НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ННІ ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри
лісівництва
_____ доц. Наталія ПУЗРІНА
«_____» _____2026 р.

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Проведення рубок формування та оздоровлення лісів у дібровах Корсунь-Шевченківського надлісництва філії «Центральний лісовий офіс» ДП «Ліси України»»

Спеціальність: 205 «Лісове господарство»

Гарант освітньої програми
канд. с.-г. наук, доц. _____ Наталія ПУЗРІНА

Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи
канд. с.-г. наук, доц. _____ Сергій СЕНДОНІН

Виконав _____ Юлія КОЗАЧЕНКО

КИЇВ – 2026

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
лісівництва

канд. с.-г. наук, доц. _____ Наталія ПУЗРІНА

«_____» _____ 2025 року

ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ БАКАЛАВРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ
Козаченко Юлії Юріївні

Спеціальність: 205 «Лісове господарство».
Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи: «Проведення рубок формування та оздоровлення лісів у дібровах Корсунь-Шевченківського надлісництва філії «Центральний лісовий офіс» ДП «Ліси України»».
Затверджена наказом ректора НУБіП України від 21.11.2025 № 2856 «С».
Термін подачі завершеної роботи на кафедру 01.05.2026 р.
Вихідні дані до баклаврської кваліфікаційної роботи: таксаційний опис, проєкт організації та розвитку, звітні матеріали Корсунь-Шевченківського надлісництва філії «Центральний лісовий офіс» ДП «Ліси України».
Перелік питань що підлягають дослідженню:
1). Проаналізувати наукову літературу та нормативно-правові акти щодо рубок формування та оздоровлення лісів у Корсунь-Шевченківському надлісництві;
2). Розробити програму та методику досліджень, що включає оцінку структури деревостанів щодо складу, повноти, запасу, кількості вирубуваних дерв і суми площ поперечного перерізу;
3). Вивчити досвід проведення рубок формування та оздоровлення лісів у насадженнях Корсунь-Шевченківського надлісництва філії «Центральний лісовий офіс»;
4). Проаналізувати зміни у якісному складі деревостанів після проведення рубок формування та оздоровлення лісів на основі натурних обстежень;
5). Виокремити висновки та надати пропозиції щодо покращення якості та продуктивності деревостанів внаслідок проведення рубок формування та оздоровлення лісів.

Дата видачі завдання 18.07.2025 р.

Керівник бакалаврської
кваліфікаційної роботи _____ Сергій СЕНДОНІН

Завдання прийняв до виконання _____ Юлія КОЗАЧЕНКО

РЕФЕРАТ

Бакалаврська кваліфікаційна робота на тему: Проведення рубок формування та оздоровлення лісів у дібровах Корсунь-Шевченківського надлісництва філії «Центральний лісовий офіс» ДП «Ліси України»».

У роботі проаналізовано особливості здійснення рубок формування та оздоровлення лісів у дубових насадженнях Лісостепу на прикладі Корсунь-Шевченківського лісництва. Досліджено теоретичні засади та нормативно-правову базу, що регулюють систему рубок догляду, зокрема освітлення, прочищення, проріджування, прохідні та санітарні рубки.

Охарактеризовано природні умови, типи лісорослинних умов, породний склад, структуру та продуктивність дубових насаджень господарства. На основі даних тимчасових пробних площ оцінено ефективність проведених заходів за змінами у складі, повноті, запасі та біометричних показниках дерев головної породи.

За результатами дослідження встановлено, що найінтенсивніше зрідження відбувалося в молодняках під час освітлень, тоді як прохідні рубки вирізнялися помірною інтенсивністю. Проріджування в середньовікових деревостанах забезпечили оновлення структури насаджень та сприяли підвищенню приросту перспективних дерев.

Бакалаврська кваліфікаційна робота викладена на 53 сторінках, містить 13 таблиць, 21 рисунків. Список використаних джерел налічує 30 найменувань.

Ключові слова: дуб звичайний, діброви, рубки формування і оздоровлення лісів, освітлення, прочищення, проріджування, прохідні рубки, вибіркові санітарні рубки, інтенсивність зрідження.

ЗМІСТ

ВСТУП **5**
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ **6**
1.1. Законодавчі вимоги та теоретичне обґрунтування проведення рубок догляду за лісом 6
1.2. Основні види рубок формування та оздоровлення лісів та їхні організаційно-технічні показники 7
РОЗДІЛ 2. ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ **13**
2.1. Мета дослідження 13
2.2. Методика закладання пробних площ 13
РОЗДІЛ 3. СТИСЛА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ ТА ЛІСОРОСЛИННИХ УМОВ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА **19**
3.1. Місцезнаходження лісогосподарського підприємства 19
3.2. Природно-кліматичні умови 20
3.3. Основні галузі народного господарства в районі розташування лісогосподарського підприємства 22
3.4. Характеристика шляхів транспорту 23
3.5. Значення лісового господарства в економіці району розташування лісгоспу і охороні довкілля 24
РОЗДІЛ 4. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ РУБОК ФОРМУВАННЯ ТА ОЗДОРОВЛЕННЯ ЛІСІВ У «КОРСУНЬ-ШЕВЧЕНКІВСЬКОМУ НАДЛІСНИЦТВІ» **26**
4.1. Щорічний обсяг рубок формування та оздоровлення лісів 26
4.2. Об’єми проведення та організаційно-технічні показники рубок догляду за лісом 28
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ПІДПРИЄМСТВУ **49**
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ **50**
ДОДАТКИ **53**

ВСТУП

Мета дослідження – на основі аналізу лісівничих показників оцінити ефективність рубок формування та оздоровлення у дібровах Корсунь-Шевченківського надлісництва ДП «Ліси України» та визначити їх вплив на якісний склад деревостану.

Завдання дослідження:

- Проаналізувати наукові джерела з питань ведення рубок формування і оздоровлення у дібровах.
- Охарактеризувати природні умови, лісорослинні типи та особливості дубових насаджень філії.
- Провести оцінку ефективності рубок на основі порівняльного аналізу показників насадження до проведення заходу і після.
- Встановити зміни у складі, повноті, запасі, біометричних характеристиках деревостанів після проведення рубок.
- Надати лісівничі рекомендації щодо оптимізації системи рубок формування в дібровах.

Об’єкт дослідження – дубові насадження Корсунь-Шевченківського надлісництва ДП «Ліси України».

Предмет дослідження – вплив рубок формування та оздоровлення на якісний склад, структуру і стійкість дубових деревостанів. У межах дослідження планується здійснити аналіз динаміки основних таксаційних показників до та після рубок, визначити вплив заходів на породний склад, повноту, запас і просторову структуру деревостану, а також надати рекомендації щодо вдосконалення системи рубок у дібровах.

РОЗДІЛ 1
ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1.1. Законодавчі вимоги та теоретичне обґрунтування проведення рубок догляду за лісом

Рубки формування та оздоровлення лісу – це комплекс лісогосподарських заходів, спрямованих на поліпшення життєздатності, продуктивності і зміцнення екологічних функцій шляхом часткового, вибіркового видалення дерев. Рубки формування і оздоровлення лісів проводяться способами, що не викликають ерозії ґрунтів, пошкодження дерев, зменшують ризик можливості негативного впливу на стан лісів та водойм [4, 10, 21, 24].

Підставою для початку рубок формування та оздоровлення лісів є матеріали лісовпорядкування та обстежень. Обстеження проводиться в тому випадку, якщо рубки не запроектовані чинними матеріалами лісовпорядкування [2, 19].

Рубки догляду в лісах України проводять відповідно до «Правил поліпшення якісного складу лісів (2007 р.) та інструкцій з проведення рубок формування і оздоровлення лісів. Щоб ефективно та своєчасно проводити рубки догляду потрібно знати які ділянки відводяться в рубки в першу чергу а які в останню [14, 15].

В першу чергу у рубку відводяться такі насадження:

- ділянки із пошкодженими або хворими деревами;
- насадження пригнічені небажаними породами культур;
- густі чисті молодняки головних порід;
- мішані деревостани, які в одному ярусі мають як і головну так і другорядну породу;
- куртинно розміщені молодняки, у випадку якщо у окремих куртин є загроза пригнічення основних порід другорядними.

1.2. Основні види рубок формування та оздоровлення лісів та їхні організаційно-технічні показники

Рубки догляду проводяться шляхом періодичного вирубування дерев, подальше зростання яких у складі насаджень недоцільне. Рубки догляду можуть бути таких видів: освітлення, прочищення, проріджування, прохідна рубка. Вибір рубки догляду залежить від її віку [2].

У дубових насадженнях до досягнення них 10 річного віку проводиться освітлення. Рубки освітлення мають на меті створити деревостани бажаного складу та густоти, які забезпечать таку участь головної породи в деревостані, яка відповідає конкретним лісорослинним умовам та призначенню створюваного деревостану. Своєчасно проведене освітлення дає можливість зберегти достатню кількість головної породи для наступного виду рубок – прочищення [4, 5, 21, 23].

Період проведення прочищення становить 11-20 років. Рубки догляду (прочищення) забезпечують формування складу та рівномірне розміщення дерев головної породи на площі, оптимізують структуру майбутнього деревостану та регулюють кількісне співвідношення окремих порід.

Після проведення рубки прочищення та досягнення відповідного віку насадження потребують рубки проріджування. Рубка проріджування створює сприятливі умови для формування стовбурів та крон найкращих дерев. Її проводять у віці 21-40 років. Цей вид рубок догляду дозволяє відібрати найперспективніші екземпляри, відрегулювати взаємовідносини між ними та забезпечити формування повнодеревних, прямих стовбурів, очищених від сучків. Основне завдання проріджування полягає в оптимізації густоти деревостану та впливі на крони дерев: вони мають займати від третини до чверті стовбура, що необхідно для нормалізації фотосинтезу та інших фізіологічних процесів. Більшість лісівників, зокрема Г. Ф. Морозов, виступали проти надмірного втручання у чисті насадження під час проріджування, наполягаючи натомість на видаленні лише відмерлих та уражених дерев [4, 10, 6].

Рубки догляду мають на меті підвищення приросту найкращих дерев, збільшення товарності деревостанів, скорочення термінів вирощування технічно стиглої деревини, а також покращення складу, структури та загальної стійкості насаджень. Даний вид рубок догляду проводять в насадженнях які досягли 41 рік і припиняються за один клас віку стиглості насадження [15, 21].

Детальніше про вік проведення рубок догляду наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Вік проведення рубок догляду, роки

Види рубок догляду	Хвойні	Листяні	Решта порід, а також дуб, ясен, клен порослевого походження наступних генерацій при віці технічної стиглості	
		Дуб, ясен, клен насіннєвого і порослевого походження першої генерації	Менше 40 років	40 років і більше
Освітлення	До 10	До 10	До 5	До 10
Прочищення	11-20	11-20	6-10	11-20
Прорідження	21-40	21-40	11-20	21-30
Прохідна	41 і більше	41 і більше	21 і більше	31 і більше

Основними організаційно-технічними показниками рубок догляду є час початку та завершення, повторюваність, спосіб і метод проведення, а також інтенсивність розрідження насаджень [26].

На терміни проведення першої рубки догляду впливають склад деревостану, його походження та інтенсивність росту. У мішаних насадженнях рубки розпочинають, коли другорядні породи починають пригнічувати головні; у чистих – коли стає помітною різниця у висоті дерев, крони змикаються, а природний відпад збільшується.

Освітлення та прочищення в молодняках листяних порід здійснюють у період вегетації, тоді як у хвойних – після його завершення. Проріджування та прохідні рубки можна проводити протягом усього року. Насадження, уражені кореневою губкою або раком, вирубують з осені до кінця зими, щоб запобігти поширенню спор грибів. Дерева, у яких масово гніздяться птахи, вирубують лише після того, як пташенята покинуть гнізда [27].

Терміни початку та завершення рубок догляду визначаються з урахуванням умов місцезростання насаджень, біологічних особливостей деревних порід, інтересів мисливського господарства та побічного лісокористування. Рубки догляду припиняються за один клас віку до досягнення деревостаном віку стиглості.

Періодичність рубок – це термін, після завершення якого проводиться наступний прийом того самого виду рубки. Інтенсивність рубок безпосередньо впливає на цей показник: чим вона вища, тим більшим є інтервал між рубками, і навпаки - чим нижча інтенсивність, тим частіше проводиться повторна рубка. Згідно з «Правилами поліпшення якісного складу лісів» (2007), встановлено такі терміни повторюваності: для освітлень та прочищень – 3-5 років, для проріджувань – 5-10 років, для прохідної – 10-15 років. Змішані та складні за складом насадження потребують частішого проведення рубок [15, 24, 28].

Щорічний обсяг рубок догляду кожного виду визначається діленням площі насаджень, які потребують відповідного догляду, на встановлений строк повторюваності рубок.

Інтенсивність зрідження деревостану під час рубок догляду визначається типом лісу, складом, віком, бонітетом насадження та лісовирощувальними цілями. Вона класифікується як слабка (вирубка до 15% запасу), помірна (16-25%), сильна (26-35%) та дуже сильна (понад 35% запасу деревостану) [29, 30, 14].

Під час проведення рубок догляду переважно застосовують комбінований метод, що поєднує принципи низового та верхового догляду. В основі цього підходу лежить поділ дерев на три категорії за господарськими й біологічними

ознаками: найкращі (цільові), допоміжні (корисні) та ті, що підлягають вирубуванню.

Санітарні рубки проводяться з метою покращення стану лісів, підвищення їхньої біологічної стійкості, а також для запобігання захворюванням і пошкодженням дерев. Основні вимоги до виконання таких робіт регламентовані Санітарними правилами, що діють у лісах України. Санітарні рубки поділяються на вибіркові та суцільні [7, 14].

Лісовідновні рубки – комплексні рубки, які поєднують елементи рубок головного користування та рубок догляду їх головною метою є відновлення захисних, водоохоронних та інших корисних функцій лісів, збереження біорізноманіття, а також підтримка й формування складних породних, ярусних і вікових структур лісових насаджень. Такі рубки здійснюються в стиглих і перестійних різновікових багатоярусних деревостанах або у деревостанах простої будови. Основний акцент робиться на відновленні цінних порід дерев у лісових масивах, де заборонено проведення звичайних рубок головного користування.

Рубки переформування – це комплекс заходів, спрямованих на поступове перетворення деревостанів, які не відповідають бажаним характеристикам для певного типу лісу, у різновікові, мішані й багатоярусні насадження. Вони здійснюються на основі природного насіннєвого відновлення та, за необхідності, доповнюються штучними методами лісовідновлення. Такі рубки проводяться у всіх категоріях лісів, починаючи з середньовікових, і передбачають видалення окремих дерев або їхніх груп, стимулювання природного поновлення лісових порід та створення нових лісових культур під покривом існуючого деревостану. Усі ці дії виконуються з дотриманням принципу безперервного існування лісу.

Реконструктивні рубки, проводяться задля заміни малоцінних молодняків і похідних деревостанів на цінніші цільові породи. Ці заходи поєднуються зі штучним відновленням лісів з метою поліпшення їхньої якісної структури та деревостанного складу.

Такі види рубок здійснюються у наступних випадках:

- У чагарниках з недостатнім поновленням основних лісоутворювальних порід.
- У занадто зріджених деревостанах, де дерева розташовані куртинами.
- У деревостанах, склад яких не відповідає природному типу лісу й вважається малоцінним.

Щодо гірських лісів Карпат, реконструктивні рубки допускаються лише в межах тих територій, де дозволено проведення рубок головного користування.

Ландшафтні рубки спрямовані на створення лісопаркових просторів, які мають вищу естетичну та оздоровчу цінність, а також на забезпечення їхньої стійкості. Вони застосовуються у рекреаційно-оздоровчих лісах, лісах з історико-культурним призначенням, а також у зонах відпочинку, що знаходяться на територіях національних природних та регіональних парків.

Ці заходи представлені кількома видами:

- ландшафтні рубки догляду за насадженнями;
- реконструктивні рубки для перетворення малоцінних лісів;
- рубки, спрямовані на регулювання співвідношення різних типів ландшафтів;
- пейзажні рубки для створення мальовничих просторових композицій;
- рубки, призначені для планування території та її адаптації до певних потреб.

Висновок до розділу 1.

Рубки догляду за лісом регламентуються законодавством і проводяться для оздоровлення, формування та підвищення продуктивності лісових насаджень. Вони включають різні види рубок: освітлення, прочищення, прорідження та прохідні - які виконують залежно від віку і стану лісу. При проведенні рубок обов’язково дотримуються правил щодо збереження певної густоти деревостанів та захисту екології. Рубки спрямовані на покращення росту перспективних дерев, підвищення біорізноманіття та зменшення ризику хвороб і шкідників. Їх

інтервали й інтенсивність визначаються типом лісу, віком насаджень і природними умовами.

Дослідження показують, що правильне проріджения підвищує якість і кількість деревини, сприяє стійкості лісу і зберігає його екологічні функції.

РОЗДІЛ 2
ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Мета дослідження

Метою цього дослідження є аналіз досвіду проведення рубок догляду в дубових насадженнях Шевченківського лісництва філії «Центральний лісовий офіс» ДП «Ліси України». Програма роботи передбачає виконання таких завдань:

- опрацювання фахових літературних джерел із досліджуваної теми;
- збір та аналіз статистичних даних щодо обсягів рубок догляду за лісом у розрізі років та лісництв;
- вивчення організаційно-технічних параметрів рубок догляду (терміни проведення, інтенсивність зріджування, повторюваність, а також методи та способи виконання робіт);
- систематизація даних щодо технологічних процесів під час рубок догляду (підготовчі заходи, валка дерев, формування технологічних коридорів, трелювання деревини);
- аналіз економічних показників, зокрема собівартості робіт та фінансових надходжень від реалізації продукції, отриманої під час рубок догляду [1, 19].

2.2. Методика закладання пробних площ

Пробні площі є одним із основних елементів лісівничих досліджень та виробничого контролю при проведенні рубок формування і оздоровлення лісів. Їх закладають з метою вивчення стану деревостанів, визначення ефективності лісогосподарських заходів, оцінки впливу рубок на продуктивність та стійкість насаджень, а також для розроблення рекомендацій щодо ведення лісового господарства [1].

Рубки формування та оздоровлення лісів спрямовані на покращення якісного складу насаджень, підвищення їхньої продуктивності, біологічної стійкості та санітарного стану. Для об’єктивної оцінки результатів таких заходів проводять закладання постійних або тимчасових пробних площ.

Метою закладання пробних площ є:

- вивчення росту та розвитку деревостанів;
- оцінка впливу рубок догляду на продуктивність лісу;
- визначення змін таксаційних показників насадження;
- аналіз санітарного стану деревостану;
- визначення інтенсивності зрідження;
- контроль ефективності проведених рубок;
- накопичення матеріалів для наукових досліджень та дипломних робіт.

За видами пробні площі поділяються на постій на тимчасові . Постійні пробні площі закладають на тривалий період для систематичних спостережень за змінами деревостану після проведення рубок. Межі таких площ закріплюють на місцевості постійними знаками.

Тимчасові пробні площі закладають для нетривалого дослідження. Вони прості в закладанні та займають менше часу.

Під час вибору місця для закладання пробної площі враховують тип лісорослинних умов, склад насадження, вік деревостану, повноту, рельєф місцевості та характер проведених рубок. Площа повинна бути типовою для досліджуваного насадження і відображати його основні особливості. Не рекомендується закладати пробні площі поблизу доріг, квартальних просік або на ділянках із різко вираженими неоднорідностями. На заболочених або пошкоджених ділянках, якщо вони не є об’єктом дослідження [16].

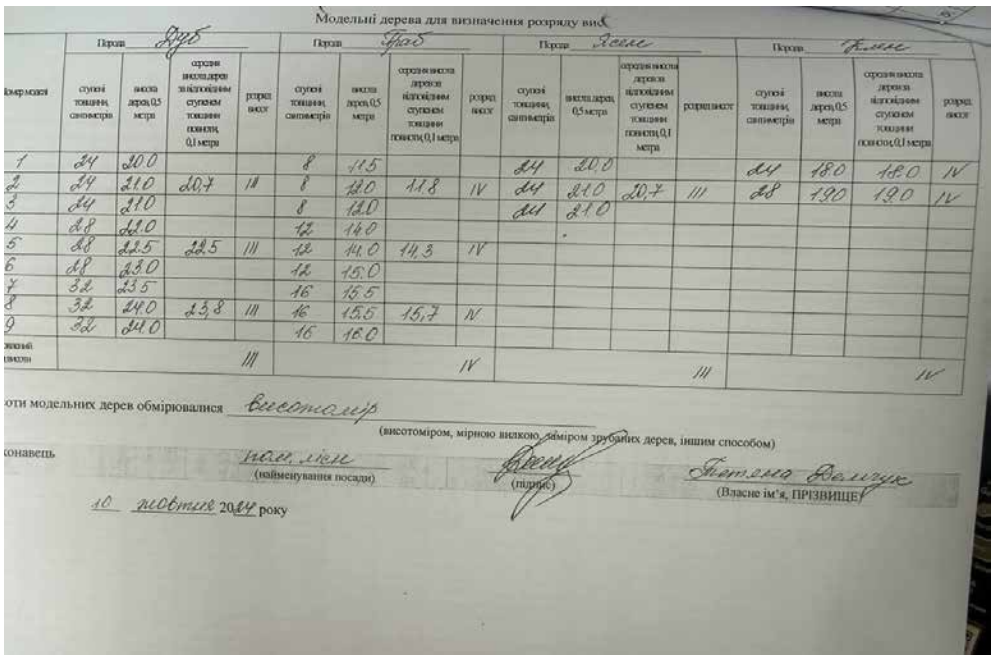
Після того як ми визначимося з місцем розташування нашої пробної площі, потрібно ще і знати якого розміру та кількості потрібно закласти. Розмір пробної площі може залежати від віку , повноти ,породи. Найчастіше використовують прямокутні, квадратні або кругові пробні площі. Межі площі закріплюють на місцевості за допомогою кілків і позначають фарбою.

Перед закладанням виконують аналіз лісовпорядних матеріалів, вивчають таксаційний опис.

Пробну площу відмежовують у натурі шляхом проміру сторін, встановлення кілків у кутах, позначення меж фарбою та нумерацією кутів.

Для прямокутної площі спочатку прокладають базову лінію, після чого за допомогою бусолі будують перпендикуляри. Усі дерева які потрапили в дану пробну площу нумеруються фарбою та спеціальними бирками. Номер наносять на висоті 1,3 м від поверхні землі. Після відмежування площі проводять нумерацію дерев. Кожному дереву присвоюють порядковий номер, який наносять фарбою на висоті 1,3 м від поверхні ґрунту. Далі виконують таксаційні вимірювання. Усі дерева на пробній площі обмірюють за діаметром на висоті грудей, визначають їх висоту, породу, категорію технічної придатності та санітарний стан. Для вимірювання діаметрів використовують мірні вилки або діаметроміри, а висоту дерев визначають за допомогою висотомірів або електронних приладів [16].

Акт на взяття модельних дерев та визначення розряду висот наведений на рис. 2.1.



Модельні дерева для визначення розряду висот

Номер моделі	Порода: Дуб				Порода: Граб				Порода: Ясен				Порода: Клен			
	ступені товщини, сантиметрів	висота дерев, 0,5 метра	середня висота дерева відповідним ступенем товщини помножена, 0,1 метра	розряд висот	ступені товщини, сантиметрів	висота дерев, 0,5 метра	середня висота дерева відповідним ступенем товщини помножена, 0,1 метра	розряд висот	ступені товщини, сантиметрів	висота дерев, 0,5 метра	середня висота дерева відповідним ступенем товщини помножена, 0,1 метра	розряд висот	ступені товщини, сантиметрів	висота дерев, 0,5 метра	середня висота дерева відповідним ступенем товщини помножена, 0,1 метра	розряд висот
1	24	20.0			8	11.5			24	20.0			24	18.0	18.0	IV
2	24	21.0	20,7	III	8	12.0	11.8	IV	24	21.0	20,7	III	28	19.0	19.0	IV
3	24	21.0			8	12.0			24	21.0						
4	28	22.0			12	14.0										
5	28	22.5	22.5	III	12	14.0	14,3	IV								
6	28	23.0			12	15.0										
7	32	23.5			16	15.5										
8	32	24.0	23,8	III	16	15.5	15,7	IV								
9	32	24.0			16	16.0										
Середній розряд висот				III				IV				III				IV

Висоти модельних дерев обмірювалися висотомір
(висотоміром, мірною вилкою, заміром зрубаних дерев, іншим способом)

Виконавець нач. лісн. (найменування посади) (підпис) Наталка Долгук (Власне ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

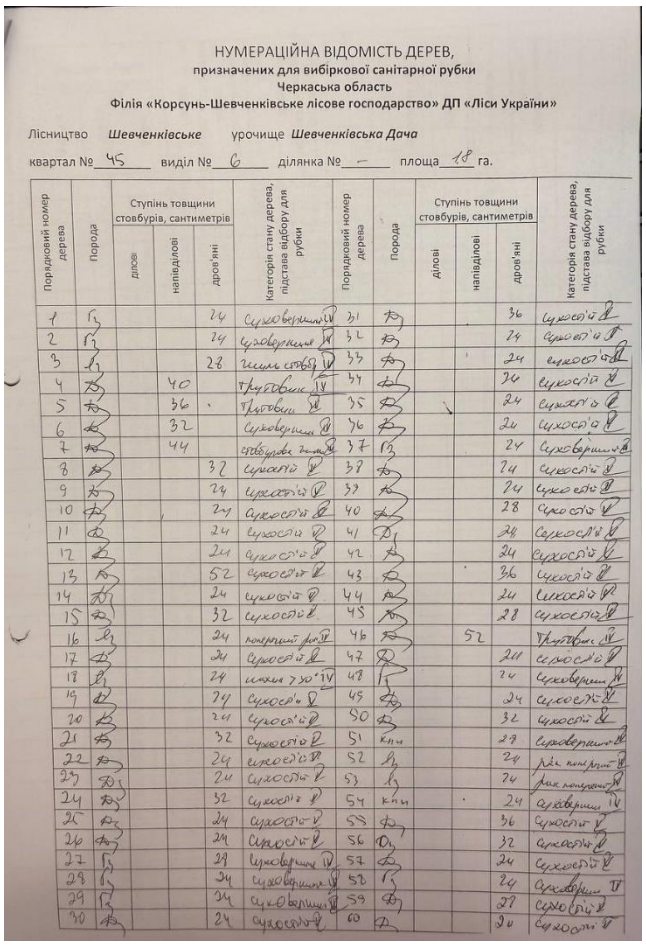
10 жовтня 2014 року

Рис. 2.1. Взяття модельних дерев

Особливу увагу під час проведення рубок формування та оздоровлення лісів приділяють визначенню дерев, що підлягають вирубуванню. На пробних площах виділяють дерева майбутнього, допоміжні дерева та дерева, призначені в рубку. Це дозволяє оцінити інтенсивність зрідження та вплив рубок на подальший розвиток деревостану.

До проведення рубок виконують повний перелік дерев і визначають їхній санітарний стан. Після завершення рубки проводять повторне обстеження, під час якого визначають кількість зрубаних дерев, інтенсивність рубки, а також оцінюють пошкодження ґрунту, підросту та дерев, що залишилися [1].

Переліково-нумераційна відомість для переліку деревостанів під вибіркову санітарну рубку наведена на рис. 2.3.



НУМЕРАЦІЙНА ВІДОМІСТЬ ДЕРЕВ,
призначених для вибіркової санітарної рубки
Черкаська область
Філія «Корсунь-Шевченківське лісове господарство» ДП «Ліси України»

Лісництво *Шевченківське* урочище *Шевченківська Дача*

квартал № 45 виділ № 6 ділянка № – площа 18 га.

Порядковий номер дерева	Порода	Ступінь товщини стовбурів, сантиметрів: ділові	напівділові	дров'яні	Категорія стану дерева, підстава відбору для рубки	Порядковий номер дерева	Порода	Ступінь товщини стовбурів, сантиметрів: ділові	напівділові	дров'яні	Категорія стану дерева, підстава відбору для рубки
1	Гз			24	суховерхий IV	31	Дз			36	сухостій
2	Гз			24	суховерхий IV	32	Дз			24	сухостій
3	Дз			28	гнила основа IV	33	Дз			24	сухостій
4	Дз		40		трухявий IV	34	Дз			24	сухостій
5	Дз		36		трухявий	35	Дз			24	сухостій
6	Дз		32		суховерхий	36	Дз			24	сухостій
7	Дз		44		стовбурна гниль	37	Гз			24	суховерхий
8	Дз			32	сухостій	38	Дз			24	сухостій
9	Дз			24	сухостій	39	Дз			24	сухостій
10	Дз			24	сухостій	40	Дз			28	сухостій
11	Дз			24	сухостій	41	Дз			24	сухостій
12	Дз			24	сухостій	42	Дз			24	сухостій
13	Дз			52	сухостій	43	Дз			36	сухостій
14	Дз			24	сухостій	44	Дз			24	сухостій
15	Дз			32	сухостій	45	Дз			28	сухостій
16	Дз			24	покритий лишай	46	Дз		52		трухявий
17	Дз			24	сухостій	47	Дз			24	сухостій
18	Дз			24	нахил 30° IV	48	Гз			24	суховерхий
19	Дз			24	сухостій	49	Дз			24	сухостій
20	Дз			24	сухостій	50	Дз			32	сухостій
21	Дз			32	сухостій	51	Кпн			28	суховерхий
22	Дз			24	сухостій	52	Дз			24	рак покритий
23	Дз			24	сухостій	53	Дз			24	рак покритий
24	Дз			32	сухостій	54	Кпн			24	суховерхий
25	Дз			24	сухостій	55	Дз			36	сухостій
26	Дз			24	сухостій	56	Дз			32	сухостій
27	Гз			28	суховерхий IV	57	Дз			24	сухостій
28	Гз			24	суховерхий IV	58	Гз			24	суховерхий IV
29	Гз			24	суховерхий IV	59	Дз			28	сухостій
30	Дз			24	сухостій	60	Дз			24	сухостій

Рис. 2.2. Нумераційна відомість дерев призначених для вибіркової санітарної рубки

Для кожної пробної площі складають паспорт, у якому зазначають місце розташування ділянки, площу, склад насадження, тип лісу, вік, повноту, клас бонітету та інші таксаційні показники. Результати польових вимірювань заносять до спеціальних польових карток.

Після завершення польових робіт проводять камеральну обробку матеріалів. На цьому етапі визначають середні таксаційні показники деревостану, обчислюють запас деревини, аналізують інтенсивність рубок і оцінюють ефективність проведених лісогосподарських заходів. Отримані результати використовують для вдосконалення системи ведення лісового господарства та підвищення продуктивності й стійкості лісових насаджень [19].

Детальна матеріально-грошова оцінка наведена на рис. 2.3.

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України
21 липня 2023 року № 520

Переліково-оцінювальна відомість
(детальна матеріально-грошова оцінка)

Адміністративно-територіальна одиниця місцезнаходження/місцне проживання (перебування) постійного лісокористувача (відокремленого підрозділу) / власника лісів — 19402 Черкаська область Черкаський р-н м. Корсунь-Шевченківський вул. Уколова, 3
Постійний лісокористувач (відокремлений підрозділ) / власник лісів — Філія "Корсунь-Шевченківське лісове господарство" ДП "Ліси України"
Найменування лісництва (структурного підрозділу) — Шевченківське лісництво
Категорія лісів — експлуатаційні ліси
Господарство / господарська секція — ТВЕРДОЛИСТЯНЕ господарство, ДУБОВА ВИСОКОСТОВБУРНА господарська секція
Номер кварталу — 45
Номер виділу — 6
Номер ділянки
Рік рубки — 2025
Система рубки — рубки формування і оздоровлення лісів – санітарні
Вид, спосіб рубки — вибіркова санітарна, вибірковий
Лісотаксовий пояс — 1 пояс
Загальна площа ділянки, гектарів — 1,8 гектарів
Вік насадження — 97 років
Склад насадження до рубки — 5Дз3Яз1Гз1Клг
Повнота насадження — Р - 0,85
Запас насадження на 1 гектар — М - 330 м3/1га.
Спосіб очистки — Збирання порубкових решток у купи та вали для перегнивання

Ступені товщини	кількість дерев, штук				об'єм 1 дерева, кубічних метрів		Запас деревини, кубічних метрів											
							ділової											
	ділових	дров'яних	неліквідних	разом	загальний	ліквід з крони	великої	середньої	дрібної	разом	дрова	ліквід з крони	усього ліквіду	відходів	сучків	Неліквідної деревини	Загальний запас	в тому числі стовбурний
							Порода : Дуб								Розряд висот : 3			
12		6		6	0,097	0					0,504		0,504		0,078		0,582	0,504
16		3		3	0,2	0					0,51		0,51		0,09		0,6	0,51
20		2		2	0,34	0,01					0,6	0,02	0,62		0,06		0,68	0,6
24		33		33	0,53	0,03					15,18	0,99	16,17		1,32		17,49	15,18
28		8		8	0,76	0,05					5,28	0,4	5,68		0,4		6,08	5,28
32		9		9	1,02	0,07					8,01	0,63	8,64		0,54		9,18	8,01
36	1	3		4	1,33	0,11	0,58	0,22	0,02	0,82	3,57	0,44	4,83	0,21	0,28		5,32	4,6
40		1		1	1,67	0,15					1,44	0,15	1,59		0,08		1,67	1,44
44	1	1		2	2,07	0,21	1,14	0,13		1,27	1,95	0,42	3,64	0,32	0,18		4,14	3,54
52	1	1		2	2,94	0,33	1,73	0,07		1,8	2,75	0,66	5,21	0,45	0,22		5,88	5
Разом	3	67		70			3,45	0,42	0,02	3,89	39,794	3,71	47,394	0,98	3,248		51,622	44,664

Рис. 2.3. Переліково-оцінювальна відомість

Висновок до розділу 2.

В даному розділі висвітлено основну мету дослідження та методику закладання пробних площ. Об’єктом даного дослідження виступає

Шевченківське лісництво «Корсунь-Шевченківського надлісництва» філії «Центральний лісовий офіс» ДП «Ліси України».

РОЗДІЛ 3
СТИСЛА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ ТА ЛІСОРОСЛИННИХ УМОВ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Місцезнаходження лісогосподарського підприємства

Корсунь-Шевченківське надлісництво» філії «Центральний лісовий офіс» ДП «Ліси України» розташоване в північно-західній частині Черкаської області на території Корсунь-Шевченківського, Канівського, Черкаського та Городищенського адміністративних районів [10].

Будівля «Корсунь-Шевченківського надлісництва» представлена на рис. 3.1.

Рис. 3.1. Будівля «Корсунь-Шевченківського надлісництва»

3.2. Природно-кліматичні умови

Згідно лісорослинного районування територія надлісництва відноситься до лісорослинної зони Правобережного лісостепу Придніпровської височини.

За прийнятим фізико-географічним районуванням територія входить до Лісостепової природно-кліматичної зони.

Клімат помірно-континентальний з мякою зимою і теплим літом з достатньою кількістю опадів, необхідних для вегетації лісової рослинності і сприятливий для ведення сільського господарства.

Сума позитивних температур повітря не перевищує 2600 °С. Середньорічна кількість опадів становить 470-490 мм, з яких на період із температурою понад 10 °С припадає 300-310 мм. Абсолютний мінімум температур може досягати -30...-34 °С, тоді як середні абсолютні річні мінімуми складають близько -24...-25 °С. Максимально висока температура в окремі роки піднімається до +36...+38 °С.

Безморозний період триває у середньому близько 100 днів. Перші осінні заморозки зазвичай фіксуються в першій декаді жовтня, хоча в окремі роки вони можуть наступати раніше – наприкінці першої декади вересня, або пізніше – у першій декаді листопада. Весняні заморозки, як правило, закінчуються наприкінці квітня, однак у деяких випадках можуть тривати до кінця травня.

Стійкий сніговий покрив формується здебільшого в другій декаді грудня, хоча в окремих регіонах цей процес може розпочатися на місяць раніше або пізніше. Руйнування снігового покриву зазвичай починається на початку березня.

Загалом клімат району, де розташоване надлісництво, є сприятливим для розвитку лісового господарства та вирощування високопродуктивних деревних порід. До таких цінних порід належать дуб звичайний, дуб червоний, ясен звичайний, клен гостролистий, горіх чорний, липа дрібнолиста та береза звичайна [10].

Основними ґрунтами, поширеними в районі, є темно-сірі та сірі підзолисті ґрунти, а також підзолисті та малогумусні чорноземи. Сірі лісові ґрунти, здебільшого еродовані, домінують на схилах між річками. Іншим типом лісових ґрунтів є дернові слаборозвинуті супіщані ґрунти, сформовані на давніх алювіальних пісках у долинних терасах [3].

Територія надлісництва розташована в басейні річки Дніпро, включаючи її притоку – річку Рось у північній частині, та притоки Південного Бугу в західній і південно-західній частині. Гідрографічна мережа району забезпечує загалом достатню дренованість місцевості.

Підґрунтові води залягають на різній глибині – від 1 до 10 метрів у долинах і заплавах річок та від 1 до 20 метрів на височинах. За рівнем зволоженості більшість ґрунтів належить до свіжих. Лише 4,5% території, вкритої лісовою рослинністю, припадає на ділянки з надмірним зволоженням. Болота займають лише незначну частину площі регіону [10].

Коротка характеристика кліматичних умов, які мають значення для ведення лісового господарства приведені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Кліматичні показники

Найменування показників	Одиниці вимірювання	Значення	Дата
1.Температура повітря:			
–середньорічна	градус	7	
–абсолютна максимальна	градус	39	липень
–абсолютна мінімальна	градус	41	січень
2.Кількість опадів на рік	мм	505	
3.Тривалість вегетаційного періоду	днів	205	06.04-28.10
4Пізні весняні заморозки			19.05
5.Перші осінні заморозки			25.09
6.Середня дата замерзання рік			29.12
7.Середня дата початку паводку			13.03
8.Сніговий покрив:			
–товщина	см	13	
–час появи			17.12
–час сходження у лісі			23.03

Продовж. табл. 3.2

Найменування показників	Одиниці вимірювання	Значення	Дата
9.Глибина промерзання ґрунту	см	64	
10.Напрям панівних вітрів за сезонами:			
– зима	румб	Зх, ПдЗ	
– весна	румб	Зх, Сх	
– літо	румб	Зх	
– осінь	румб	Зх	
11.Середня швидкість панівних вітрів за сезонами:			
– зима	м/сек	4,6	
– весна	м/сек	4,2	
– літо	м/сек	3,2	
– осінь	м/сек	3,8	
12.Відносна вологість повітря	%	7,7	

3.3. Основні галузі народного господарства в районі розташування лісогосподарського підприємства

Стан і тенденції розвитку виробничо-господарської діяльності в зоні розташування лісгоспу здебільшого визначаються функціонуванням сільськогосподарських виробників, включаючи державні підприємства та фермерські господарства.

Виробничо-господарський комплекс цієї території охоплює Корсунь-Шевченківський, Канівський, Черкаський та Городищенський адміністративні райони. Район є частиною аграрних регіонів області з добре розвиненою промисловою базою. Тут функціонують такі галузі, як харчова, легка та будівельна промисловість. Серед основних підприємств варто відзначити ПАТ ВО «Восход», ТОВ «Панда» (Селищанський цукровий завод), ТОВ «Агрофірма «Доступ»», ТОВ «Корсунь-Шевченківська швейна фабрика», ПАТ «Стеблівська бавовняна прядильно-ткацька фабрика» та ДП «Корсунь-Шевченківський лісгосп».

У сільському господарстві пріоритетними напрямами є м’ясо-молочне тваринництво, вирощування зернових культур, а також виробництво цукру.

Заготівлю деревини здійснює лісгосп, тоді як її переробкою займаються як сам лісгосп, так і приватні підприємства.

Лісистість даних адміністративних районів розподілена нерівномірно: Канівський район– 31,9%, Черкаський – 37,8%, Корсунь-Шевченківський – 21,6%, Городищенський – 19,1%. Більша частина лісів розташована вздовж берегів річки Рось, що формує унікальний природний ландшафт і визначає екологічні особливості регіону [8].

3.4. Характеристика шляхів транспорту

Район, де розташований лісгосп, має добре розвинену транспортну інфраструктуру загального користування. Основними транспортними магістралями в зоні діяльності лісгоспу є залізнична гілка Київ–Цвіткове, національна автомобільна дорога Н-01 Київ-Знам'янка та територіальна автомобільна дорога Т-24-03 Орадівка-Христинівка-Жашків-Корсунь-Шевченківський-Мошни.

Лісогосподарські дороги в межах території протягуються на 334,6 км, з яких лише 8,4 км мають тверде покриття. Крім того, територію перетинають дороги районного та місцевого значення. Більшість лісових шляхів перебуває у незадовільному стані і потребує капітального ремонту та модернізації. Стан і густа мережа доріг є ключовими факторами для ефективної роботи лісового господарства: вони впливають на можливість використання сучасної техніки, вирішення соціальних питань, забезпечення охорони лісів, їх відновлення й рекреаційного використання.

За чинними нормами загальна протяжність шляхів транспорту на 1000 гектарів лісових угідь має становити 16,0 км, тоді як ступінь відповідності цим нормативам наразі становить 81 %[10].

3.5. Значення лісового господарства в економіці району розташування лісгоспу і охороні довкілля

Лісове господарство займає провідну роль в економіці регіону, де воно розташоване. Основні напрями його діяльності спрямовані на виконання планових завдань із виробництва товарів народного споживання та задоволення місцевих потреб у деревині. Лісові ресурси лісгоспу слугують головною основою для розвитку лісозаготівельної та деревообробної промисловості, яка забезпечує робочі місця для значної частини місцевого населення.

Сільськогосподарські угіддя, які є частиною лісового фонду, використовуються здебільшого для забезпечення потреб працівників лісгоспу та лісової охорони. Їх внесок у кормовий баланс району залишається незначним. До побічної діяльності місцевого населення належать випасання худоби, розміщення пасік, збір лікарських рослин, грибів та ягід.

Ліси регіону є також цінним середовищем для мисливської фауни, до якої входять такі тварини, як олень плямистий, козуля, кабан, заєць-русак, лисиця, куниця, борсук, тхір лісовий, видра, перепілка, сіра куріпка та різні види качок. Полювання має спортивний характер і здійснюється за відповідними ліцензіями й картками на певні види дичини.

Окрім забезпечення потреб у деревині та продукції побічного користування, лісові насадження виконують важливу природоохоронну та рекреаційну функцію. Зокрема, вони захищають ґрунти від водної й вітрової ерозії, що сприяє збереженню їх родючості та підвищенню врожайності сільськогосподарських культур. Ліси також відіграють важливу роль у регулюванні водного балансу, підтримуючи стабільний гідрологічний режим річки Рось, її притоків і струмків.

Рекреаційний потенціал лісів має суттєвий вплив на екологічний стан регіону. Лісові насадження виділяють кисень та поглинають шкідливі викиди з атмосфери, допомагаючи зменшити вплив негативних природних явищ. Завдяки своєму екологічному та соціально-економічному значенню ліси виконують

переважно захисні, кліматорегулюючі, водоохоронні, санітарно-гігієнічні та оздоровчі функції. Хоча їх експлуатаційна роль є обмеженою, вони відіграють важливу роль у розвитку регіональної економіки та покращенні стану довкілля[10],[22].

Висновки до розділу 3.

В даному розділі висвітлено характеристику території «Корсунь-Шевченківське надлісництво» філії «Центральний лісовий офіс» ДП «Ліси України » її лісорослинні умови , характеристику шляхів транспорту та значення лісового господарства в економіці району.

РОЗДІЛ 4
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ РУБОК ФОРМУВАННЯ ТА ОЗДОРОВЛЕННЯ ЛІСІВ У «КОРСУНЬ-ШЕВЧЕНКІВСЬКОМУ НАДЛІСНИЦТВІ»

4.1. Щорічний обсяг рубок формування та оздоровлення лісів

Аналіз особливостей проведення рубок догляду будемо проводити по структурному підрозділі «Корсунь-Шевченківського надлісництва» Шевченківського лісництва.

Будівля Шевченківського лісництва представлена на рис. 4.1.

Рис. 4.1. Будівля Шевченківського лісництва

Відомість чергової лісосіки на 2025 рік наведена в таблиці 4.1 та рис. 4.2.

Таблиця 4.1

Відомість чергової лісосіки на 2025 рік

Назва рубки	Площ (га)	Запас (кбм)
Освітлення	19,2	252
Прочищення	25,9	346
Проріджування	42,7	642
Прохідна	22,4	956

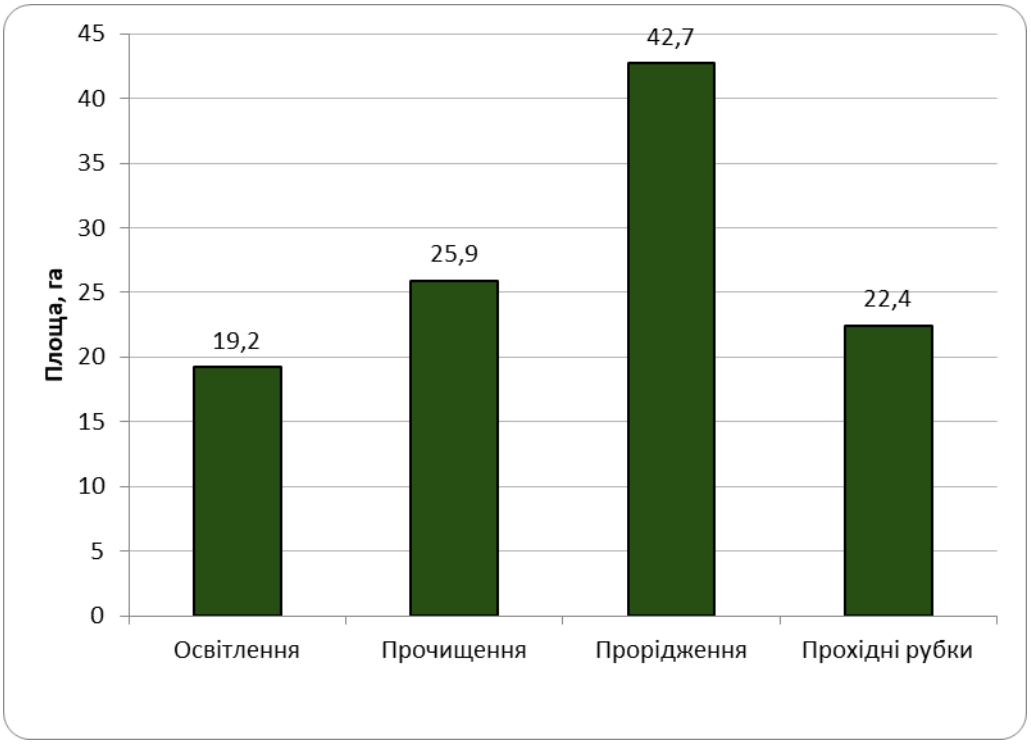


Рис. 4.2. Обсяг рубок догляду на 2025 рік

Аналіз рис. 4.2. показує, що найбільшу площу серед усіх видів рубок займають проріджування – 42,7 га. Це свідчить про значну увагу до догляду за молодими та середньовіковими насадженнями з метою формування стійких, продуктивних і якісних деревостанів.

Значна площа проріджувань пояснюється необхідністю регулювання густоти деревостану, вилучення пригнічених, пошкоджених та менш цінних

дерев, а також створення оптимальних умов для росту перспективних екземплярів головних порід. Проведення таких рубок сприяє покращенню породного складу, підвищенню продуктивності насаджень та збільшенню їх біологічної стійкості.

Друге місце за площею займають прочищення – 25,9 га. Дані рубки проводяться переважно у молодняках і спрямовані на регулювання складу та густоти насаджень. Значні обсяги прочищень свідчать про активне формування молодих деревостанів та створення сприятливих умов для росту головних порід.

Площа прохідних рубок становить 22,4 га. Прохідні рубки мають важливе значення у середньовікових насадженнях, оскільки забезпечують покращення умов росту кращих дерев, формування високопродуктивних деревостанів та підвищення їх господарської цінності. Дещо менша площа порівняно з проріджуваннями пов’язана з віковою структурою насаджень підприємства.

Найменшу площу займають освітлення – 19,2 га. Це пояснюється тим, що рубки освітлення проводяться лише у молодих насадженнях на ранніх стадіях їх розвитку. Основною метою цих рубок є забезпечення переваги головних порід шляхом видалення небажаної рослинності та дерев, які затінюють перспективні екземпляри.

4.2. Об’єми проведення та організаційно-технічні показники рубок догляду за лісом

Першу пробну площу закладено в насадженні, яке потребує рубки освітлення, в кварталі 6, виділ 10.1, площею 1,8 га, віком 10 років, господарство твердолистяне, склад насадження 7Дз2Гз1Брс+Клг. Бонітет – 3.

Пробна площа становить 0,09 га. На всій площі проведено перелік вказаних дерев.

Результати досліджень наведені в таблиці 4.2 та на рис. 4.3, 4.4.

Таблиця 4.2

Таксаційна характеристика насадження, що відведене під освітлення

Склад насадження	Елемент лісу	Середня висота, м	Серед. діаметр	Повнота	Запас, $м^3$	Інтенсивність вибірки, %	
						за повнотою	за запасом
До догляду							
7Дз2Гз1Брс+Клг				0,8	20		
	Дз	2,5	4				
	Гз	3	2				
	Брс	2	2				
	Клг	2	2				
Після догляду							
8Дз1Гз1Брс+Клг				0,7	12	**12,5**	**40,0**
	Дз	2,5	4				
	Гз	3	2				
	Брс	2	2				
	Клг	2	2				

Рис. 4.3. Пробна площа відведена під освітлення

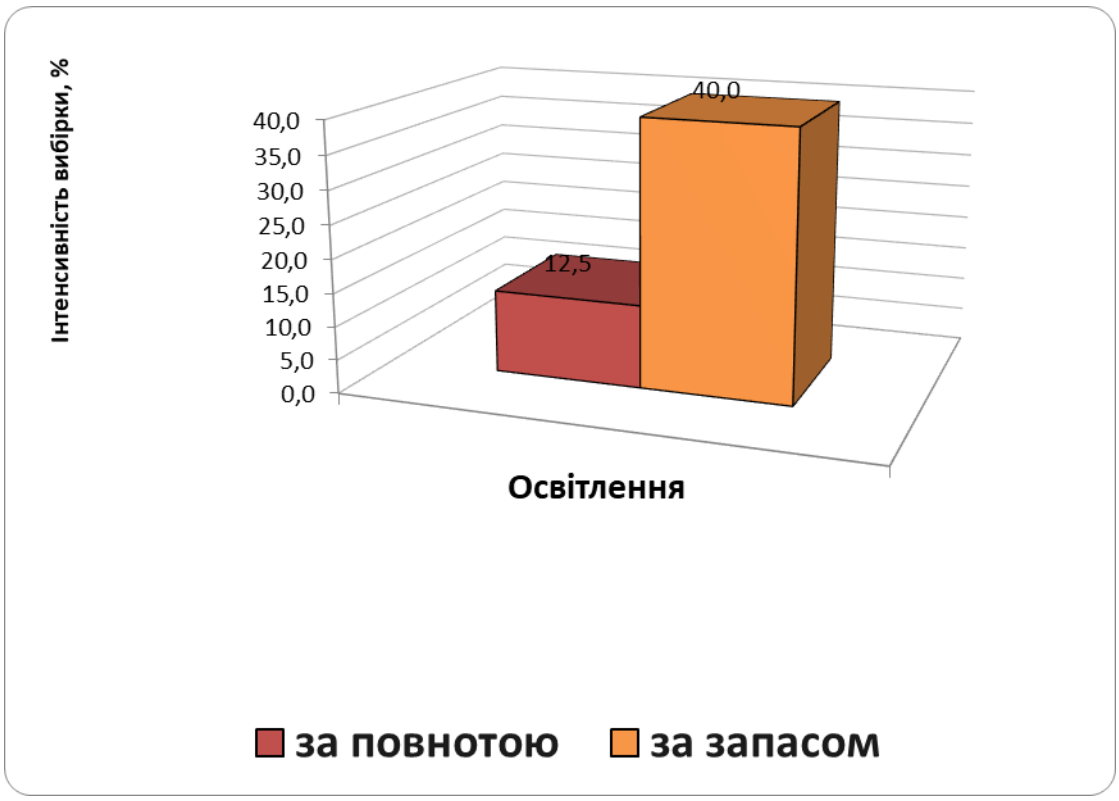


Рис. 4.4. Інтенсивності проведення рубки освітлення

Повнота деревостану до рубки становила 0,8, запас – 20 м³/га, що свідчить про значну зімкнутість і конкуренцію між деревами. Дуб звичайний, попри домінування у складі, демонстрував ознаки пригнічення, затіненням з боку тіньовитривалих порід, таких як граб, клен.

Після проведення рубки освітлення запас зменшився до 14 м³/га, повнота - до 0,7. Частка дуба у складі зросла з 7 до 8 одиниць, а частка граба - навпаки, знизилася з 2 до 1. Згідно наведених даних можна побачити, що на пробній площі використовувалася слабка інтенсивність за повнотою та дуже сильна – за запасом.

Таке зрідження є допустимим у молодняках при високій зімкнутості та необхідності забезпечити домінування головної породи. Зменшення кількості другорядних порід, таких як граб, дозволило зменшити конкуренцію за освітлення і вологу, зберігаючи при цьому стабільність мікроклімату завдяки рівномірно розміщеним деревам дуба і незначній кількості супутніх порід.

Другу площу закладено в насадженні, що потребує освітлення, в кварталі 7, виділ 20.1, площею 2,7 га, віком 8 років, господарство твердолистяне, склад насадження 6Дз2Гз1Брс+Лпд+Ос. Бонітет 2. Повнота 0,8. Рельєф рівнинний. Пробна площа становить 0,14 га.

На всій площі проведено перелік вказаних дерев, до рубання призначено дерева діаметром 8 см і більше. Результати наведені в таблиці 4.3, та рис. 4.5.

Таблиця 4.3

Таксаційна характеристика насадження, що відведене під освітлення

Склад насадження	Елемент лісу	Середня висота, м	Серед. діаметр, см	Повнота	Запас, $м^3$	Інтенсивність вибірки, %	
						за повнотою	за запасом
До догляду							
6Дз2Гз1Брс+ Лпд+Ос				0,8	20		
	Дз	2	4				
	Гз	2	4				
	Брс	2	4				
	Лпд	2	4				
	Ос	2	4				
Після догляду							
7Дз 1 Гз1Брс+Лпд+ Ос				0,7	12	**12,5**	**40,0**
	Дз	2	4				
	Гз	2	4				
	Брс	2	4				
	Лпд	2	4				
	Ос	2	4				

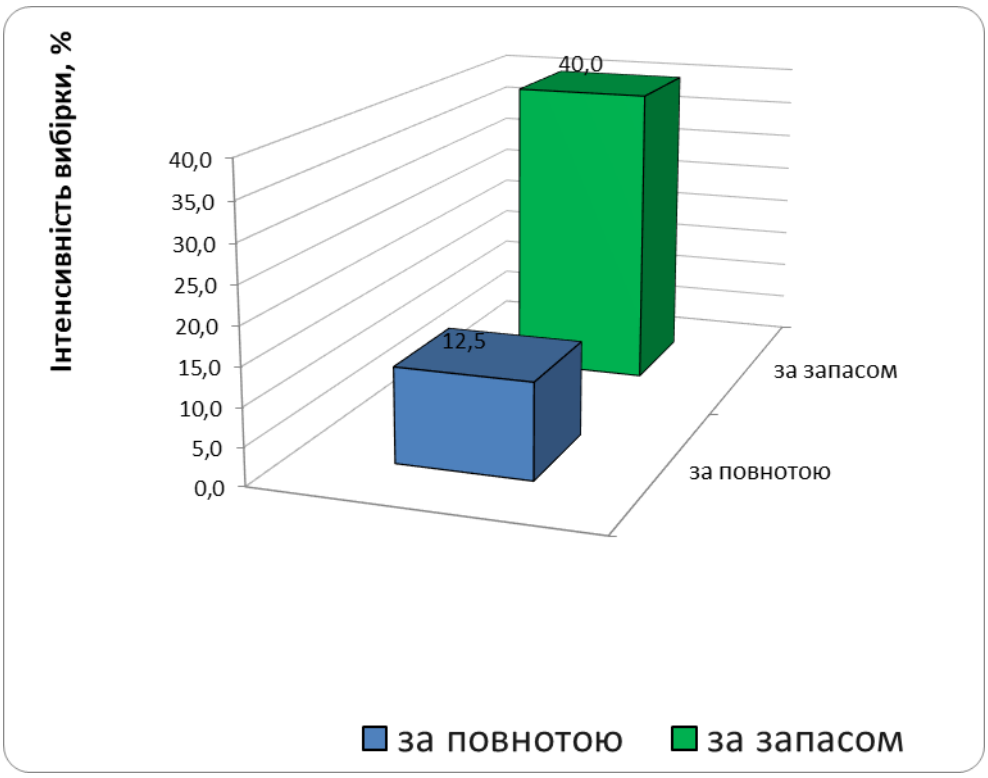


Рис. 4.5. Інтенсивність проведення рубки догляду освітлення

Аналіз діаграми показує, що інтенсивність рубок освітлення за повнотою становила 12,5%, а за запасом – 40,0%. Таке співвідношення показників свідчить про те, що при проведенні рубок вилучалася порівняно невелика кількість дерев, однак вони мали значний вплив на загальний запас насадження.

За даними рис. 4.4 ми можемо зробити висновок ,що на пробній площі використовувалася слабка інтенсивність за повнотою та дуже сильна – за запасом.

Під час освітлення основну увагу приділяють видаленню дерев і чагарників, які найбільше затінюють головні породи та перешкоджають їх нормальному росту. Найчастіше це швидкорослі другорядні або малоцінні породи, які можуть мати значну крону та запас, але не становлять господарської цінності для формування майбутнього деревостану.

Порівняно невисока інтенсивність за повнотою свідчить про те, що рубки проводилися обережно, без надмірного розрідження насадження. Це має важливе значення для збереження захисних функцій лісу, підтримання мікроклімату та запобігання заростанню площ небажаною рослинністю.

Висока інтенсивність за запасом вказує на ефективне вилучення дерев, які найбільше конкурували з головними породами за світло, вологу та поживні речовини. Завдяки цьому покращуються умови росту перспективних дерев, прискорюється формування стійких і продуктивних насаджень, а також підвищується їх якісний склад.

Третю пробну площу закладено в насадженні , що потребує прочищення , в кварталі 80, виділ 2, площею 2,7, віком 15 років, господарство твердолистяне, склад 7Дз1Гз1Лпд1Клг. Бонітет 1. Повнота 0,7. Рельєф рівнинний. Пробна площа становить 0,14 га.

Обсяг вирубаної деревини визначався за параметрами стосу – висотою, шириною і довжиною, із застосуванням поправок на ступінь ущільнення. Усі результати натурних спостережень, а також обраховані показники інтенсивності зрідження до і після прочищення подано в таблиці 4.4 та рис. 4.6, 4.7.

Таблиця 4.4

Таксаційна характеристика насадження, що відведене під прочищення

Склад насадження	Елемент лісу	Середня висота, м	Серед. діаметр, см	Повнота	Запас, $м^3$	Інтенсивність вибірки, %	
						за повнотою	за запасом
До догляду							
7Дз1Гз1Лпд1Клг				0,7	15		
	Дз	6	4				
	Гз	5	4				
	Лпд	5	4				
	Клг	5	4				
Після догляду							
9Сз1Дз				0,6	8	**14,3**	**46,7**
	Дз	6	4				
	Гз	5	4				
	Лпд	5	4				
	Клг	5	4				

Рис. 4.6. Проведення рубки догляду прочищення

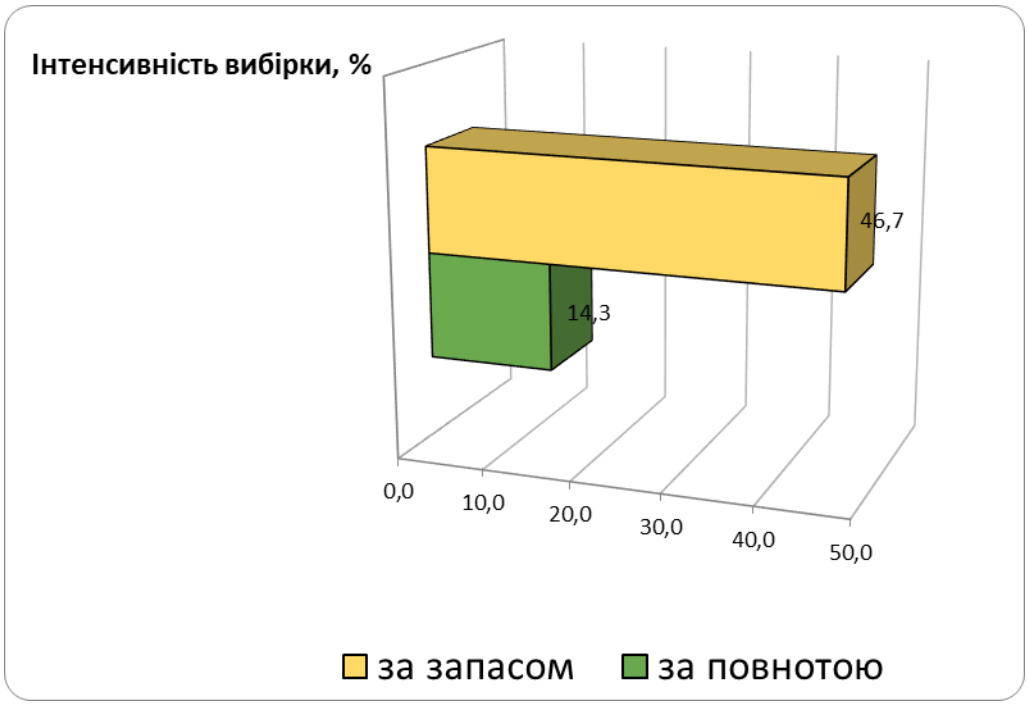


Рис. 4.7. Інтенсивність проведення рубки догляду прочищення

Прочищення є важливим видом догляду у молодих насадженнях, який проводиться після освітлення. Основною метою цих рубок є регулювання

густоти деревостану, формування оптимального породного складу та створення сприятливих умов для росту головних порід.

До рубки повнота насадження становила 0,7, а загальний запас – 15 м³. У складі переважав дуб звичайний, частка супутніх порід незначна.

Після рубки повнота знизилася до 0,6, а запас – до 8 м³, що відповідає інтенсивності зрідження 14,3 % за повнотою і 46,7 % за запасом, відповідно на пробній площі використовувалася слабка інтенсивність за повнотою та дуже сильна – за запасом.

Четверту пробну площу закладено в насадженні для проведення рубки прочищення, в кварталі 94, виділ 4, площею 2,0 га. Склад насадження 4Дз2Клг1Гз1Брс. Вік проведення рубки 13 років. Повнота 0,7. Бонітет 1. Рельєф рівнинний. Результат досліджень наведений в таблиці 4.5 та рис. 4.8.

Таблиця 4.5

Таксаційна характеристика насадження, що відведене під прочищення

Склад насадження	Елемент лісу	Середня висота, м	Серед. діаметр, см	Повнота	Запас, м^3	Інтенсивність вибірки, %	
						за повнотою	за запасом
До догляду							
4Дз2Клг1Гз1Брс				0,7	35		
	Дз	13	4				
	Клг	11	3				
	Гз	11	3				
	Брс	11	3				
Після догляду							
5Дз1Клг1Гз1Брс				0,6	15	**14,3**	**57,1**
	Дз	13	4				
	Клг	11	3				
	Гз	11	3				
	Брс	11	3				

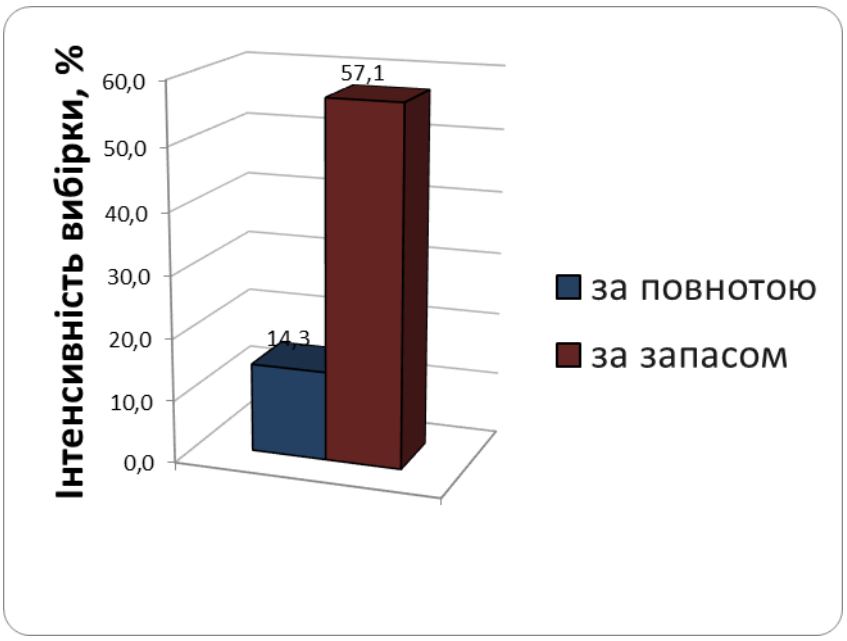


Рис. 4.8. Інтенсивність проведення рубки прочищення

За даними рис. 4.8 ми можемо зробити висновок, що на пробній площі використовувалася слабка інтенсивність за повнотою та дуже сильна – за запасом.

П’яту пробну площу закладено в насадженні, що потребує рубки догляду проріджування в кварталі 4, виділ 5, площею 3,5 га. Склад насадження до рубки 4Яз4Клг1Брс1Клп+Дз, бонітет 1. Тип лісу $Д_2ГД$ - свіжа грабово-дубова діброва. Повнота 0,8.

Результати досліджень наведені в таблиці 4.6. та рис. 4.9, 4.10.

Аналізуючи таксаційні показники до та після проріджування, слід відзначити значне структурне оновлення деревостану. До рубки в насадженні нараховувалося 695 стовбурів/га, при середній висоті 12 м і діаметрі 12 см. Повнота становила 0,8, що свідчило про надмірну щільність і конкуренцію між деревами, особливо у верхньому ярусі.

Таблиця 4.6

Таксаційна характеристика насадження, що відведене під проріджування

Склад насадження	Порода	Кількість стовбурів, шт.·га$^{-1}$	Середні показники		Сума площ поперечних перерізів стовбурів, м^2·га$^{-1}$	Пов нота	Запас, м^3·га$^{-1}$
			висота, м	діаметр, см			
До рубки							
4Яз4Клг1Брс1 Клп+Дз	Яз	695	12	12	12,7	0,8	90
	Клг		11	12			
	Брс		13	14			
	Клп		11	12			
Після рубки							
5Яз3Клг1Брс1 Клп+Дз	Яз	522	12	12	10,8	0,7	60
	Клг		11	12			
	Брс		13	14			
	Клп		11	12			
Ступені інтенсивності, %							
	Яз,Клг,Брс,Клп	24,9			15,0	12,5	33,3

Рис. 4.9. Проведення рубки догляду проріджування

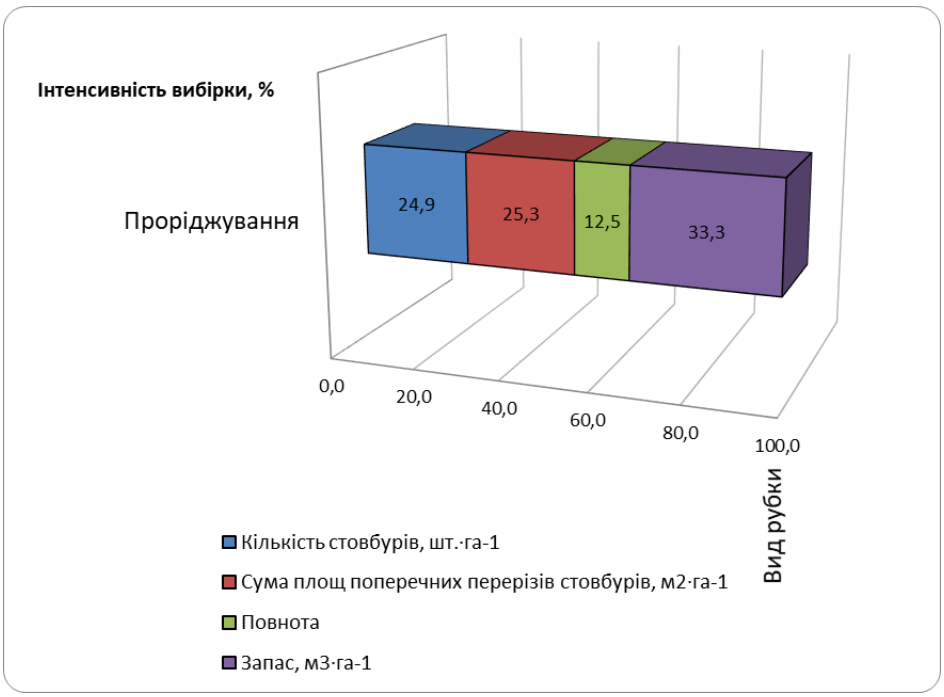


Рис. 4.10. Інтенсивність проведення рубки догляду проріджування

Після рубки кількість стовбурів зменшилася до 522 шт./га, повнота знизилась до 0,70, а запас – з 90 до 60 м³/га. Це відповідає інтенсивності проріджування 33,3 % за запасом і 25,3 % за сумою площ поперечних перерізів, що класифікується як сильна інтенсивність зрідження за запасом а помірна за сумою площ поперечних перерізів.

Шосту пробну площу закладено в насадженні яке потребує рубки догляду – проріджування, в кварталі 57, виділ 4, площею 4,3 га, віком 30 років. Склад 3Яз3Клг2Брс1Акб1Лпд. Повнота 0,9. Бонітет 3. Тип лісу $Д_2ГД$ – свіжа грабово-дубова діброва.

Результати дослідження наведені в таблиці 4.7 та рис. 4.11.

Найбільша інтенсивність вибірки спостерігається за кількістю стовбурів – 36,0%. Це пояснюється тим , що під час проведення проріджування було вилучено значну частину дерев, переважно пригнічених, пошкоджених, відсталих у рості або менш цінних порід. Такий підхід є характерним для лісівничо обґрунтованого догляду, оскільки дозволяє зменшити конкуренцію між деревами та створити кращі умови для росту перспективних екземплярів.

Таблиця 4.7

Таксаційна характеристика насадження, що відведене під проріджування

Склад насадження	Порода	Кількість стовбурів, шт.·га$^{-1}$	Середні показники		Сума площ поперечних перерізів стовбурів, м^2·га$^{-1}$	Повнота	Запас, м^3·га$^{-1}$
			висота, м	діаметр, см			
До рубки							
3Яз3Клг2Брс1Акб1Лпд	Яз	1250	13	16	25,1	0,9	110
	Клг		12	12			
	Брс		12	12			
	Акб		11	12			
	Лпд		11	12			
Після рубки							
6Яз1Клг1Брс1Лпд	Яз	800	13	16	16,1	0,7	75
	Клг		12	12			
	Брс		12	12			
	Лпд		11	12			
Ступені інтенсивності, %							
	Яз,Клг,Брс,Лпд	36,0			35,9	22,2	31,8

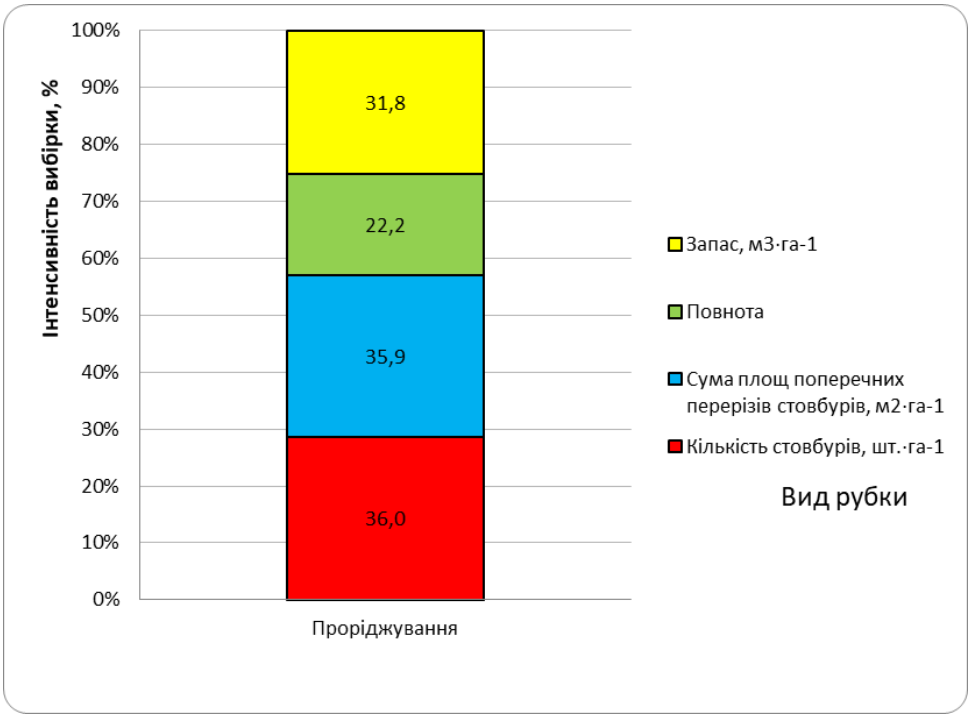


Рис. 4.11. Інтенсивність проведення рубки проріджування

Інтенсивність вибірки за сумою площ поперечних перерізів становить 35,9%. Це свідчить про рівномірне вилучення дерев різних діаметрів без надмірного зрідження насадження. Забезпечується оптимальна структура деревостану та підтримується його стійкість.

Інтенсивність за запасом становить 31,8 %, що є дещо нижчим показником порівняно з вибіркою за кількістю стовбурів. Це свідчить про те, що переважно вилучалися дерева менших розмірів або другорядні породи, тоді як кращі, найбільш продуктивні дерева залишалися для подальшого росту.

Найменший показник спостерігається за повнотою – 22,2 %. Це означає, що після проведення рубки насадження зберегло достатню зімкнутість і не було надмірно зріджене. Збереження оптимальної повноти має важливе значення для підтримання мікроклімату насадження, захисту ґрунту та забезпечення стійкості деревостану до несприятливих природних факторів.

Для закладання сьомої пробної площі, було обрано насадження в кварталі 60, виділ 8, площею 2,9 га. Склад насадження 5Яз2Гз1Дчр1Клг1Лпд+Дз+Брс. Вік насадження 61 рік. Повнота до рубки 0,75. Бонітет 2. Тип лісу $Д^2ГД$ – свіжа грабово-дубова діброва (рис. 4.12).

Таксаційна характеристика насадження відведеного під прохідну рубку наведена в таблиці 4.8. Інтенсивність проведення рубки відображена на рис. 4.12 та 4.13.

Таблиця 4.8

Таксаційна характеристика насадження відведеного під прохідну рубку

Склад насадження	Порода	Кількість стовбурів, шт.·га$^{-1}$	Середні показники		Сума площ поперечних перерізів стовбурів, м^2·га$^{-1}$	Повнота	Запас, м^3·га$^{-1}$
			висота, м	діаметр, см			
До рубки							
5Яз2Гз1Дчр1Клг1Лпд+Дз+Брс	Яз	901	22	24	40,8	0,75	220
	Гз		21	24			
	Дчр		20	22			

Продовження табл. 4.8

Склад насадження	Порода	Кількість стовбурів, шт.·га$^{-1}$	Середні показники		Сума площ поперечних перерізів стовбурів, м^2·га$^{-1}$	Повнота	Запас, м^3·га$^{-1}$
			висота, м	діаметр, см			
	Клг		22	22			
	Лпд		22	24			
Після рубки							
6Яз1Гз1Дчр1Клг1Лпд+Дз+Брс	Яз	822	22	24	37,2	0,7	195
	Гз		21	24			
	Дчр		20	22			
	Клг		22	22			
	Лпд		22	24			
Ступені інтенсивності, %							
	Яз, Гз,Дчр Клг,Лпд	8,8			8,8	6,7	11,4

Рис. 4.12. Ділянка відведена під прохідну рубку догляду

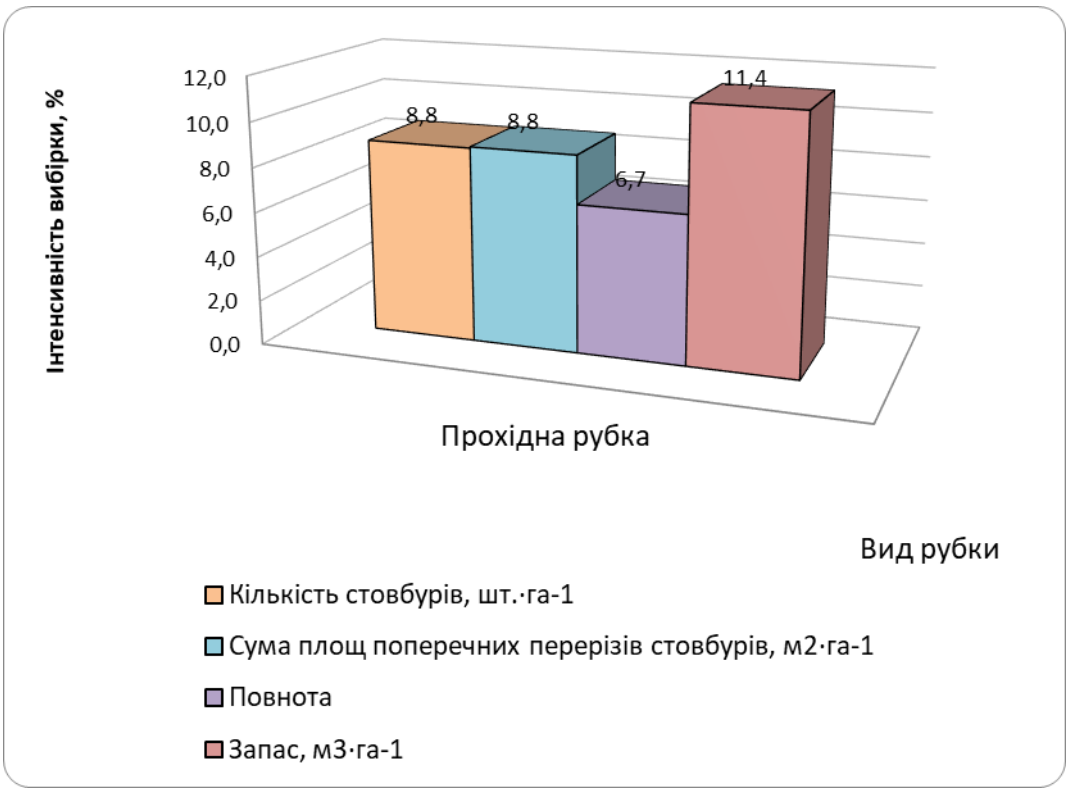


Рис. 4.13. Інтенсивність проведення рубки

Прохідна рубка, виконана в пристигаючому насадженні, показала слабкі значення інтенсивності: 11,4 % за запасом і 8,8 % за сумою площ перерізів, що відповідає слабкому зрідженню, прийнятному для деревостанів, що вже досягли домінування головної породи.

Восьму пробну площу закладено в насадженні , що потребує прохідної рубки догляду в кварталі 59, виділ 12, площею 5,6 га. Склад насадження 4Дз2Яз2Лпд1Яв1Гз+Брс+Клг, вік насадження 64 роки. Повнота 0,8, рельєф-рівнинний. Тип лісу $Д_2гД$ – свіжа грабово-дубова діброва.

Результати досліджень наведені в таблиці 4.9 та рис. 4.14.

Таблиця 4.9

Таксаційна характеристика насадження відведеного під прохідну рубку

Склад насадження	Порода	Кількість стовбурів, шт.·га$^{-1}$	Середні показники		Сума площ поперечних перерізів стовбурів, м^2·га$^{-1}$	Повнота	Запас, м^3·га$^{-1}$
			висота, м	діаметр, см			
До рубки							
4Дз2Яз2Лпд1Яв1Гз +Брс+Клг	Дз	2485	22	26	131,9	0,8	230
	Яз		22	24			
	Лпд		21	24			
	Яв		21	22			
	Гз		21	22			
Після рубки							
5Дз2Яз1Лпд1Яв1Гз +Брс+Клг	Дз	2014	22	26	106,9	0,7	199
	Яз		22	24			
	Лпд		21	24			
	Яв		22	22			
	Гз		22	22			
Ступені інтенсивності, %							
	Дз,Яз, Лпд,Яв ,Гз	19,0			19,0	12,5	13,5

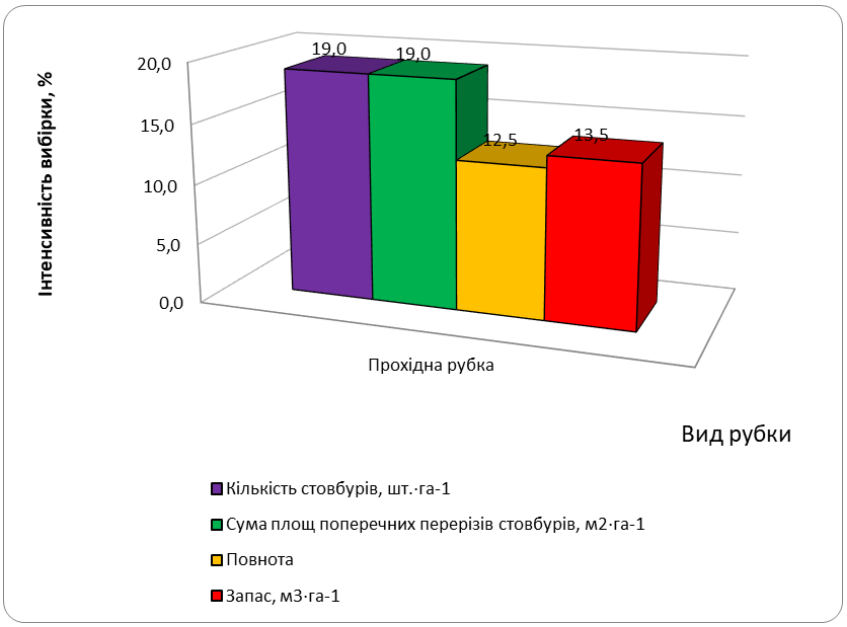


Рис. 4.14. Інтенсивність проведення прохідної рубки

З вище наведеної діаграми можна побачити, що на відведеній ділянці інтенсивність вибірки за такими показниками як кількість стовбурів та сума поперечних перерізів є помірною, а за повнотою та запасом слабкою.

Дев'ята пробна площа проектується на ділянці, що потребує проведення вибіркової санітарної рубки, в кварталі 42, виділ 2, площею 10 га. Вік насадження 95 років, склад насадження 5Дз3Гз1Клп1Яз+Брс. Повнота до рубки 0,7. Запас до рубки 270 м^3/га. Рельєф – рівнинний. Тип лісу $Д_2$гД – свіжа грабово-дубова діброва.

Результати досліджень наведені в таблиці 4.10 та рис. 4.15, 4.16.

Таблиця 4.10

Таксаційна характеристика насадження відведеного під санітарно-вибіркову рубку

Склад насадження	Порода	Кількість стовбурів, шт.·га$^{-1}$	Середні показники		Сума площ поперечних перерізів стовбурів, м^2·га$^{-1}$	Повнота	Запас, м^3·га$^{-1}$
			висота, м	діаметр, см			
До рубки							
5Дз3Гз1Клп1Яз+Брс	Дз	302	27,5	36	30,7	0,7	270
	Гз		25	32			
	Клп		25	32			
	Яз		25	32			
Після рубки							
6Дз2Гз1Клп1Яз+Брс	Дз	245	28	36	24,9	0,6	220
	Гз		25	32			
	Клп		25	32			
	Яз		25	32			
Відсоток зріджування, %							
	Дз,Гз,Клп,Яз	18,9			18,9	14,3	18,5

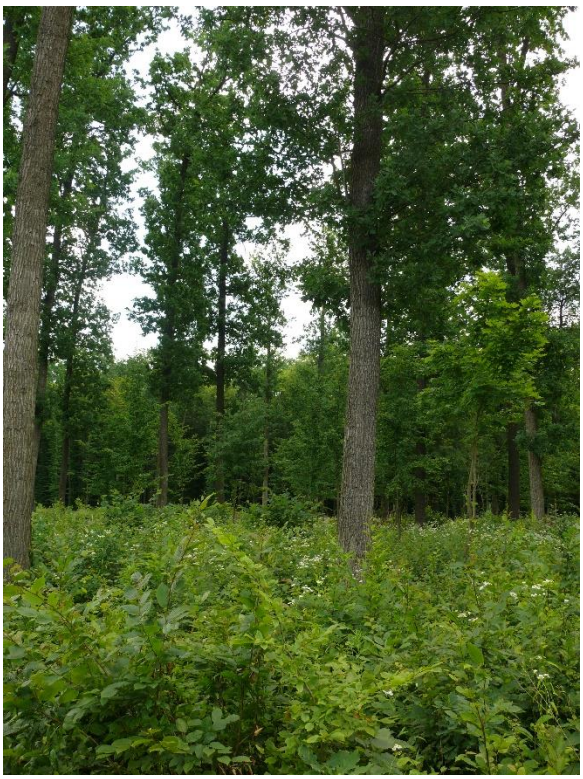


Рис. 4.15. Вибіркова санітарна рубка

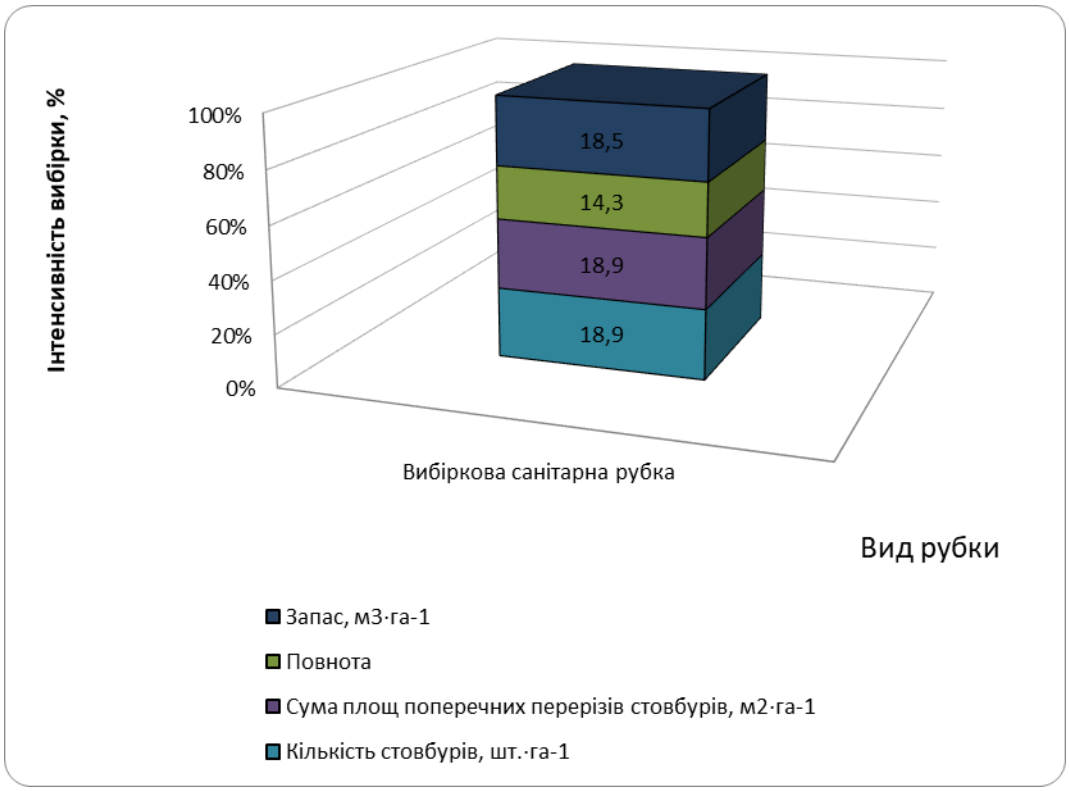


Рис. 4.16. Відсоток вибірки при вибірковій санітарній рубці

Проведення вибіркової санітарної рубки в дубовому насадженні пристигаючого віку сприяло ефективному вилученню ослаблених і фаутних дерев без порушення просторової рівноваги деревостану.

До втручання насадження характеризувалося високими продуктивними показниками: запас деревини складав 270 м³/га, повнота – 0,7, кількість стовбурів – 302 шт./га. Середній діаметр дуба становив 36 см, а висота – 27,5 м, що відповідає добре розвинутому зрілому деревостанному комплексу.

Після проведення вибіркової санітарної рубки кількість стовбурів зменшилася на 18,9 % і становила 245 шт./га, повнота знизилася до 0,6, а запас – до 220 м³/га. Відповідно до наведних даних було розраховано інтенсивність зрідження – 18,9 % за сумою площ поперечних перерізів, 14,3 % – за повнотою та 18,6 % – за запасом. Такі показники відповідають помірній інтенсивності зрідження, яка є оптимальною для вибіркових санітарних рубок у стиглих і пристигаючих насадженнях згідно з чинними методичними рекомендаціями.

Десята пробна площа закладена в насадженні віком 97 рокі, що потребує вибірково-санітарної рубки, в кварталі 45, виділ 6, площею 1,8 га. Склад насадження 5Дз3Яз1Гз1Клг. Повнота до рубки 0,85. Запас до рубки 330 м^3/га. Рельєф рівнинний, тип лісу $Д_2$гД – свіжа грабово-дубова діброва.

Характеристика досліджувального матеріалу наведена в таблиці 4.11. та рис. 4.16.

Проведена рубка дозволила зберегти господарсько-цінну структуру деревостану, підвищити його стійкість до вітровалів та біотичних чинників, також створити сприятливі умови для подальшого розвитку найбільш перспективних екземплярів головної породи.

Таблиця 4.11

Таксаційна характеристика насадження відведеного під вибіркову санітарну рубку

Склад насадження	Порода	Кількість стовбурів, шт.·га$^{-1}$	Середні показники		Сума площ поперечних перерізів стовбурів, м^2·га$^{-1}$	Повнота	Запас, м^3·га$^{-1}$
			висота, м	діаметр, см			
До рубки							
5Дз3Яз1Гз1Клг	Дз	296	27,5	36	30,7	0,85	330
	Гз		25	32			
	Клг		25	32			
	Яз		25	32			
Після рубки							
5Дз3Яз1Гз1Клг	Дз	222	28	36	24,9	0,7	298
	Гз		25	32			
	Клг		25	32			
	Яз		25	32			
Відсоток зріджування, %							
	Дз,Гз,Клг,Яз	25,0			18,9	17,6	9,7

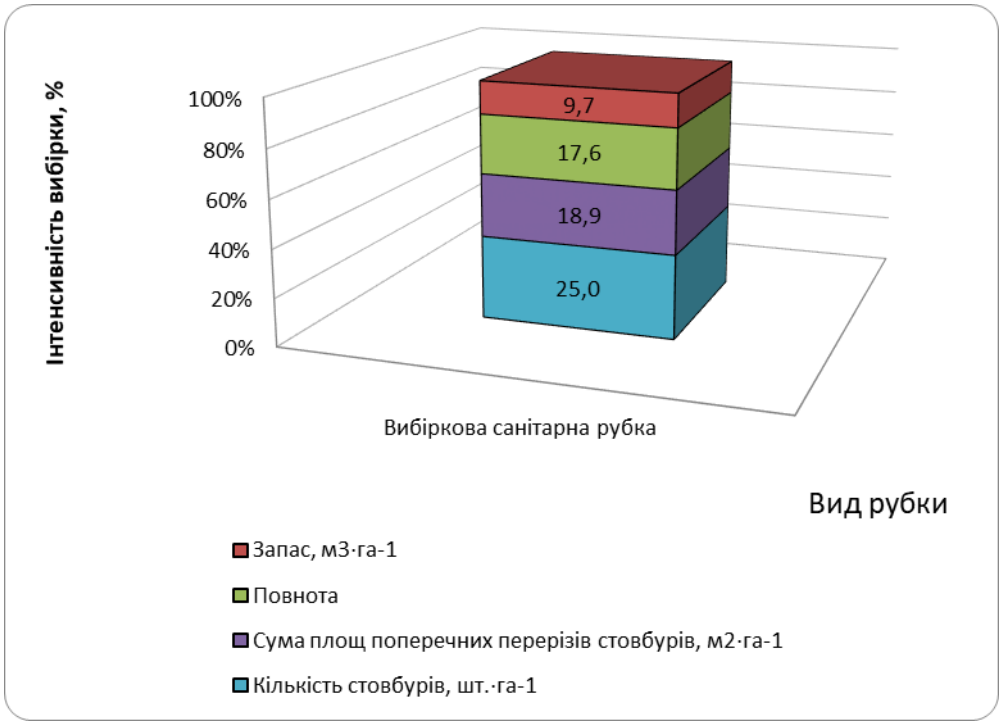


Рис. 4.17. Відсоток вибірки при вибірковій санітарній рубці

Таким чином, вибіркове вилучення ослаблених дерев було здійснено з дотриманням вимог екологічної та лісівничої доцільності, що підтверджує ефективність даного типу рубок у підтриманні стабільного стану дібров.

Висновки до розділу 4.

Проведений аналіз підтвердив ефективність застосування диференційованого підходу до організації рубок, що дозволяє одночасно досягати як екологічних, так і господарських цілей. Після втручання у насадженнях спостерігалося покращення таксаційних показників головної породи, зростання її участі в складі. Отже, проведені рубки формування і оздоровлення лісів можна вважати доцільними з точки зору сталого ведення лісового господарства в умовах дубових лісів Лісостепу України.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ПІДПРИЄМСТВУ

Результати дослідження підтвердили, що система рубок формування та оздоровлення лісів у дібровах Корсунь-Шевченківського лісництва ДП «Ліси України» загалом відповідає лісівничим нормам і забезпечує збереження дуба звичайного як головної лісотворної породи.

1. Порівняльний аналіз таксаційних показників на пробних площах довів доцільність обраної інтенсивності зрідження, яка відповідає віковим етапам розвитку деревостанів. Зокрема, освітлення в молодняках ефективно сприяє домінуванню дуба шляхом стримування росту супутніх порід, а проріджування та прохідні рубки у середньовікових і пристигаючих насадженнях створюють умови для формування високопродуктивних і якісних лісів.

2. У стиглих деревостанах вибіркові санітарні рубки дозволяють підтримувати біологічну стійкість екосистем та своєчасно проводити вибірку пошкоджених дерев. Для підвищення продуктивності дубових насаджень рекомендовано:

- формувати панівний ярус головної породи ще на стадії молодняка;
- -проводити доглядові рубки (прочищення та проріджування), підтримуючи частку дуба в складі деревостану на рівні не менше 70 %;
- здійснювати прохідні рубки у пристигаючих насадженнях, відбираючи перспективні дерева для вирощування до віку головного користування;
- впровадити моніторинг ефективності рубок через закладання пробних площ для контролю динаміки складу, повноти та приросту дуба;
- масштабувати застосування механізованих методів освітлення, що дозволить підвищити продуктивність праці та оптимізувати витрати під час догляду за молодняками.

3. Впровадження цих заходів сприятиме формуванню високоякісних дубових насаджень, що відповідають вимогам сучасного екологічно збалансованого лісового господарства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біологічні основи рубок догляду. URL: https://studfile.net/preview/14915281/page:21. (дата звернення 10.04.2026).

2. Гірс О.А., Новак Б.І., Кашпор С.М. Лісовпорядкування : підручник. Київ : «Арістей», 2004.384 с.

3. Гойчук А. Ф., Решетник Л. Л., Максимчук Н. В. Методи лісопатологічних обстежень. Житомир : Полісся, 2012. 128 с.

4. Гордієнко М.І., Гордієнко Н.І. Лісівничі властивості деревних рослин. Київ : Вістка, 2005, 816 с.

5. Гринь Ф.О. Дубові та широколистяно-дубові ліси : рослинність УРСР. Київ : «Наукова думка», 1971. 478 с.

6. ДСТУ 3404-96 Лісівництво. Терміни та визначення (Чинний від 1997.01.07) Київ : Держстандарт України. 1996. 46 с.

7. Екологічно орієнтоване лісівництво: навч. посіб. / П. П. Яворовський та ін. Київ : Наукова столиця, 2019. 460 с.

8. Звіт голови Державного агентства лісових ресурсів України за 2025 рік. Режим доступу : URL: https://forest.gov.ua/storage/app/sites/8/uploaded-files/publicnii-zvit-golovi-2025.pdf (дата звернення 15.03.2026).

9. Інноваційні технології в лісівництві України. Київ: Укрліспроект, 2023. 453 с.

10. Корсунь-Шевченківське надлісництво. URL: https://e-forest.gov.ua/fsc-korsun-shevchenkivske-nadlisnytstvo/ (дата звернення 12.04.2026).

11. Лісовий кодекс України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text (дата звернення 01.01.2026).

12. Лісові ресурси України : стан, використання та охорона. Київ : НУБіП України, 2020. 369 с.

13. Лісівництво : підручник / Яворовський П. П., Сендонін С. Є., Левченко В. В., Токарєва О. В., Пузріна Н. В. Київ : НУБіП України, 2021. 654 с.

14. Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/724-2007-%D0%BF#Text (дата звернення 10.02.2026).

15. Про затвердження Санітраних правил в лісах України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF/ed20201212#Text (дата звернення 10.02.2026).

16. СОУ 02.02-37-476: 2006. Пробні площі лісовпорядні. Метод закладання. Київ : Мінагрополітики, 2006. 32 с.

17. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Лісівництво : підручник. Київ : Арістей, 2008. 544 с.

18. Свириденко В.Є. Бабіч О.Г., Киричок Л.С. Лісівництво : підручник Київ: Арістей, 2006. 540 с.

19. Свириденко В.Є. Швиденко А.Й. Лісівництво : підручник. Київ : Сільгоспоосвіта, 1995, 364 с.

20. Ткач В.П., Романовський В.Ф., Криницький Г.Т. Особливості проведення рубок формування і оздоровлення лісів : методичні рекомендації. Харків, 2023. 63 с.

21. Токарєва О. В., Мєшкова В. Л., Пузріна Н. В. Pest management in Forests of Eastern Europe. Київ : Редакційно-видавничий відділ НУБіП. 2022. 286 с.

22. Токарєва О. В., Пузріна Н. В., Сошенський О. М., Грушанський О. А., Брайко В. Б., Виговський А. Ю., Бойко Г. О. Рекреаційне лісівництво : навч. посібник. Київ : ФОП Ямчинський О.В, 2021. 465 с.

23. Швиденко А.Й., Остапенко Б.Ф. Лісознавство : підручник. Чернівці : Зелена Буковина, 2001. 352 с.

24. Яворовський П. П, Сендонін С. Є., Левченко В. В., Токарєва О. В., Пузріна Н. В. Лісівництво : підручник. Київ : Видавничий центр НУБіП України, 2021. 654 с.

25. Tokareva O. V., Meshkova V. L., Puzrina N. V. Pest management in forests of Eastern Europe. Kyiv: editorial and publishing department of NUBiP. 2022. 286 p.

26. Zaveriukha M. Legal regulation of the main types of specific forest resources

usage in Ukraine. Evropean political and law discourse. 2015. Volume 2. Issue 1. P. 339-346.

27. Nyland R. D. Silviculture: Concepts and Applications. 2nd ed. Long Grove: Waveland Press, 2007. 680 p.

28. Oliver C. D., Larson B. C. Forest Stand Dynamics. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons, 1996. 520 p.

29. Puettmann K. J., Coates K. D., Messier C. A Critique of Silviculture: Managing for Complexity. Washington, DC: Island Press, 2008. 208 p.

30. Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. The Practice of Silviculture: Applied Forest Ecology. 9th ed. New York: John Wiley & Sons, 1997. 560 p.

ДОДАТКИ