

# КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: «Проект заходів щодо підвищення продуктивності  
дубових деревостанів в умовах Чигиринського надлісництва філії  
«Центральний лісовий офіс» ДП «Ліси України»»

Спеціальність 205 лісове господарство  
(код і назва)

Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»  
(код і назва)

Керівник кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_  
(підпис) доц. к.с.-г. н. Михайлів О.Б.  
(посада, наук. ступінь, прізвище та ініціали)

Виконав ст. гр. ЛГ-61м \_\_\_\_\_  
(підпис) Розломій М.В.  
(прізвище та ініціали)

Рецензент \_\_\_\_\_  
(підпис) доц. к.с.-г. н. Іванюк А.П.  
(прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

Інститут: лісового і садово-паркового господарства

Кафедра: лісівництва

Освітній ступінь: магістр

Спеціальність: 205 лісове господарство

Освітньо-професійна програма: «Лісове господарство»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

доц. Делеган І.І.

«26» червня 2024 р.

**З А В Д А Н Н Я**  
**НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

РОЗЛОМІЮ МИХАЙЛУ ВОЛОДИМИРОВИЧУ

1. Тема роботи: І.21. «Проект заходів щодо підвищення продуктивності дубових деревостанів в умовах Чигиринського надлісництва філії «Центральний лісовий офіс» ДП "Ліси України»»

Керівник роботи: Михайлів Оксана Богданівна, к.с-г. н, доц.  
затверджені наказом по університету № С-897 від 28.10.2025.

2. Термін подання студентом роботи: 05.12. 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи: Пояснювальна записка до проекту організації і розвитку лісового господарства, таксаційний опис земельних ділянок лісового фонду Чигиринського надлісництва, звіт про виконання виробничого плану підприємства, літературні джерела, результати польових досліджень.

4. Зміст пояснювальної записки (розділи, які потрібно розробити): Вступ.

1. Огляд наукової літератури стосовно умов росту та формування високопродуктивних грабово-дубових деревостанів. 2. Програма, методика та обсяг досліджень. 3. Характеристика об'єкту досліджень. 4. Основні лісівничо-таксаційні показники дубових деревостанів Чигиринського надлісництва. 5. Проект лісгосподарських заходів спрямованих на формування та відтворення високопродуктивних корінних грабово-дубових деревостанів у Чигиринському надлісництві.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):

1. Продуктивність деревостанів свіжої грабової діброви. 2. Розподіл площ деревостанів за таксаційними показниками. 3-4. Обсяги запроектованих рубок формування та оздоровлення лісів. 5-9. Лісівничо-таксаційні показники деревостанів на пробних площах

## 6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: 26.09.2023 р.

Керівник роботи

(підпис)

доц. Михайлів О.Б**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Терміни виконання етапів роботи	Примітка
1.	Ознайомлення зі структурою, природними та лісорослинними умовами, лісогосподарською діяльністю Чигиринського надлісництва	04.08.25 – 08.08.25р.	
2.	Аналіз звітної документації в лісництві. Підбір ділянок для закладання пробних площ.	11.08.25– 15.08.25р.	
2	Закладання пробних площ	18.08.25 – 05.09.25р.	
3	Огляд літератури по тематиці досліджень	08.09.25 – 19.09.25	
5	Опрацювання матеріалів дослідження та їх аналіз	22.09.25 – 04.10.25р.	
6	Написання дипломної роботи	08.10.25 – 04.12.25р.	
7	Подання роботи	05.12.2025 р.	

Студент

(підпис)

Розломій М.В.

Керівник роботи

(підпис)

доц. Михайлів О.Б.

Примітки:

1. Форму призначено для видачі завдання студенту на виконання дипломного проекту (роботи) і контролю за ходом роботи з боку кафедри і декана факультету.
2. Розробляється керівником дипломного проекту (роботи). Видається кафедрою.
3. Формат бланка А4 (210 × 297 мм), 2 сторінки.

УДК 630\*23

Розломій М.В. (2025). *Проект заходів щодо підвищення продуктивності дубових деревостанів в умовах Чигиринського надлісництва філії «Центральний лісовий офіс» ДП «Ліси України»* (Кваліфікаційна робота магістра). НЛТУ України, Львів, Україна.

Наведено огляд літературних джерел стосовно формування грабово-дубових деревостанів та особливостей ведення господарства в них. Сформульовано програму і описано методику проведення досліджень. Проаналізовано сучасний стан деревостанів свіжої грабової діброви Городищенського лісництва Чигиринського надлісництва, зокрема породну та вікову структуру, розподіл за повнотами, бонітетом. Проведено аналіз лісівничо-таксаційної будови корінних грабово-дубових деревостанів різного віку. Запроектовано рубки догляду, реконструктивні рубки та рубки переформування в деревостанах свіжої грабової діброви Городищенського лісництва.

*Ключові слова:* свіжа грабова діброва, рубки формування і оздоровлення лісів, рубки догляду, реконструктивні рубки, рубки переформування, річна лісосіка

Табл. 17. Рис. 5. Бібліограф.: 36.

Rozlomie Mykhailo (2025). *The project of measures to increasing the productivity of oak stands in the conditions of the Chyhyryn Forestry Management Unit of the branch «Central Forest Office» of the SFE "Forests of Ukraine".* (Qualifying work of the master). UNFU, Lviv, Ukraine.

The overview of literary sources regarding the formation of hornbeam-oak stands and the peculiarities of farming in them is given. The program is formulated and the research methodology is described. The current state of stands of fresh hornbeam timber of the Horodyshche Forestry of the Chyhyryn Forestry Management Unit was analyzed, in particular the species and age structure, distribution by completeness, credit rating. An analysis of the forestry tax structure of native hornbeam-oak stands of various ages was carried out. Care cuttings, reconstructive cuttings and reshaping cuttings in fresh hornbeam stands of Budaniv Forestry were designed.

Key words: hornbeam-oak tree stands, cut clear, reconstructive felling, reforestation, annual logging.

Tabl. 17. Fig. 5. Ref.: 36

## ЗМІСТ

	ВСТУП .....	8
РОЗДІЛ 1.	ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ СТОСОВНО УМОВ РОСТУ ТА ФОРМУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО .....	10
1.1.	Поширення і продуктивність лісостанів дуба звичайного в Україні .....	10
1.2.	Особливості веденні господарства в грабово-дубових деревостанах з огляду літератури .....	18
РОЗДІЛ 2.	ПРОГРАМА, МЕТОДИКА ТА ОБСЯГ ДОСЛІДЖЕНЬ .....	23
2.1.	Програма та методика досліджень .....	23
2.3.	Характеристика об'єктів польових досліджень .....	27
РОЗДІЛ 3.	ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ .....	30
3.1.	Коротка довідка про природно-кліматичні умови Чигиринського надлісництва .....	30
3.2.	Стисла характеристика лісового фонду підприємства .....	33
3.3.	Фактичні обсяги лісогосподарських заходів у лісовому фонді Чигиринського надлісництва за 5-річний період .....	36
РОЗДІЛ 4.	ОСНОВНІ ЛІСІВНИЧО-ТАКСАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ ДЕРЕВОСТАНІВ СВІЖОЇ ГРАБОВОЇ ДІБРОВИ У ГОРОДИЩЕНСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ ЧИГИРИНСЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА .....	40
РОЗДІЛ 5.	ПРОЕКТ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ЗАХОДІВ СПРЯМОВАНИХ НА ФОРМУВАННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРИННИХ ГРАБОВО-ДУБОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ЧИГИРИНСЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА .....	47
5.1.	Рубки формування та оздоровлення лісів .....	47
5.1.1.	Ефективність проведення рубок догляду за матеріалами польових досліджень .....	47
5.1.2.	Обсяги запроєктованих рубок догляду у Городищенському лісництві та особливості їх проведення .....	50
5.1.3.	Проект реконструкції похідних деревостанів .....	54
5.2.	Лісовідновні заходи .....	57
5.2.1.	Стан самосіву і підросту та заходи сприяння природному поновленню у деревостанах свіжої грабової діброви .....	57

5.2.2.	Шляхи оптимізації природного поновлення з метою відтворення корінних грабово-дубових деревостанів .....	60
	ВИСНОВКИ .....	63
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	65
	ДОДАТКИ .....	69

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ДП – державне підприємство

Л-во – лісництво

УкрНДІЛГА – Український науково-дослідний інститут лісового господарства і агролісомеліорації

ТЛУ – тип лісорослинних умов

ЖНП – живий надґрунтовий покрив

СЛР – суцільно-лісосічна рубка головного користування

ВСР – вибіркова санітарна рубка

РПР – рівномірно поступова рубка

НПЛ – наближене до природи лісівництво

РД – рубки догляду

ОСВ – освітлення

ПРЧ – прочищення

ПРР - проріджування

ПРХ – прохідна рубка

ОТЕ – організаційно-технічні елементи рубки

D<sub>2</sub>-Г Д – свіжа грабова діброва

Дз – дуб звичайний

Гзщ – граб звичайний

Бп – береза повисла

Яв – клен-явір

Н – висота

D – діаметр

M – запас деревостану

P – повнота деревостану

t<sub>0</sub> – температура

га - гектар

## ВСТУП

**Актуальність роботи.** Вирощування високопродуктивних дубових лісів, їх збереження та відтворення – одна з важливих проблем і завдань для лісівників. В лісах Центрального Лісостепу створились сприятливі ґрунтово-кліматичні, технологічні та економічні передумови для вирощування високопродуктивних дубових деревостанів. Але неодноразові хвилі масового всихання та інтенсивного вирубування з метою заготівлі цінної деревини нанесли відчутної шкоди для унікальних дубових деревостанів. В такій ситуації виникла необхідність ввести певні корективи у господарюванні, зосередивши увагу перш за все на проведенні відтворення корінних деревостанів шляхом створення лісових культур. Автоматично відповідальна роль у вирощуванні високопродуктивних корінних деревостанів покладена на рубки формування і оздоровлення лісів. Основна мета цього лісогосподарського заходу полягає у формуванні цінних дубових екземплярів, так званих “дерев майбутнього”. Вагомість застосування рубок формування та оздоровлення лісів пов’язана перш за все з біологічними властивостями та закономірностями формування дубових лісостанів з метою спрямованого регулювання складу, форми, зімкнутості та росту деревостанів. У вирішенні проблеми відтворення, раціонального використання та збереження корінних грабово-дубових деревостанів надзвичайно важливим і актуальним є вивчення та оцінки їх стану.

**Мета роботи** - проаналізувати сучасний стан та особливості формування грабово-дубових деревостанів та розробити проект заходів, спрямованих на збереження біорізноманіття лісів, підвищення їх стійкості та продуктивності.

Для досягнення цієї мети постановлено вирішити наступні *завдання*:

- підібрати і опрацювати навчальні посібники і наукові публікації стосовно методики досліджень, вивчення закономірностей формування грабово-дубових деревостанів та заходів підвищення продуктивності;

- опрацювати матеріали лісовпорядкування та з’ясувати поширення свіжої грабової діброви, оцінити лісівничу структуру цих деревостанів;

- за матеріалами польових досліджень та переліком дерев вивчити лісівничо-таксаційні показники на пробних площах та ефективність проведення на них рубок формування та оздоровлення;

- встановити обсяги необхідних лісогосподарських заходів щодо збереження, відтворення та підвищення продуктивності грабово-дубових деревостанів;

- обґрунтувати особливості проведення основних лісогосподарських заходів.

**Об'єкт дослідження** – деревостани свіжої грабової діброви Городищенського лісництва Чигиринського надлісництва.

**Предмет дослідження** – лісівничо-таксаційні показники деревостанів свіжої грабової діброви.

**Методи дослідження.** У дипломній роботі використані такі методи: лісівничо-таксаційні - для закладки пробних площ і визначення біометричних показників деревостану, стану лісових біогеоценозів, обліку самосіву і підросту; порівняльної екології - для оцінки типів лісорослинних умов, типів лісу і деревостанів; математично-статистичні - для обробки експериментальних даних; геоботанічні - для характеристики структури підросту

**Оцінка практичної значущості одержаних результатів.** Одержані результати досліджень можуть бути використані при веденні господарства у насадженнях Городищенського лісництва Чигиринського надлісництва.

## **РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ СТОСОВНО УМОВ РОСТУ ТА ФОРМУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО**

### **1.1. Поширення і продуктивність лісостанів дуба звичайного в Україні**

Грабово-дубові ліси є найбільш типовою лісовою формацією Центрального Лісостепу (Генсірук, 2002). В лісовому фонді аналізованого нами Городищенського лісництва грабові діброви у свіжому груді є одним з найбільш розповсюджених типів лісу, займає площу 2122,9 га, що становить понад 73% від загальної площі вкритих лісовою рослинністю земель. Як зазначає С.І. Стойко, це дуже цінний тип лісу, оптимальний для вирощування високопродуктивних дубових деревостанів (Стойко, 2009).

Поширення свіжої грабової діброви по території України, залежить від кліматичних, гідрологічних та едафічних умов. Лісостани цього типу приурочені саме до Правобережного Лісостепу, до району широколистяних лісів, де проходить ареал граба звичайного. За описом Б.Ф. Остапенко (2002), свіжа грабова діброва є характерним типом лісу для Західного Поділля та Опілля зокрема. Займає підвищені місцеположення, плоскі верхні частини вододілів, а також схили балок та пагорбів (Ткач, Тарнопільська & Орлов, 2024). Тип лісу займає найчастіше сірі лісові ґрунти на лесовидних суглинках, інколи чорноземи опідзолені, рендзини.. Рідше грабові діброви поширюються на дерново-підзолистих суглинкових ґрунтах на лесах або на морені, що характерно для Полісся (Остапенко & Ткач, 2002). Грабова діброва зустрічається на сильно гуміфікованих ґрунтах, особливо на карбонатних.

Деревостани, найчастіше, складні за формою. Дуб звичайний формує перший ярус. Породи в даних умовах формує деревостани продуктивності I та II класів бонітету. Домішкою для дуба звичайного в першому ярусі часто трапляється ясен звичайний, в'яз шорсткий (ільм), береза повисла, осика, явір, берест, черешня. Як домішка, в Опіллі та Західному Поділлі, участь бере дуб скельний. Степан Антонович Генсірук відмітив, що відмінною ознакою свіжої

грабової діброви, в порівнянні з вологою, є менша участь ясена звичайного у складі корінних деревостанів, та більшій часті граба звичайного, липи дрібнолистої (Генсірук, 2002).

Ткач В.П з групою співавторів акцентували увагу на можливих похідних деревостанах (Ткач, Тарнопільська & Орлов, 2024). Найчастіше зустрічаються похідні грабняки, які з'являються в результаті проведеної вирубування дуба і після суцільно-лісосічної рубки. Під густим наметом граба звичайного відсутній підлісок і живий надґрунтовий покрив. А також місцями можливі похідні чисті дубняки, що утворюються як наслідок абсолютного вирубування граба при рубках догляду а також як варіант вегетативного походження. Рідше трапляються похідні липняки, кленовики, ясеняки, як результат введення їх в лісові культури і неправильного підходу у проведенні рубок догляду

Підлісок в зімкнутих лісостанах свіжої грабової діброви, як відмічено в монографії (Ткач, Тарнопільська & Орлов, 2024), розвинутий слабо або зовсім відсутній. Причиною цього є густий намет граба звичайного. При зрідженні намету з граба та у прогалинах зустрічаються бруслини європейська і бородавчаста, ліщина, калина, свидина, вовчі ягоди, рідше калина гордовина, глід, бузина чорна, крушина ламка, горобина. У кадастровій оцінці типу лісу Б.Ф. Остапенко згадує про рідкий підлісок тих же самих видів. Крім того можливі шипшина і клен татарський, а горобина може входити і в третій ярус.

Як вказує Сендонін С.Є. (2006), добре природне поновлення отримують на суцільних лісосіках, так як сходи з'являються ще під наметом лісу до рубки, а також від жолудів, що проростають на зрубаній ділянці. У свою чергу С.Л. Копій (2010) зауважує, що для отримання самосіву після вирубування високо зімкнутого деревостану необхідним є незначне попереднє зрідження намету за 2-4 роки до рубки. Підріст в даних умовах здебільшого густий, але найчастіше з куртин граба висотою до 6 м. Тому часто доводиться застосовувати створення лісових культур, щоб відтворити корінні деревостани.

За даними Д.В.Воробйова, живий надґрунтовий покрив під наметом зімкнутих деревостанів рідкий і слабо виражений, а при зріджуванні намету і на

прогалинах – густий. Постійними видами, зазначеними Д.В. Воробйовим (1953) є яглиця звичайна, копитняк європейський, підмаренник запашний, осока волосиста, зеленчук жовтий, переліска багаторічна, чина весняна, купена багатоквіткова, медунка темна, підлісник європейський, зірочник ланцетолистий, фіалка Рейхенбаха. А також часто зустрічаються фіалка лісова, жовтець колосистий, вороняче око звичайне, просянка розлога, веснівка дволиста, розхідник волосистий, графілат міський, щитник чоловічий, грястиця збірна, осока пальчаста, кропива, астрагал солодколистий, дзвоники кропиволисті, конвалія. Загалом, це здебільшого види мегатрофи мезофітіу, при чому більшість нітрофільних і кальцієфільних видів, а також окремі ацидофільні види.

За результатами досліджень С.І. Стойко проєктивне вкриття становить 60-70%. Головними домінантами під наметом розріджених деревостанів автор відмічає ожину сизу, яка добре витримує коротке перезволоження ґрунту на весні і підсихання його у другій половині літа. Загальна кількість видів трав'яного покриву буває навіть 50 видів.

Свіжа грабова діброва дуже цінний тип лісу, придатний для вирощування високопродуктивних дубових та ясеневих лісостанів. Проте часто відбувається заміна похідними грабняками, які є суттєво менш цінними. При відновлювальних рубках та рубках догляду необхідно сприяти росту дуба і ясеня, які цілеспрямовано слід вводити в культури, якщо їх відновлення не є достатнім.

У формації грабово-дубових лісів (Carpineto-Querceta) породами дифікторами є дуб звичайний (*Quercus robur* L.) та граб звичайний (*Carpinus betulus* L). Ареал дубазвичайного обширний, займає значну частину західної половини Європи, і простягається до Уралу (Смаглюк, 1972).

Важливою характеристикою виду є інтенсивність росту. Отож дуб звичайний до 8-10 років росте дуже повільно, в рік дає приріст до 15 см. В наступні роки приріст сягає 30 – 50 см в рік. Інтенсивний ріст у висоту в дуба звичайного триває до 60 – 70 років, а далі - послаблюється. Проте, у

високоповнотних та деревостанах приріст інколи досягає 100-150 см на рік. В такому оточенні дуб звичайний досягає прямого повнодеревного стовбура, добре очищеного від сучків (Гринь, 1971). Ріст вгору у дуба звичайного триває до 150-200 років. Тоді він досягає 35-40м заввишки і 80-100 (150) см в діаметрі. Інтенсивна диференціація і процес природного зрідження зубових деревостанів приурочений до віку 50-60 років, тоді ж відбувається і ефективно очищення стовбура від сучків.

В оптимальних для росту умовах дуб звичайний має добре розвинуту кореневу систему, зазвичай стрижневий корінь глибоко занурений в ґрунт до 5м. Проте на глибоких ґрунтах коренева система може проникати на глибину 12-15, а іноді навіть 22м (Смаглюк, 1972). Завдяки глибокій та розпростертій кореневій системі дуб звичайний раціонально використовує доступні поживні речовини. Не тільки з поверхневих шарів ґрунту, але з товщі ґрунту. Така потужна коренева система дозволяє дубу бути стійким до вітровалів (Погребняк, 1968).

Дуб звичайний доволі вибагливий до багатства ґрунту і краще росте на добре зволжених, глибоких ґрунтах. В таких умовах деревостани цього виду досить стійкі, високопродуктивні і дають більший запас цінної деревини. Гірше ростуть деревостани з участю дуба звичайного на підзолистих лісових ґрунтах. А дубові деревостани на кислому гумусі гинуть (Гринь, 1971). На супіщаних ґрунтах в суборах дуб звичайний росте під наметом сосни. На бідних піщаних ґрунтах він росте, але не досягає великих розмірів, часто кущиться або утворює біля основа стовбура вінок із порослі. Може рости дуб звичайний і на кам'янистих ґрунтах, також на крейдових і вапнякових схилах. Але в таких умовах він не досягає таких розмірів, як на сірих лісових суглинках.

За тіншовитривалістю порід дуб звичайний займає посереднє місце, та все ж належить до більш світлолюбних порід. За світлолюбністю поступається березі, модрині і сосні (Гордієнко & Гордієнко, 2005; Погребняк, 1968). Вибагливість до світла в дуба звичайного посилюється після п'ятирічного віку. Тоді він не терпить затінення зверху, але потребує бокового притінення

супутніх порід, завдяки чому виростає з прямим струнким і повнодеревним стовбуром (Piwowar, 1994).

Дуб починає плодоносити з 20 років, але в лісостанах – з 50 – 60 років. Роки рясного плодоношення настають з періодичністю 4-6 років. Жолуді не потребують спеціальної стратифікації, зберігають здатність до проростання, один зимовий сезон. Під наметом дубових деревостанів є потенційні можливості доброго насіннєвого поновлення дуба. Проте сходи, які появляються, відчувають нестачу світла через затінення кронами і 2-3 річні сіянці не встигають здерев'яніти і гинуть протягом зими. Навесні із сплячих бруньок у цих молодих рослин проростають нові пагони, але у наступну зиму зовуть гинуть. Такі молоді дубки перетворюються у так звані «торчки». Із зрідженням деревостану та надходженням світла торчки здатні рушити в ріст (Гринь, 1971).

Дуб звичайний характеризується доброю здатністю до поновляється вегетативним шляхом. Проте порослеві насадження недовговічні і нижчої якості ніж насіннєві. Відмічається найкращий ріст у порослі від дрібних свіжих пеньків діаметром 10-15 см.

Стійкою домішкою до дуба звичайного у сугрудах і грудях правобережного лісостепу є граб звичайний, часто домінує в складі деревостану. На території України він поширений від Тиси до Сяну на заході і до Ворскли на сході.

Граб звичайний досягає до 25 м у висоту, а на родючих ґрунтах навіть 28-30 м. (Смаглюк, 1972). В грудових умовах граб звичайний має здатність виходити в I ярус разом з дубом звичайним та ясенем звичайним (Гордієнко, 2006). До віку 4-5 років він росте дуже повільно, пізніше приріст кожного року збільшується на 40-50 см. І так до 30-40 річного віку, пізніше ріст стає повільнішим, а в 80-90 років майже припиняється. Для цього вікового періоду характерна суховершинність граба, і в 100-120 років дерева часто відмирають. Зрідка трапляються деревостани граба, вік яких перевищує 150 років. В сприятливих умовах діаметр стовбура досягає іноді до 50 см.

У віці 40-50 років граб звичайний починає плодоносити в лісостанах. Плодоносить щорічно, але рясні врожаї спостерігаються раз в 2-3 роки. У пристигаючих дібровах грабових дібров з розрідженим наметом другого ярусу граб прекрасно відновлюється насінням. Кількість сходів і підросту трьохрічного віку нараховується навіть до 1-2 млн. шт. на 1 га (Гринь, 1971). Проте через нестачу світла розвиток підросту навіть тіневитривалого граба припиняється і в найближчі роки більша частина його гине. Перші 4-5 років підріст граб росте повільно, проте швидше ніж дуб. Це нерідко призводить до небажаної зміни дуба грабом.

Як і дуб, граб має здатність до вегетативного природного поновлення. Рясна поросль від пня утворюється особливо після рубки дерев. Подекуди трапляються кореневі паростки.

Граб звичайний має дуже розгалужену стрижневу кореневу систему, але не глибоку. На плитких, важких за механічним складом і перезволожених ґрунтах граб звичайний формує поверхневу кореневу систем, тому в таких умовах часто трапляються вітровали.

За екологічними властивостями граб звичайний займає проміжне становище між дубом і буком, і є серйозним конкурентом для дуба звичайного. Граб звичайний відзначається як порода відносно м'якого океанічного клімату, більш теплолюбний, але менш чутливий до заморозків, ніж дуб звичайний. Густа крона, тонка і гладка кора, здатність відновлюватись під зімкнутим наметом материнського деревостану, а також можливість утворювати підлегли яруси в насадженнях свідчать про те, що граб звичайний дуже тіньовитривала порода (Погребняк, 1968). Підріст граба здатний переносити затінення материнського намету дуба, сосни та інших супутників. Проте, зімкнутий намет грабового ярусу у вегетаційний період дуже сильно притінює і змінює світловий режим. Тому під зімкнутим наметом граба здебільшого не росте підлісок і не виживає підріст.

Граб звичайний середньо вибагливий до родючості ґрунту, про що свідчить його здатність рости на відносно бідних супіщаних ґрунтах. Але

найвищого I-II класу бонітету граб досягає в деревостанах у свіжому груді. Цей вид краще переносить сухуваті ґрунти, ніж надмірно зволожені, і не витримує навіть короткотермінового затоплення. В лісі він виконує вагому фітомеліоративну функцію, оскільки сприяє збільшенню маси лісової підстилки, а разом з тим збереженню вологи у верхніх шарах ґрунту (Погребняк, 1968). А також за впливом на ґрунт він належить до ґрунтопокращуючих порід. За умови своєчасного догляду за молодняками, граб звичайний один з найкращих супутників дуба звичайного

Грабово-дубові лісостани мають велике народногосподарське та природоохоронне значення. За своїми якостями деревина дуба звичайного переважає всі деревні породи, що ростуть в регіоні. Вона відзначається великою міцністю, відмінним кольором та текстурою, піддається поліруванню. Цінними є й інші елементи дуба звичайного, зокрема кора наділена високим вмістом дубильних речовин. Лісостани дуба звичайного виконують вагому водоохоронну і протиерозійну роль. Дуб звичайний є однією з порід, яку найчтіше використовують для створення полезахисних лісових смуг, протиерозійних насаджень для заліснення яруг та балок (Генсірук, 2002).

Завдяки довговічності та полідомінантності, дубові ліси, мають вагоме значення для збереження біорізноманіття численних видів рослин та безхребетних і хребетних тварин, які пов'язані саме з цією породою трофічними ланцюгами. Дуб звичайний слід цінувати не тільки за високотехнологічну деревину, але і за недеревну продукцію та захисних функцій. Усвідомлення цього створює засади для системного підходу у веденні господарства в дібровах (Проценко, Лобченко & Юхновський, 2019; Крилов, 2014).

Природні мішані дубові деревостани характеризуються складною віковою та ценотичною структурою, завдяки чому ці деревостани відзначаються екологічною стабільністю. Проте, значну площу займають створені моно - та олігодомінантні культурфітоценози, які на протиположності природним, навпаки, мають спрощену ценотичну будову і тому є біологічно лабільними. Тому слід

приділити значну увагу екологічному обґрунтуванню ведення лісового господарства в дібровах за зразком близьких до них природних фітоценозів, розвитку дібровного ценотичного комплексу та невиснажливому використанню його сировинних ресурсів (Стойко, 2009).

Як констатує М.В. Чернявський, сучасний рівень ведення лісового господарства в дубових деревостанах у межах усього ареалу дуба звичайного незадовільний, унаслідок чого знижуються стійкість і продуктивність, відбувається зменшення площі високостовбурних дубових лісів (Чернявський, 2008).

Внаслідок недотримання екологічних засад лісового господарства в дубових лісах порушено їхню природну ценотичну та вікову структуру (Стойко, 2009). Зокрема неординарне співвідношення між площами молодняків, жердняків, середньовікових фітоценозів (які переважають) та пристигаючих і стиглих деревостанів. На думку С.М. Стойко, для забезпечення сталого режиму лісокористування в дібровах, потрібно відтворити нормальне співвідношення між цими віковими групами. Автор виділяє три групи чинників, які викликають деградацію дубових деревостанів. Основною причиною деградації є нераціональне господарювання в дубових лісах, а саме, їх інтенсивна експлуатація впродовж майже трьохсот років, недостатня увага природному відновленню дуба. Це спричинило спрощення форми, структури і зрідження дубових лісів, знищення супутників дуба. Отже, сформовано насадження, які не відповідають екологічним вимогам дуба звичайного. А в поєднанні зі змінами клімату (засухи, спеки, люті морози) це часто призводить до ослаблення дерев. В результаті спостерігаються спалахи масового розмноження листогризучих комах, розвиток борошнистої роси і судинного мікозу, дереворуйнівних грибів тощо. Все це призводить до подальшого відмирання дуба звичайного і зріджування деревостанів, тим самим руйнування тих взаємозв'язків у біогеоценозі, які забезпечують його стійкість (Стойко, 2009).

Окремі автори відзначають, що однією з причин погіршення стану дубових насаджень є кліматичні умови: загальне переважання кількості опадів над

випаровуванням (відповідно 685 мм і 500 мм) з окремими посушливими періодами влітку, поєднання низьких зимових температур з весняним перезволоженням верхніх горизонтів ґрунту, які пересихають у літній період (Балабух, 2014). До зниження стійкості лісових насаджень також призводить глибоке залягання ґрунтових вод (до 4 м) та будова ґрунтового профілю (важкий механічний склад ґрунтів). Наведені фактори поряд із біологічними особливостями дуба (виняткова світлолюбність, рідкі врожайні роки, повільніший ніж в основних конкурентів ріст у молодому віці) та антропогенним впливом (забруднення атмосфери, підкислення атмосферних опадів, створення лісових культур посадкою) спричиняють незадовільний стан деревостанів дуба звичайного.

## **1.2. Особливості веденні господарства в грабово-дубових деревостанах з огляду літератури**

Дослідники стійкості дубових деревостанів (Мазепа, Новак & Сопушинський, 2010, Мазепа 2008; Новак, 2005, Стойко, 2009), вважають, що система ведення лісового господарства повинна враховувати дію абіотичних та біотичних чинників, від яких залежить формування структури лісових екосистем, їх функціонування та їхня екологічна стабільність.

Однією із лісівничих проблем у вирощуванні дубових лісів є підвищення їх продуктивності, оздоровлення, збереження та відтворення. Вагома роль в цьому належить рубкам догляду. Відповідні методи і способи рубок догляду спрямовані на вирощування мішаних за складом, складних за формою, різновікових, високобонітетних дубових деревостанів. Це зумовлено біологічними властивостями дуба звичайного, породним станом деревостанів, їх віком, походженням, лісорослинними умовами (Генсірук, 2002). В умовах свіжого та вологого ґрунту, які є оптимальними для дуба звичайного, до складу деревостану входить багато супутніх деревних порід. У зв'язку з повільними темпами ростом в перші роки життя для дуба звичайного є загроза пригнічення іншими деревними та чагарниковими породами. За відсутності своєчасного

відповідного догляду за дубом в молодому віці він може повністю бути витіснений зі складу деревостану. Найбільша загроза пригнічення дуба можлива в багатих лісорослинних умовах, де його швидко переростають такі породи, як клен гостролистий, явір, ясен звичайний, граб звичайний, липа, осика, ільмові тощо (Кацуляк, 2008). В такій ситуації важливим лісогосподарським заходом у вирощуванні дубових лісостанів є раннє і регулярне втручання в життя молодняка з проведенням рубок догляду. Насамперед це важливо у лісових культурах дуба звичайного, які створені створених садінням сіянців або посівом жолудів на свіжих нерозкорчованих зрубках із наявним природним поновленням супутніх порід. Як правило, ці супутні породи характеризуються швидкими темпами росту, вже на другий - третій рік починають змикатися кронами, і дуб потрапляє під їх намет. Тому освітлення в культурах дуба звичайного рекомендують проводити з моменту змикання крон, власне супутніх порід. Періодичність проведення освітлень (повторність) залежить від умов місцезростання і складу молодняків. В багатших і вологих лісорослинних умовах освітлення слід проводити частіше, а саме через 2—3 роки. А в бідніших і сухіших — рідше, через 3—5 років. Освітлення передбачає вирубувати на ділянці дубових молодняків дерев супутніх порід і чагарників, які притінюють зверху і пригнічують ріст дуба (Ткач та ін., 2023). При цьому, дерева які відстають в рості і формують так званий підгін залишають для затінення стовбурів дуба з боків. Боковим притіненням дуба досягаємо прискорення його росту і очищенню стовбура від нижніх гілок і сучків. Є кілька технологічних способів проведення освітлення в лісових культурах дуба звичайного: суцільний (вибирають по всій площі молодняка дерева майбутнього і допоміжні дерева, в вирубують ті, які заважають росту попередніх) і частковий (дерева вирубують суцільними смугами (коридорний) або гніздовий) (Інструкція з проведення рубок формування і оздоровлення лісів, 2010). Найбільш ефективний є суцільний спосіб, але він також є і дуже трудомісткий. Проте, незважаючи на великі затрати праці й коштів, він широко застосовується і становить основу догляду в

молодняках, особливо в регіонах з інтенсивним веденням лісового господарства. Коридорний спосіб, який був запропонований ще в кінці 19 століття лісівником А.П. Молчановим, передбачає вирубування суцільних рядів супутніх дерев чи порослевого дуба, що примикають до ряду лісових культур дуба звичайного. Гніздовий спосіб догляду проводяться в молодняках з поодиноким або груповим розташуванням дуба. Ці способи застосовуються зрідка.

В чистих дубових молодняках, які трапляються зрідка, особливо в оптимальних умовах, освітлення і прочистку провадять тільки при надмірній густоті і переплітанні крон (Partyka, Arbatowski & Sobczak, 1994). При цьому рекомендують вибирати пошкоджені екземпляри, відсталі в рості та хворі дерева, а також рослини дуже розвинутою кроною, які пригнічують дерева майбутнього та допоміжні. Надмірне проріджування дубових деревостанів є недоцільним.

Формуючи мішані деревостани, слід забезпечити наявність супутніх для дуба порід. Добре виражений другий ярус є важливою передумовою успішного росту дуба звичайного (Ткач та ін, 2023). Вирощування мішаних дубово-широколистяних деревостанів забезпечує підвищення продуктивності й одержання крупномірних сортиментів з повнодеревним стовбуром у значно коротші терміни. Тому відразу після прочистки і на початку проріджувань слід проводити догляд за другим. В другому ярусі слід залишати граб звичайний, липу дрібнолисту, клени гостролистий і польовий, ільм, берест, в'яз тощо (Saczewicz & Vijak, 2019). У мішаних дубових деревостанах необхідно передбачити в якості домішки головної породи в першому ярусі ясена звичайного.

Догляд за складом і формою деревостану здійснюють шляхом проріджувань (Настанови по рубках догляду..., 1971). При формуванні першого ярусу залишають дерева з прямим добре очищеним від сучків стовбуром, інтенсивним ростом та розвинутою кроною. Разом з тим створюють сприятливі умови для росту підгінних деревних порід, що формують другий

ярусу. А також проводять омолодження підліску. Однак цей вид рубок рекомендують проводити обережно з малою інтенсивністю, щоб не допустити розрідження намету, і тим самим, запобігти розростанню нижніх гілок та зниження якості стовбура.

Прохідні рубки в дубових деревостанах проводять з метою отримання найбільшого приросту кращих дерев верхнього намету деревостану.

На думку лісівників, значні резерви для підвищення продуктивності й розширення площ дубових лісів криються в реконструкції малоцінних похідних молодняків і низькопродуктивних насаджень граба звичайного та берези повислої. Цим лісівничим заходом запобігаємо заміні дуба звичайного на малоцінні породи, наприклад на дуб червоний чи граб звичайний у дубових типах лісу. Ефективний спосіб реконструкції молодих грабняків розробив М. О. Синицький. Автор запропонував прорубуються смуги з граба звичайного шириною, яка дорівнює висоті деревостану, і залишати невирубані смуги такої ж ширини (Кацуляк, 2008). Водночас при вирубуванні смуг слід залишати на них екземпляри цінних порід. Далі після вирубування на підготовлених смугах рекомендовано садити сіянці дуба і ясена з розміщенням 1x1 або 1-2 метри. Через 3-4 роки, коли створені культури зміцніють, тоді вирубують і залишені куліси. А на підготовлених свіжовирубаних смугах знову садять культури дуба, ясена та інших цінних порід.

Відновлюючи корінні деревостани дуба звичайного, водночас необхідно забезпечити оптимальну участь у лісових культурах домішки таких цінних видів, як ясен звичайний, клен гостролистий, явір, липа серцелиста і крупнолиста, черешня, ясен вузьколистий та ін. Як правило, домішка граба звичайного, берези та осики з'являється природним шляхом (Ведмідь, 1993).

В літературі відзначають, що за 20-річний період після реконструкції малоцінних молодняків згаданим вище коридорним методом дерева дуба звичайного характеризуються інтенсивним ростом з I-I<sup>a</sup> класом бонітету (Жежжун, 2012). Важливо при проектуванні реконструктивних заходів установити ширину коридорів не меншою, ніж середня висота молодняків, в яких проводиться реконструкція. У реконструйованих молодняках із шириною коридорів до 6 м

прокладають 1-2 ряди культур дуба. Слід проводити ранні та систематичні розрідження куліс. Щоб зменшити витрати на догляд за деревами дуба рекомендують надавати перевагу широким коридорам, шириною 9 або 12 м, на яких можна закласти 2 або 3 рядами дуба відповідно (Ведмідь, 1993).

Таким чином, проведений аналіз літературних джерел показав, що підвищення продуктивності і стійкості дубових лісостанів є важливим питанням при веденні лісового господарства, яке потребує подальшого вивчення та вдосконалення.

## РОЗДІЛ 2. ПРОГРАМА І МЕТОДИКА РОБІТ, ОБ'ЄКТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

### 2.1. Програма та методика досліджень

Вирощування високопродуктивних дубових лісів – одна з важливих проблем і завдань для лісівників. У вирішенні проблеми відтворення, раціонального використання та збереження корінних грабово-дубових деревостанів надзвичайно важливим і актуальним вивчення та оцінки їх стану. Відповідальна роль у вирощуванні високопродуктивних корінних деревостанів покладена на рубки формування і оздоровлення лісів.

Наші дослідження проводили з метою вивчення сучасного стану та особливостей формування грабово-дубових деревостанів та розроблення проекту заходів, спрямованих на збереження біорізноманіття лісів, підвищення їх стійкості та продуктивності.

Відповідно до тематики роботи та програми досліджень виконано наступні завдання:

- підібрали і опрацювали навчальні посібники і наукові публікації стосовно методики досліджень, вивчення закономірностей формування грабово-дубових деревостанів та заходів підвищення продуктивності;

- опрацювали матеріали лісовпорядкування та з'ясували поширення свіжої грабової діброви в лісництві та структуру деревостанів цього типу лісу;

- за матеріалами польових досліджень та переліком дерев встановили лісівничо-таксаційні показники на пробних площах та вивчили ефективність проведення на цих ділянках рубок формування та оздоровлення;

- дати оцінку стану природного поновлення яке формується під наметом пристигаючих деревостанів

- встановили обсяги необхідних для проведення лісогосподарських заходів щодо збереження, відтворення та підвищення продуктивності грабово-дубових деревостанів;

- обґрунтували специфіку проведення основних лісогосподарських заходів.

Заплановані дослідження проводили на території Городищенського лісництва Чигиринського надлісництва. Матеріалами для аналізу послужили: «Таксаційний опис земельних ділянок лісового фонду Городищенського лісництва», річна звітність «Поділяночний облік проведення рубок формування та оздоровлення лісів» за 2021 рік, матеріали польових перелікових відомостей. Польові дослідження проводили на закладених тимчасових пробних площах. Загалом нами закладено шість пробних площ в деревостанах різного віку, в яких відповідно до їх стану необхідне проведення різних лісогосподарських заходів.

Як передбачено в програмі досліджень, першочерговим завданням було студіювання літературних джерел, які пов'язані з вивченням біоекологічних властивостей грабово-дубових деревостанів, їх стану і структури та шляхів підвищення продуктивності. Опрацювання літератури поводили як з друкованих видань, а також із електронних за допомогою пошукової системи Google Scholar.

З метою вивчення сучасного стану й структури грабово-дубових деревостанів Городищенського лісництва проаналізували матеріали лісовпорядкування та створили базу даних з набором ділянок свіжої грабової діброви (Додаток А). Подальше їх опрацювання проводили з допомогою стандартного програмного забезпечення Microsoft Excel 2010. На підставі сформованої бази даних встановлювали наступні показники деревостанів свіжої грабової діброви: загальна площа деревостанів, розподіл за віковими групами, за повнотою, класами бонітету, за походженням. А також оцінюючи лісівничо-таксаційні показники деревостану кожної ділянки призначали проведення необхідних лісогосподарських заходів.

На закладених пробних площах проводили детальне обстеження деревостанів з метою встановлення лісівничо-таксаційних показників, вивчення характеру росту головних і супутніх порід, а також уточнення необхідних лісогосподарських заходів для покращення їх стану. Закладали пробні площі відповідно до загальноприйнятої у лісовій таксації та лісівництві методики

(Гром, 2010, Зеленський & Гром, 1995). Розміри пробних площ залежали від віку та густоти деревостану та були в межах від 0,05 га в молодняку до 1,0 га в пристигаючому деревостані. Суцільний перелік дерев проводили окремо для кожної породи. В молодняках першого класу віку перелік проводили за 20-сантиметровими градаціями висоти, в молодняках другого класу віку – за 1-см ступенями товщини, в жердняках та середньовікових деревостанах – за 2-х см. ступенями товщини (Настанови по рубках догляду в лісах Української РСР, 1971; Ткач та ін., 2023)). А на ділянці в пристигаючому деревостані перелік дерев проводили за 4-х см ступенями товщини. Для кожної породи з кожної ступені товщини відбирали 1-2 модельні дерева, для яких заміряли висоту з точністю до 0,5 м.

В процесі обстеження ділянок за загальною оцінкою деревостану уточнювали необхідні лісогосподарські заходи. Так на ділянках пробних в молодняках і середньовікових деревостанах паралельно з переліком дерев за відповідними ступенями, їх поділяли на ті, що слід залишити для формування продуктивного деревостану, і на ті, що підлягають вирубуванню.

На ділянці пристигаючого деревостану проводили облік природного поновлення дотримуючись методики відомої як «Методика Держкомлісгоспу України», яка затверджена до використання у лісовому господарстві і наводиться в “Інструкції з проектування технічного приймання обліку та оцінки якості лісокультурних об’єктів та системи ведення лісового насінництва” (2010). Згідно з методикою, дослідження процесу природного поновлення в межах ділянки пробної площі проводили на 10 облікових площадках розміром 10м<sup>2</sup> радіусом у 1.78м. розміщених на відстані 20 м між центрами площадок. На площадках підраховували кількість життєздатних рослин насінневого походження у віці одного року і старші, висотою до 2,5 м з розподілом його за породами, групами висот і групами віку. У залежності від висоти, його поділяли на три категорії – до 0,5 м (дрібний), 0,6-1,5 м (середній) і 1,6-2,5 м (великий) та за групами віку на 1-2 річки, 3-5 річки, 6-10 річки, старші 10 років. Вік встановлювали шляхом підрахунку муфтоподібних потовщень на

стовбурцях рослин. Дані переліку заносили в картку обстеження природного поновлення. Рівномірність розміщення (зустрічність) підросту встановлювали як відсоток облікових площадок із наявним самосівом і підростом від загальної кількості облікових площадок на пробній площі (Тереля, Мазепа & Михайлів, 2014). За цим показником передбачено три категорії підросту: рівномірне (зустрічність понад 85%), відносно рівномірне (61-84%), нерівномірне (50–60%) та групове (менше 40%, але не менше 10 особин). Оцінку успішності природного поновлення давали згідно з «Нормативи інвентаризації та атестації природного поновлення» наведеними в додатку Б

Камеральне опрацювання польових матеріалів та визначення лісівничо-таксаційних показників проводили при допомозі стандартного програмного забезпечення Microsoft Excel 2010 з використанням відповідних довідників (Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии, 1987; Ткач та ін, 2023).

Тип лісорослинних умов на ділянках закладених пробних площ ідентифікували за методико М.М. Горшеніна і О.І. Бутейко (Горшенин & Бутейко, 1971). Тип лісу уточнювали за кадастром типів лісу Б.Ф. Остапенко (Остапенко & Ткач, 2002).

За віком і складом деревостанів, їх повнотою проектували відповідні лісогосподарські заходи, а зокрема рубки формування і оздоровлення лісів, спрямовані на підвищення продуктивності та біологічної стійкості аналізованих нами грабово-дубових деревостанів.

Розробляли проект рубок догляду. Для цього складали відомість ділянок, які за складом деревостану і за повнотою потребують відповідного виду рубки і встановлювали їх загальну площу. За цими даними проектували загальний лісосічний фонд на рубки догляду та річну лісосіку за видами рубок. Користуючись спеціальними довідковими матеріалами та підручниками встановлювали інтенсивність рубки, метод рубки, періодичність та черговість проведення лісогосподарського заходу. В першу чергу рубки догляду призначали у високоповнотних мішаних деревостанах вищих класів бонітету з

перевагою у складі головної породи; в останню – в чистих деревостанах (Георгієвський, 1957; Інструкція з проведення рубок формування і оздоровлення лісів, 2014; Настанови по рубках догляду в лісах Української РСР, 1971; Правила поліпшення якісного складу лісів, 2007).

## **2.2. Характеристика об'єктів польових досліджень**

Основними матеріалами досліджень є пробні площі, які закладались в насадженнях свіжої грабової діброви. З метою одержання детальної інформації про стан насаджень і конкретно запроєктувати лісогосподарські заходи пробні площі закладали в насадженнях різного віку, різного складу та повноти. Для оцінки стану нами закладено 6 пробних площ.

**Пробна площа № 1** закладена в кварталі 39, виділі 43, площею 2,4 га. Розмір пробної площі 0.05 га. Рельєф ділянки рівнинний, ґрунт сірий лісовий. В живому надґрунтовому покриві панівними є ожина звичайна, малина, зірочник ланцетолистий, осока пальчаста, щитник шартрський, щитник чоловічий, яглиця, горлянка повзуча ожина звичайна, малина. Ділянка незімкнутих лісових культур, відповідно зімкнутість трав'яного покриву сягає 100%. За рядом лісівничо таксаційних показників та видовим складом ЖНП нами встановлено, що тип лісу – свіжа грабова діброва ( $D_2$  – гД). Матеріали польових перелікових відомостей наведено в додатку В. Пробна площа закладена для обґрунтування ефективності проведення рубки догляду – освітлення. На обстежуваній ділянці у 2015 році було проведено суцільно-лісосічну рубку, на місці лісосіки створено лісові культури дуба звичайного, а природним шляхом поновились граб звичайний, береза повисла, осока. Причому граб поновився змішаним природнім шляхом – насіннєвим і вегетативним. До 7-ми річного віку утворилось складне змішане насадження з участю берези, осики та граба у верхньому ярусі, та з дуба у другому. Свідченням цього є таксаційні показники цих порід, зокрема середня висота та середній діаметр дуба звичайного значно нижчі, ніж у другорядних порід. Лісівничо-таксаційні показники деревостану на пробних площах наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

## Лісівничо-таксаційні показники деревостану на пробних площах

№ ПП	Склад деревостану	Вік, років	Порода	Середні		Густота, шт/га	Повнота	Бонітет	Запас, м <sup>3</sup> /га
				D, см	H, м				
1	4Дзв3Гзв2Бп1Ос	7	Дзв	2,5	2,3	5800	0,5	I	11,7
			Ос	3,1	4,3	1690	0,2	Ic	4,4
			Бп	3,8	3,4	1090	0,2	Ib	4,5
			Гзв	2,8	2,5	3020	0,3	I	7,4
			Разом			11600	1,2		27,9
2	6Дзв1Яле1Ос1Яв1Гзв+Бп	16	Дзв	5,8	4,8	4236	0,4	II	44,3
			Яле	7,5	7,5	396	0,1	Ia	7,7
			Яв	6,0	5,8	384	0,1	II	5,3
			Ос	6,2	6,0	560	0,2	I	7,8
			Гзв	4,5	5,4	684	0,1	II	4,6
			Бп	3,9	4,8	572	0,1	II	2,5
			Разом			<b>6832</b>	<b>1,0</b>		<b>72,2</b>
3	5Дзв3Яле1Яв1Гзв	27	Дзв	12,1	12,9	1072	0,4	Ia	77,9
			Яле	9,8	11,4	712	0,2	I	37,4
			Яв	12,0	11,1	372	0,2	I	19,5
			Гзв	9,7	10,6	156	0,1	I	7,9
			Разом			2312	<b>0,9</b>		142,7
4	5Дзв4Гзв1Ясзв	55	Дз	23,1	23,0	358	0,4	Ia	171,9
			Гз	12,3	17,1	1235	0,3	II	134,1
			Яс	12,2	14,5	177	0,1	III	33,5
			Разом			1770	<b>0,8</b>		339,5
5	8Бп2Врб+Ясзв,Клг	12	Бп	8,8	7,2	2400	0,4	Ia	17,2
			Врб	6,7	7,1	560	0,1	Ia	4,1
			Ясзв	8,6	8,2	110	0,01	Ib	0,6
			Клг	7,2	6,7	90	0,01	Ia	0,7
			Разом			3160	<b>0,5</b>		22,6
6	8Дзв1Гзв1Лпд	105	Дзв	35,7	30,1	135	0,35	Ia	305,3
			Гзв	26,8	22,1	95	0,25	II	49,8
			Лпд	26,4	24,1	26	0,05	II	14,4
			Разом			256	<b>0,65</b>		<b>369,5</b>

**Пробна площа № 2** розміром 0.25 га закладена в кв. 11 вид 6, площа ділянки 1 га. За високозімкнутих наметом, високою повнотою та з огляду на вік на ділянці запроєктовано проведення прочистки. Вік деревостану 16 років.

Рельєф ділянки рівнинний з невеликим нахилом 3-5<sup>0</sup>. У трав'яному покриві панівними видами є щитник чоловічий, безщитник жіночий, зірочник ланцетовидний. На ділянці було створено лісові культури дуба звичайного, клена-явора та ялини європейської, а природним шляхом поновились осика,

береза повисла та граб. Розрахунок лісівничо-таксаційних показників для деревостану на пробній площі № 2 наведено в додатку Г.

**Пробна площа № 3** закладена в кварталі 13 виділі 12 під прорідження. Площа проби 0,5 га, а площа ділянки 2,8га. Вік – 27 років. Живий надґрунтовий покрив слабо виражений, трапляються безщитник жіночий, осока трясунковидна, зірочник ланцетовидний. Розрахунок лісівничо-таксаційних показників на пробній площі наведено в додатку Д.

**Пробна площа №4** знаходиться в кварталі 19 виділ 4 і закладена розміром 0,25 га на предмет вивчення ефективності проведення прохідної рубки. На пробній площі ясенево-грабово-дубовий деревостан віком 55 років. Лісівничо-таксаційні показники представлені в табл. 2.2.

**Пробна площа № 5** знаходиться в кварталі 31 виділ 16 і закладена площею 0.3га. Хаотичне розміщення дерев в деревостані свідчить, що насадження природного походження, зокрема ясен зелений та верба вегетативного. В складі деревостану домінує береза повисла (76%), верба козяча (18%), граб звичайний (3%), клен госторолистий (3%). На ділянці відсутні типотвірні породи (дуб звичайний, граб звичайний), деревостан низькоповнотний і самостійно не має шансу відтворити високопродуктивний корінний деревостан. Виходячи зі складу деревостану на даній ділянці для відтворення корінного деревостану, на нашу думку, доцільно провести реконструкцію шляхом доповнення головної породи. Лісівничо-таксаційні показники деревостану на пробній площі наведено в табл. 2.2.

**Пробна площа 6** закладена у кв.22, виділ 6, площа виділу 3,9 га. У живому надґрунтовому покриві панують осока волосиста, копитняк європейський, зірочник ланцетолистий, зеленчук жовтий. Загальне проективне покриття становить 35%. У підліску тільки поодинокі екземпляри ліщини звичайної. Деревостан пристигаючий, після вибіркової санітарної рубки. Матеріали польових досліджень на пробній площі наведено в додатку Ж.

## РОЗДІЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ

### 3.1. Коротка довідка про природно-кліматичні умови Чигиринського надлісництва

Чигиринське надлісництво являється структурним підрозділом філії «Центральний лісовий офіс» ДП «Ліси України», що діє на підставі «Положення про Надлісництво», затвердженого наказом філії «Центральний лісовий офіс» № 44/36.4-1 від 03.01.2025 року.

Площа лісогосподарських земель надлісництва становить 92601,4 га., які розподілені на 17 лісництв (Чорнявське, Трушівське, Чигиринське, Богданівське, Яничанське, Матвіївське, Креселецьке, Грушківське, Тимошівське, Капітанівське, Макіївське, Мліївське, Городищенське, Володимирівське, Смілянське, Сунківське, Будянське). В структуру надлісництва також входять 1 нижній склад та 2 лісопромислових комплекси, 11 лісорозсадників. Підприємство у своїй роботі дотримується принципів лісової сертифікації FSC.

Чигиринське надлісництво розташована на території Черкаського та Звенигородського адміністративних районів Черкаської області. Територія лісгоспу розташована в басейні річки Дніпро. Головними водними артеріями його території являються ріки Вільшанка, Тясмин, Ірдинь. Швидкість течії рік обумовлена фізико-географічною характеристикою області і рельєфом місцевості. Вона коливається від 0,2 до 0,5м/сек.

За морфологічними і геоморфологічними ознаками територія надлісництва відноситься до вузько хвилястого долинно-балкового водно-ерозійного типу рельєфу.

За ступенем вологості більша частина ґрунтів відноситься до свіжих. На долю лісових ділянок з надмірним зволоженням приходиться 0,4 % площі, вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок. Болота займають площу 480,6 га.

Гідролісомеліоративна мережа на землях, що перебувають у користуванні – відсутня.

За фізико-географічними, кліматичними та ґрунтовими ознаками територія надлісництва цілком належить до Лісостепової природнокліматичної зони, Дністровсько-Дніпровського лісогосподарського округу. Для неї характерний помірно-континентальний клімат з відносно м'якою зимою і теплим літом.

За тепловими умовами територія діяльності умовно відноситься до помірно-теплого агрокліматичного району. Сума позитивних температур тут становить менше 2500°C. Середня кількість опадів складає 512 мм. Абсолютний мінімум температури може знижуватись до -32°C. Середні показники з абсолютних річних мінімумів становлять -24-25°C. Максимум температури в окремі роки досягає +36-38°C. Перші осінні приморозки припадають в середньому на першу декаду жовтня. Навесні приморозки припиняються здебільшого наприкінці квітня. Стійкий сніговий покрив утворюється у другій декаді грудня, а в окремі роки на місяць раніше або пізніше.

Із кліматичних факторів, що негативно впливають на ріст і розвиток лісових насаджень є ранні осінні та пізні весняні приморозки, великі річні амплітуди температур, малосніжні зими та нерівномірне розміщення снігового покриву, опади великої інтенсивності та штормові вітри.

Ґрунтовий покрив представлений переважно темно-сірим опідзоленим ґрунтом та сірим лісовим ґрунтом, наявні вкраплення дерново-підзолистого ґрунту.

Темно-сірий опідзолений ґрунт розповсюджений на відносно підвищених елементах рельєфу з добре дренованою поверхнею. Формувався під широколистяними лісами з проективним покриттям трав'янистою рослинністю 65-75%. Така її кількість у ґрунтоутворенні зумовила формування гумусованого профілю потужністю 65-75 см за відносно доброго гумусонакопичення в ньому. Екологічні умови в місцях формування даного ґрунту більш сприятливі для дендрофлори порівняно з чорноземами опідзоленими, в зв'язку з чим щільність деревостану на них більша.

Сформувались темно-сірі опідзолені ґрунти переважно на лесах і лесоподібних породах.

Сірі лісові ґрунти, утворені на лесах, лесовидних породах, бурувато-палевих чи палевих, карбонатів у вигляді прожилків. Вони мають добре гумусований профіль, його потужність становить 50-70 см, при цьому вміст гумусу може досягати 3,79-43,9%. Дані ґрунти мають середньо та слабокислу реакцію ґрунтового розчину, яка підвищується з наближенням до карбонатної материнської породи – палевого карбонатного лесу. Сірі лісові ґрунти мають дещо гірші, ніж у чорноземів типових та звичайних, водно-фізичні властивості, внаслідок перерозподілу мулуватих частин по профілю – обов'язковий атрибут опідзолених ґрунтів.

На території надлісництва у хвойних лісах іноді зустрічаються дерново-підзолисті ґрунти. Лісова рослинність сприяє розвитку підзолистого процесу внаслідок накопичення в розчині органічних кислот (крейдова кислота), які утворюються в результаті розкладу лісової підстилки. Особливістю всіх видів дерново-підзолистих ґрунтів є поділ їх профілю на горизонти вимивання і вмивання колоїдів та оксидів, підвищена кислотність, не насиченість обмінного комплексу основами, незначна буферність і низька біологічна активність. За механічним складом дерново-підзолисті ґрунти поділяються на піщані, супіщані та суглинисті.

При проведенні рубок головного користування та лісовідновлення на лісову підстилку та поверхню ґрунтів може здійснюватися вплив у вигляді механічного порушення ґрунту технікою, яка буде використовуватися при лісозаготівлі. З метою мінімізації впливу та збереженню ґрунтів, їх водно-фізичних властивостей, запобігання ерозійним процесам, під час лісозаготівлі будуть використовуватися машини та механізми, що забезпечують мінімальне фізичне пошкодження ґрунтів та їх збереження в природному стані. Рациональне ведення лісгосподарської діяльності, у тому числі і рубки різного призначення не завдаватимуть негативного впливу довкіллю.

### 3.2. Стисла характеристика лісового фонду підприємства

Лісові екосистеми Чигиринського надлісництва мають як народногосподарське значення, так і виконують вагомі екологічну і соціальну функції. Саме за виконуваними функціями лісові масиви поділено на 4 категорії (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

#### Поділ лісів Чигиринського надлісництва за категоріями

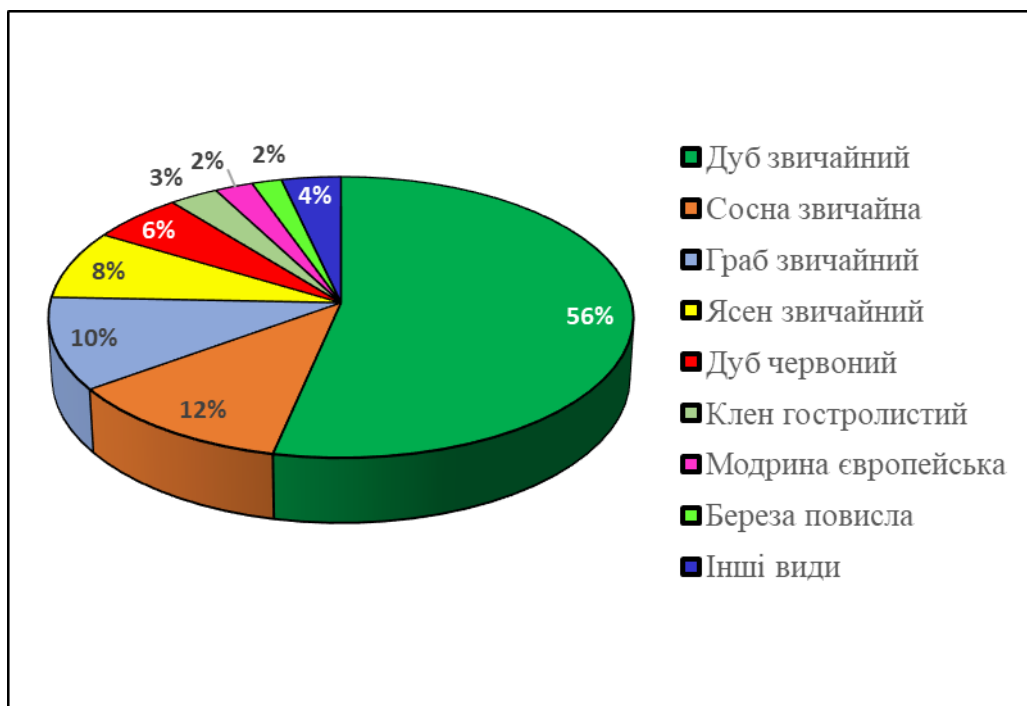
Категорії лісів	Площа за даними лісовпорядкування	
	га	%
<b>Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення</b>		
Заповідні лісові урочища	619,8	0,7
Пам'ятки природи	576,1	0,6
Заказники	1974	2,1
Ліси наукового призначення, включаючи генетичні резервати	862,2	0,9
<b>Разом:</b>	<b>4032,1</b>	<b>2,8</b>
<b>Рекреаційно-оздоровчі ліси</b>		
Ліси у межах населених пунктів	323	0,3
Лісопаркова частина лісів зелених зон	629,4	0,7
Лісогосподарська частина лісів зелених зон	16275,3	17,6
Рекреаційно-оздоровчі ліси, поза межами зелених зон	535,3	0,6
<b>Разом:</b>	<b>17763</b>	<b>19,2</b>
<b>Захисні ліси</b>		
Ліси протиерозійні	290,5	0,3
Ліси уздовж смуг відведення залізниць	1180,8	1,3
Ліси уздовж смуг відведення автомобільних доріг	607,4	0,7
Ліси уздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ та інших водних об'єктів	2164,2	2,3
Байрачні та інші захисні ліси	31316,5	33,8
<b>Разом:</b>	<b>35559,4</b>	<b>38,4</b>
<b>Експлуатаційні ліси</b>		
Експлуатаційні ліси	<b>35246,9</b>	<b>39,6</b>
<b>Усього по лісогосподарському підприємству:</b>	<b>92601,4</b>	<b>100,0</b>

Майже рівновелику площу займають захисні та експлуатаційні ліси, трохи менше 40%. Привертає увагу площі, яка зайнята байрачними лісами, 34

відсотки. В межах надлісництва малу площу становлять ліси природоохоронного, наукового значення.

Матеріали лісовпорядкування вказують на те, що у лісовому фонді Чигиринського надлісництва 98% території є лісові землі. У свою чергу вкриті лісовою рослинністю землі становлять 91%, що свідчить про ефективне використання лісових земель. Більше ніж 56% площі вкритих лісовою рослинністю земель це ділянки лісових культур. Невкриті лісовою рослинністю землі становлять 6.1% території надлісництва. З цієї частки найбільше найбільше припадає на незімкнуті лісові культури (2,8%) на лісові шляхи і просіки (1,7%) та біополяни (0,7%). Нелісові землі займають 2% території, і найбільше припадає на сінокоси (0,75) та ріллю (0,5%).

В асортименті деревних видів, які формують лісові масиви, згадують 31 вид. Проте найбільшу площу займають деревостани з пануванням дуба звичайного (рис. 3.1)

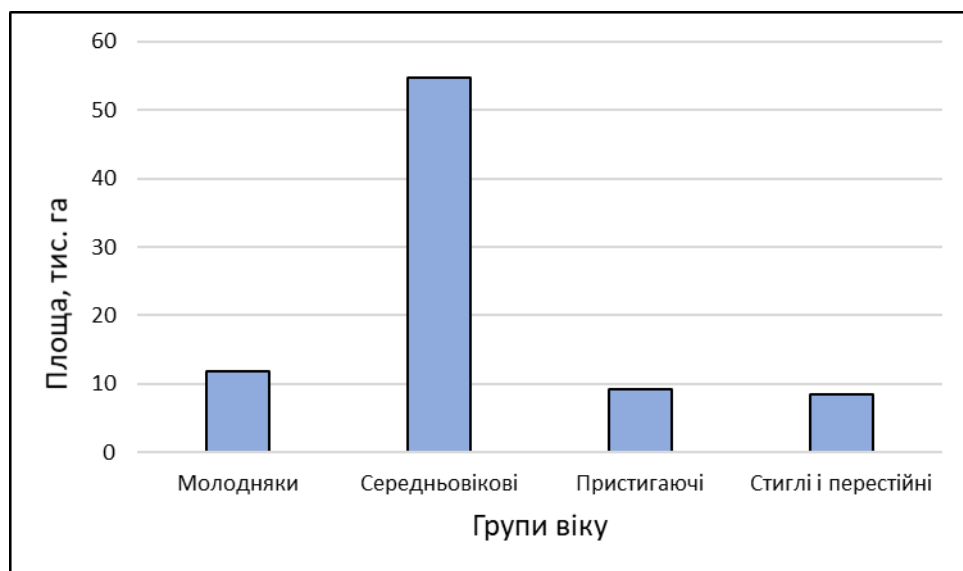


**Рис. 3.1. Структура вкритих лісовою рослинністю земель за панівними видами, %**

Отже, більше половини лісових земель у Чигиринському надлісництві належить деревостанам з пануванням у складі дуба звичайного. Друге місце

серед панівних видів належить деревостанам сосни звичайної (12%), в сукупності з дубом вони займають 68% площі лісового фонду надлісництва. Меншу площу займають деревостани граба звичайного (10%), ясена звичайного (8%) та дуба червоного (6%). Крім деревних видів, які показані на діаграмі, є ще група «інші види, куди ввійшли також немалі площі горіха чорного та акації білої, але вони становлять менше 1% площі вкритих лісовою рослинністю земель.

Ведення лісгосподарської діяльності в значній мірі залужить від вікової структури деревостанів у підприємстві. Для Чигиринського надлісництва характерним є досить нерівномірний розподіл за віковими групами (рис. 3.2).



**Рис. 3.2. Розподіл деревостанів Чигиринського надлісництва за групами віку**

В такому розподілі за віковими групами є позитивна тенденція, оскільки площа молодняків дещо перевищує площу стиглих і перестійних деревостанів. Перспективним є також те, що понад 60% площі вкритих лісовою рослинністю земель становлять середньовікові деревостани, які ще потрібно формувати і застосовувати заходи для підвищення їх продуктивності і стійкості.

В Чигиринському надлісництві основними типами рослинності є мішано-широколистяні деревостани. Переважають свіжі та вологі гігротопи та трофотопи сугруди та груди. За даними проведеного лісотипологічного

обстеження в ході чергового лісовпорядкування виділено 19 типів лісу, а це від сухого соснового бору і аж до мокрого чорновільхового груду. В табл. 3.2. наводимо площі найбільш розповсюджених типів лісу.

Таблиця 3.2

## Площі найбільш розповсюджених типів лісу

Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Площа	
		га	%
Свіжа грабова судіброва	C <sub>2</sub> -ГД	6625,1	7,9
Свіжа грабово-соснова судіброва	C <sub>2</sub> -Г-ДС	2408,2	2,9
Волога грабова судіброва	C <sub>3</sub> -Г Д	1736,2	2,1
Свіжа грабова діброва	D <sub>2</sub> -ГД	55548,6	65,9
Волога грабова діброва	D <sub>3</sub> -Г Д	14464,9	17,2
Інші типи лісу		3484,0	4,1
Разом, га		84267	100

Серед типів лісу істотну перевагу має площа зайнята свіжої грабовою дібровою (66%). Меншу площу, але все ж значне поширення, у порівнянні з іншими типами лісу, мають лісостани вологої грабової діброви. Отже, для лісового фонду Чигиринського надлісництва характерні лісові насадження, що ростуть у збагачених трофотопх.

### 3.3. Обсяги лісогосподарських заходів у лісовому фонді Чигиринського надлісництва

Рубки формування та оздоровлення лісу. Ця категорія рубок найбільш відповідає віковій структурі деревостанів надлісництва, оскільки 80% лісових земель це молодняки та середньовікові деростани. Щороку рубки догляду проводяться в обсягах, наведених в табл. 3.3.

Лісосічний фонд на рубки догляду у надлісництві становить 7789,8 га, а розрахункова річна лісосіка – 1074 га. Найбільше ділянок потребують прохідних рубок загальною площею 4337.6 га, а щорічно відводиться в рубку 434,2 га. Згідно з розрахунками, щорічно передбачено від рубок догляду отримувати 17360 м<sup>3</sup> стовбурової деревини.

Таблиця 3.3

## Щорічні обсяги рубок догляду

Види рубок догляду	Фонд рубок догляду				Термін повторюваності, років	Щорічний розмір рубок догляду			
	Площа, га	Запас стовбурний				Площа, га	Запас, що вирубується, тис.м <sup>3</sup>		
		до рубки, тис.м <sup>3</sup>	вирубується				стовбурний	ліквідний	ділової деревини
		усього, тис.м <sup>3</sup>	з 1га, м <sup>3</sup>						
Освітлення	774	15,44	4,54	12	0	239,4	1,34	0	0
Прочищення	1342,2	62,72	15,38	22	0	268,2	3,1	0	0
Проріджування	1336	184,84	24,76	38	0	133,6	2,44	2,04	0
Прохідна рубка	4337,6	1219,14	105,06	48	0	434,2	10,48	9,36	0,78
<b>Разом</b>	<b>7789,8</b>	<b>1482,14</b>	<b>149,74</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1074</b>	<b>17,36</b>	<b>11,4</b>	<b>0,78</b>

Санітарно-оздоровчі заходи. При проведенні інвентаризації лісів виявлено сухостійних дерев об'ємом 17. 1 тис. м<sup>3</sup>, які трапляються на площі 5482.4 га. Окрім того на площі 1440 га виявлено захаращення із запасом 9,06 тис. м<sup>3</sup>. Враховуючи санітарний стан дерев і необхідність проведення в них допоміжних заходів, запроектовано проведення суцільних санітарних рубок на площі 102,1 га, при цьому передбачуваний стовбурний запас 19,47 тис. м<sup>3</sup>, а ліквідний запас 14,72 тис. м<sup>3</sup>, вихід ділової деревини 3,89 тис. м<sup>3</sup>. Також в надлісництві при лісовпорядкуванні виявлено на площі 1,7 га загиблих насаджень, при цьому стовбуровий запас становить 0,08 тис. м<sup>3</sup>, ліквідний запас 0,07 тис. м<sup>3</sup>, ділової деревини 0,01 тис. м<sup>3</sup>. Згадані обсяги уражених та загиблих деревостанів передбачено пройти санітарними рубками за три роки.

Рубки головного користування. Чигиринське надлісництво має затверджену розрахункову лісосіку рубок головного користування, а також ліміт встановлено ліміт на використання лісосічного фонду розміром 41,42 тис. м<sup>3</sup>. Розрахований щорічний обсяг рубок головнога користування та способи їх проведення наведені в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

## Щорічний обсяг рубок головного користування

Господарство	Експлуатаційний фонд: площа, га запас, тис. м <sup>3</sup>	Розрахункова річна лісосіка			
		Площа, га	Запас, тис. м <sup>3</sup>		
			стовбур- ний	ліквід- ний	ділової деревини
Суцільнолісосічні рубки					
Хвойне	<u>379,6</u> 96,62	21,2	5,3	4,8	3,5
Твердолистяне	<u>1804,4</u> 417,3	140,8	32,78	30,48	11,42
М'яколистяне	<u>213,8</u> 46,16	11,2	2,38	2,14	1,16
Разом за способом рубки:	<u>2397,8</u> 560,08	173,2	40,46	37,42	16,08
Поступові рубки					
Твердолистяне	<u>131,4</u> 38,54	9,8	1,96	1,86	1,12
Разом розрахункова лісосіка по лігоспу					
	<u>2529,2</u> 598,62	183	42,42	39,28	17,2

Таким чином, у Чигиринському надлісництві заплановано щорічне проведення суцільно-лісосічних та поступових рубок в середньому на площі 183 га. Здебільшого заготівлю деревини проводять суцільно-лісосічним способом. Тільки на площі 9,8 га заплановане поступову рубку.

Лісовідновні заходи в Чигиринському надлісництві здійснюють здебільшого шляхом створення лісових культур (табл. 3.5). Заліснюють найчастіше зруби ревізійного періоду. А також лісорозведення проводять неокритих лісовою рослинністю землі – рідколісся, загиблі насадження, рекультивовані землі. Від сумарної площі неокритих лісовою рослинністю лісових ділянок і лісосік ревізійного періоду лісовідновлення потрібно здійснити на площі 2413,6 га. З усіх ділянок, які потребують лісовідновлення, заліснення природним шляхом передбачено на площі 15,6 га. На решта ділянках, площею 2398 га відтворення високопродуктивних лісостанів з господарсько-цінних деревних видів можливе тільки шляхом створення лісових культур чи за застосування заходів сприяння природному поновленню.

Таблиця 3.5

## Обсяги лісовідновних заходів

Породи, запроєктовані для відновлення	Категорії лісових ділянок			Разом
	не вкриті лісовою рослинністю (рідколісся, згарища, загиблі насадження)	лісосіки ревізійного періоду		
		головного користування	інших рубок	
Лісові культури				
Сосна звичайна	12,4	53	7,4	72,8
Дуб звичайний	221,8	1569	414	2229,6
Вільха чорна	-	20,6	-	10,3
Разом:	234,2	1642,6	421,4	2298,2
Сприяння природному поновленню				
Дуб звичайний	-	99,8	-	99,8
Разом:	-	99,8	-	99,8
Природне поновлення				
Дуб звичайний	-	6,6	9,0	15,6
<b>Всього :</b>	<b>234,2</b>	<b>1749</b>	<b>430,4</b>	<b>2413,6</b>

З усіх ділянок, які потребують лісовідновлення, заліснення природним шляхом передбачено на площі 15,6 га. На решта ділянках, площею 2398 га відтворення високопродуктивних лісостанів з господарсько-цінних деревних видів можливе тільки шляхом створення лісових культур чи за застосування заходів сприяння природному поновленню.

Термін відновлювального періоду для ділянок, призначених для природного поновлення, прийнятий в середньому 4 роки. Період лісовідновлення для ділянок, призначених для сприяння природному поновленню, прийнятий 5 років. Сприяння природному поновленню передбачається проводити шляхом збереження підросту господарсько-цінних порід. Крім цього, за декілька років до проведення рубок, в насінневі роки проводити розпушування ґрунту і вирубання перерослого і неблагонадійного підросту.. Терміни змикання лісових культур і переведення їх у вкриті лісовою рослинністю лісові ділянки, в залежності від групи типів лісу і цільової породи, прийняті наступні: дуб звичайний – 6-7 років; сосна звичайна – 5-6 років

**РОЗДІЛ 4. ПОШИРЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ  
ДЕРЕВОСТАНІВ СВІЖОЇ ГРАБОВОЇ ДІБРОВИ У  
ГОРОДИЩЕНСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ ЧИГИРИНСЬКОГО  
НАДЛІСНИЦТВА**

Базовою основою до наших досліджень є аналіз поширення та стану деревостанів свіжої грабової діброви. Матеріалами для цього послужили дані таксаційного опису Городищенського лісництва (додаток А)

Зведені показники продуктивності деревостанів представлені в табл. 4.1.

Таблиця 4.1

**Продуктивність деревостанів свіжої грабової діброви  
у Городищенському лісництві**

Група віку	Кількість ділянок, шт	Загальна площа, га	Сумарний фактичний запас, м <sup>3</sup>	Середній запас на 1 га, м <sup>3</sup>	Відсоток від загальної площі типу лісу, %
1-10	128	231,4	1240	5,4	6
11-20	108	225,6	12460	55,2	5
21-30	112	276,4	25784	93,3	7
31-40	76	299,2	48288	161,4	7
41-50	154	369,6	97748	264,5	9
51-60	160	469,4	130524	278,1	11
61-70	250	1005	274816	273,4	24
71-80	138	465,6	140124	301,0	11
81-90	154	546	155712	285,2	13
91-100	46	197,4	49028	248,4	5
101-110	20	55,4	12096	218,3	1
111 і ст.	14	37,2	6440	173,1	1
Разом	1360	4178,2	954260	228,4	100

Середній вік деревостанів свіжої грабової діброви становить 57 років. Причому розподіл деревостанів за віком досить нерівномірний. Найбільш представленими є деревостан з груп віку 61-70 та 81-90 років (рис. 4.1).

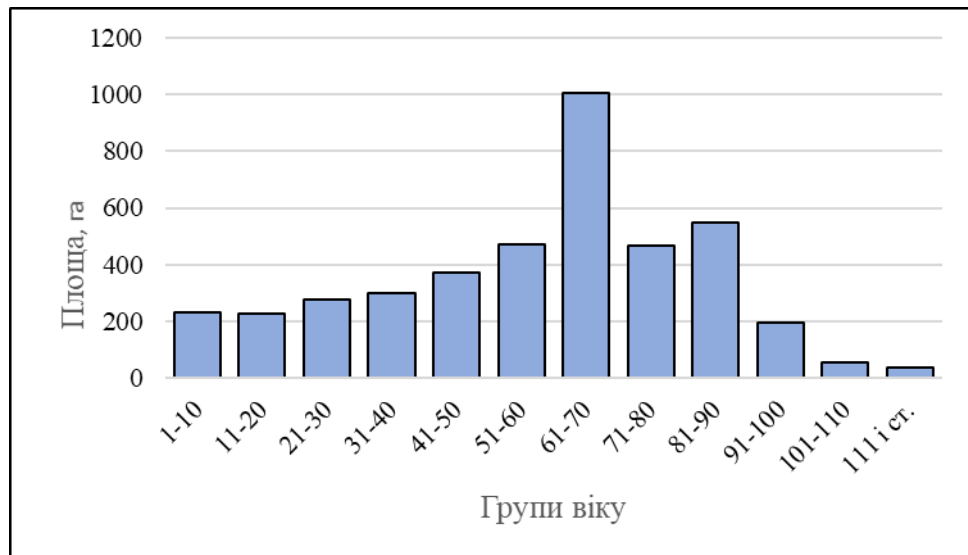


Рис. 4.1. Розподіл деревостанів свіжої грабової діброви за класами віку

Найменшою є площа стиглих та перестійних деревостанів. Через інтенсивне ведення лісового господарства в Городищенському лісництві максимальний вік деревостанів свіжої грабової діброви сягають 132 роки..

З даних, представлених в табл. 4.1 видно, що найбільший запас мають деревостани з групи віку 61-70 років, він становить 274,8,4 тис. м<sup>3</sup>. В свою чергу, найбільший середній запас на 1 га в групі віку 71-80 років і становить 301 м<sup>3</sup>/га. Також близький до нього є показник середнього запасу в групах віку 51-60 років та 81-90 років, він є рівним 278 та 285 м<sup>3</sup>/га відповідно.

Одним із показників стану лісів і одночасно обґрунтуванням проведення лісогосподарських заходів є розподіл деревостанів за повнотами (табл. 4.2). Ділянки свіжої грабової діброви представлені високоповнотними (52%), середньоповнотними (42%), а також доволі значною часткою (6%) низькоповнотних деревостанів.

Найбільше низькоповнотних деревостанів утворюється починаючи з сторічного віку (рис. 4.2). Це спричинено інтенсивним веденням рубок формування і оздоровлення лісів, зокрема санітарних рубок, і як результат – формування низькоповнотних і низькопродуктивних насаджень до віку головного користування.

Таблиця 4.2

## Розподіл площі деревостанів за повнотами

Група віку	Загальна площа, га	В тому числі за класами повнот					
		1.0-0.8		0.7-0.6		0.5-0.3	
		га	%	га	%	га	%
1-10	231,4	104,2	45	88,0	38	39,2	17
11-20	225,6	157,2	70	66,2	29	2,2	1
21-30	276,4	198,8	72	77,6	28	0	0
31-40	299,2	235,2	79	64,0	21	0	0
41-50	369,6	288,2	78	80,8	22	0,6	0
51-60	469,4	299,6	64	169,0	36	0,8	0
61-70	1005	604,2	60	389,4	39	11,4	1
71-80	465,6	193,4	42	270,0	58	2,2	0
81-90	546	88,6	16	412,0	75	45,4	8
91-100	197,4	5,2	3	112,0	57	80,2	41
101-110	55,4	4,4	8	25,0	45	26	47
111 і старше	37,2	0,0	0	10,2	27	27	73
<b>Разом</b>	<b>4178,2</b>	<b>2179</b>	<b>52</b>	<b>1764,2</b>	<b>42</b>	<b>235</b>	<b>6</b>

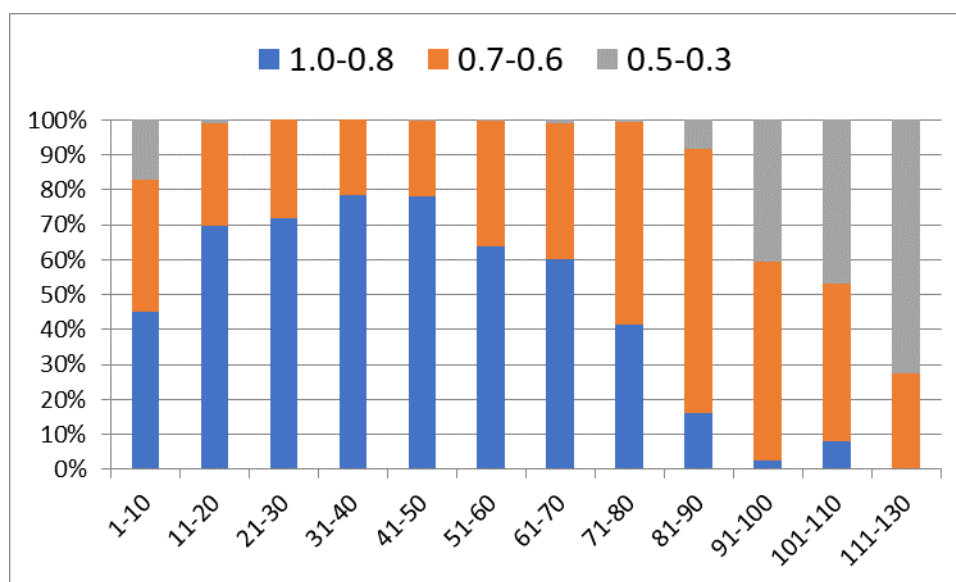


Рис. 4.2. Розподіл деревостанів за повнотами в межах груп віку

В стиглих і перестійних деревостанах за віком площа ділянок з низькою повнотою істотно переважає. Це часто ділянки лісів, які виключені з

розрахунку головного користування. Але, незважаючи на це, вони повинні бути омолоджені, і в цих лісостанах слід застосувати відповідні лісогосподарські заходи, спрямовані на підвищення продуктивності цих деревостанів. Одним із таких заходів можна рекомендувати проведення рубок переформування. Серед ділянок свіжої грабової діброви є 19,6 гектарів низько повнотних молодняків віком до 10 років. На цих ділянках доцільно провести реконструкцію насаджень.

У складі деревостанів свіжої грабової діброви дуб звичайний не завжди є домінуючою породою (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

## Розподіл площ деревостанів за часткою участі дуба звичайного в їх складі

Групи віку	Загальна площа, га	Участь дуба звичайного у складі деревостану									
		10...9 Дз		8...6 Дз		5...3 Дз		2...1 Дз		відсутній	
		га	%	га	%	га	%	га	%	га	%
1-10	231,4	118,2	51	13,4	6	38,8	17	5	2	59,8	26
11-20	225,6	0	0	5,6	2	79,2	35	42,4	19	88	39
21-30	276,4	0	0	0	0	10	4	121,8	44	144,6	52
31-40	299,2	0	0	0	0	0,8	0	143,4	48	107,4	36
41-50	369,6	0	0	9,6	3	31	8	112,8	31	218,6	59
51-60	469,4	7,6	2	58,4	12	146	31	164,8	35	73	16
61-70	1005	20	2	260	26	306,2	30	216,2	22	182,8	18
71-80	465,6	0	0	165,8	36	69	15	88,8	19	106,2	23
81-90	546	17,8	3	171	31	161,4	30	119,6	22	90,2	17
91-100	197,4	0	0	78,2	40	67,4	34	35,4	18	14,6	7
101-110	55,4	0	0	35,4	64	2,8	5	9,6	17	7,6	14
111-130	37,2	0	0	14,8	40	7,4	20	5	13	5,6	15
<b>Разом</b>	<b>4178,2</b>	<b>163,6</b>	<b>4</b>	<b>812,2</b>	<b>19</b>	<b>920</b>	<b>22</b>	<b>1064,8</b>	<b>25</b>	<b>1098,4</b>	<b>26</b>

Чисті дубові деревостани проростають на площі 164 га, а це тільки 4% площі лісів свіжої грабової діброви. Трапляються чисті дубняки в молодняках, а також у віці 51-70 та 81-90 років. У віці до 60 років найбільш поширеними є деревостани з однією-двома одиницями дуба звичайного у складі порід. З віком частка дуба у складі його деревостанів зростає. У 60 – річних деревостанах і старших найчастіше зустрічаються 8...6 одиниць дуба звичайного у видовому складі. Це пояснюється як вирубуванням інших порід в процесі рубок

формування та оздоровлення, а також тим, що супутні м'яколистяні породи до цього віку досягнули стиглості і відмирають.

У аналізованому типі лісу домінантами виступають вісім деревних порід: дуб звичайний, граб звичайний, ясен звичайний, клен-явір, сосна звичайна, береза повисла, дуб червоний, клен гостролистий та інші породи (табл. 4.4). В окрему групу виділили корінні деревостани, в складі яких домінує типотвірна порода дуб звичайний з домішкою граба звичайного. Слід зазначити, що в аналізованій свіжій грабовій дубові тільки 34% лісостанів відповідають оптимальному для корінного типу складу деревостану. Проте ці деревостани здебільшого штучного походження.

В похідних деревостанах найчастіше домінує граб звичайний та ясен звичайний (26 та 14% площі відповідно). Причому похідні грабняки здебільшого природного насінневого та вегетативного походження, а ясеневі деревостани створені шляхом лісових культур.

Аналіз даних стосовно площі насаджень свіжої грабової діброви різного походження у лісовому фонді Городищенського лісництва виявляє, що до 100-річного віку в усіх групах віку панують насінневі деревостани штучного походження (рис. 4.5).

Таблиця 4.4

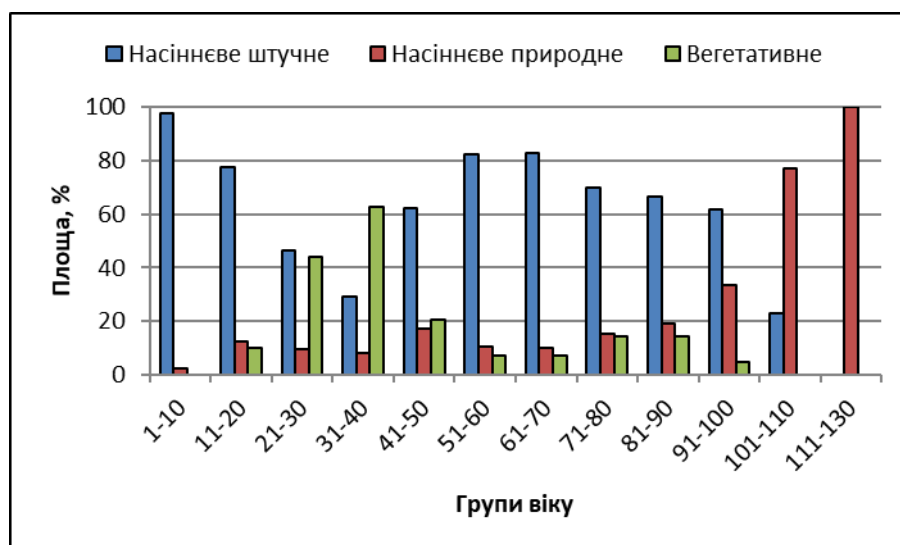
## Площі деревостанів з домінуванням різних порід

Група віку	Загальна площа	Панівна порода в складі деревостану										
		Корінні грабово-дубові	Дуб звичайний (без граба)	Граб звичайний	Ясен звичайний	Сосна звичайна	Береза повисла	Явір	Дуб червоний	Клен гостролистий	Інші породи	
1-10	231,4	39	136,4	5	0	0	2,6	0	40	0	8,4	
11-20	225,6	69,2	6	2,8	5,4	0	6,2	0	39,2	40,4	56,4	
21-30	276,4	12,8	32,8	67,6	40,8	2,2	5	24,6	21,6	30,8	38,2	
31-40	299,2	0,8	0	193	26,4	0	15,4	26,2	19,8	0	17,6	
41-50	369,6	25,8	0	122	76,8	21,8	39	16	21,6	17,2	29,4	
51-60	469,4	158,8	19,8	147	62,4	24,4	4,2	13,4	1	19	19,4	
61-70	1005	401,2	44,8	245,4	215	55,6	17,4	1,8	0	14,6	9,2	
71-80	465,6	216,6	1,2	134,6	95,6	9,8	2,4	0	0	0	5,4	
81-90	546	317,2	8,4	137	51,6	18,8	4	0	0	0	9	
91-100	197,4	130,4	0	45,6	13,2	6,4	0	0	0	0	1,8	
101-110	55,4	38,2	0	4,4	9,6	0	0	0	0	0	3,2	
111-130	37,2	27,2	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
<b>Разом</b>	<b>га</b>	<b>4178,2</b>	<b>1437,2</b>	<b>249,4</b>	<b>1104,4</b>	<b>596,8</b>	<b>139</b>	<b>96,2</b>	<b>82</b>	<b>143,2</b>	<b>122</b>	<b>208</b>
	<b>%</b>	100	34	6	26	14	3	2	2	3	3	5
в т.ч. за походженням												
Насіннєве штучне	2891,8	1289,2	249,4	364,6	478,6	132,6	8,2	51,2	143,2	46,4	128,4	
Насіннєве природне	619,2	147,8	0	223	79,4	6,4	50,4	11	0	63,4	37,8	
Порослеве	667,2	0,2	0	516,8	38,8	0	37,6	19,8	0	12,2	41,8	

Таблиця 4.5

## Розподіл деревостанів за походженням в розрізі груп віку

Група віку	Загальна площа, га	Походження деревостанів					
		Насіннєве штучне		Насіннєве природне		Порослеве	
		га	%	га	%	га	%
1-10	231,4	226,4	98	5	2	0	0
11-20	225,6	175	78	28,2	13	22,4	10
21-30	276,4	128,8	47	25,6	9	122	44
31-40	299,2	87,6	29	23,6	8	188	63
41-50	369,6	230,2	62	63,8	17	75,6	20
51-60	469,4	387,4	83	48,4	10	33,6	7
61-70	1005	832,4	83	102,2	10	70,4	7
71-80	465,6	326,2	70	72	15	67,4	14
81-90	546	362,8	66	105	19	78,2	14
91-100	197,4	122,2	62	65,6	33	9,6	5
101-110	55,4	12,8	23	42,6	77	0	0
111-130	37,2	0	0	37,2	100	0	0
<b>Разом</b>	<b>4178,2</b>	<b>2891,8</b>	<b>69</b>	<b>619,2</b>	<b>15</b>	<b>667,2</b>	<b>16</b>



**Рис. 4.3. Площі деревостанів свіжої грабової діброви різного походження**

Тільки після 100 річного віку переважають природні насіннєві деревостани.

## **РОЗДІЛ 5. ПРОЕКТ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ЗАХОДІВ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІННИХ ГРАБОВО-ДУБОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ГОРОДИЩЕНСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ЧИГИРИНСЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА**

### **5.1. Рубки формування та оздоровлення лісів**

Беручи до уваги стан деревостанів свіжої грабової діброви, а зокрема загущеність і висока повнота молодняків, панування в складі другорядних малоцінних порід, розладнаність і низька повнота деревостанів, в таких випадках нами запроєктовано рубки формування та оздоровлення лісів, які сприяють підвищенню продуктивності цих деревостанів. До кожної ділянки має бути індивідуальний підхід. При проектуванні і здійсненні лісогосподарських заходів передусім треба враховувати біоекологічні особливості деревних порід, специфіку типу лісу та стан і вік деревостану на ділянці. Рекомендовані рубки для кожної конкретної ділянки наведено в додатку А. В даному ж розділі наводимо проект заходів по видах рубок.

#### **5.1.1. Ефективність проведення рубок догляду за матеріалами польових досліджень**

Як вже згадувалось в розділі 2.2, нами закладено серію пробних площ з метою одержання детальної інформації про стан насаджень і відповідно до нього запроєктувати лісогосподарські заходи. Зокрема 4 пробні площі закладено у деревостанах, які за своїм віком і станом вимагають проведення різних видів рубок догляду. В процесі суцільного переліку дерев пробних, додатково відмічали дерева, які слід забрати в процесі проведення рубок догляду. Це проводили з цією метою, щоб проаналізувати які зміни в деревостані відбудуться і яка ефективність проведення рубок догляду. Зміна лісівничо-таксаційних показників деревостану внаслідок проведення рубок догляду наведена в табл. 5.1.

Таблиця 5.1

## Зміна лісівничо-таксаційних показників на пробних площах

Склад деревостану		Порода	Кількість дерев, шт./га		Висота, м		Запас, м <sup>3</sup> /га		Діаметр, см		Повнота		Інтенсивність, %	
до рубки	після рубки		до рубки	після рубки	до рубки	після рубки	до рубки	після рубки	до рубки	після рубки	до рубки	після рубки	за густотою	за запасом
Освітлення, пробна площа 1, вік 7 роки														
4Дз3Гз 1Ос2Бп	7Дз2Гз 1Бп	Дз	5800	5470	2,3	2,4	11,7	11,6	2,5	2,8	1,1	0,65	34	41
		Осз	1690	0	4,3	-	4,4	-	3,1	-2,9				
		Бп	1090	550	3,4	2,3	4,5	1,4	3,8	2,0				
		Гз	3020	1680	2,5	1,8	7,4	3,5	2,8					
		<b>Разом</b>	<b>11600</b>	<b>7700</b>			<b>27,9</b>	<b>16,5</b>						
Прочищення, пробна площа 2, вік 16 роки														
6Дз1Ялє 1Ос1Яв 1Гз+Бп	7Дз1Ялє 1Яв1Гз +Бп	Дз	4236	3548	4,8	6,1	44,3	42,4	5,8	6,1	1,0	0,73	23	18
		Ялє	396	276	7,5	8,6	7,6	7,2	7,5	8,6				
		Яв	384	384	5,8	5,8	5,3	5,3	6,0	6,0				
		Ос	560	0	6,0	-	7,8	0	6,2	-				
		Гз	684	516	5,4	4,5	4,6	2,2	4,5	3,6				
		Бп	572	512	4,8	4,2	2,5	1,9	3,9	3,6				
		<b>Разом</b>	<b>6832</b>	<b>5236</b>			<b>72,1</b>	<b>59,0</b>						
Проріджування, 3, вік 27 років														
5Дз3Ялє 1Яв1Гз	6Дз2Ялє 1Яв1Гз	Дз	1072	878	12,9	14,3	77,9	69,0	12,1	12,9	0,9	0,75	23	16
		Ялє	712	470	11,4	12,0	37,4	29,4	9,8	10,4				
		Яв	372	302	11,1	11,0	19,5	15,9	12,0	12,1				
		Гз	156	136	10,6	10,4	7,9	6,5	9,7	9,3				
		<b>Разом</b>	<b>2312</b>	<b>1786</b>			<b>142,7</b>	<b>120,8</b>						
Прохідна рубка, 4, 55 років														
5Дз4Гз1Яс	6Дз3Гз1Яс	Дз	358	293	23,0	23,2	171,9	149,1	23,1	23,7	0,8	0,7	50	31
		Гз	1235	445	17,1	18,0	134,1	58,2	12,3	13,3				
		Яс	177	132	14,5	15,5	33,5	26,2	12,2	13,9				
		<b>Всього</b>	<b>1770</b>	<b>870</b>			<b>339,5</b>	<b>233,5</b>						

Після відбору в рубку дерев на пробній площі №1, що призначена під освітлення, в насадження повністю підлягають вирубування дерева осика, частково необхідно буде вирубати березу повислу і граб звичайний, але тільки ті екземпляри, які пригнічують культури дуба звичайного. Під час рубки формується бокове притінення, щоб запобігти утворенню водяних пагонів. В результаті проведення освітлення покращиться склад деревостану, зокрема збільшується вміст дуба звичайного. Хоча в рубку відбирали також окремі екземпляри дуба, які на момент переліку зазнали сильного пригнічення, були дуже сильно ослаблені і всохлі. Як наслідок, середня висота та діаметр дуба зростають, натомість граба та берези – зменшуються. При переліку дерев в рубку залишали для росту окремі екземпляри берези для того, щоб не утворилось «вікна» в наметі. Проектована рубка буде проведена верховим методом, сильної інтенсивності.

Повнота після запроектованого до проведення освітлення значно зменшиться, за рахунок того, що повністю з насадження буде вирубана осика.

При прочистці, яку запроектовано на пробній площі 2, з насадження слід вирубати окремі екземпляри тонкомірного дуба звичайного. Також намітили в рубку ялину європейську нижніх ступенів товщини. Повністю зберігаємо клен-яві, якого в насадженні виявлено у незначній кількості. Натомість повністю в деревостані проектуємо вирубати осіку. Серед дерев граба звичайного та берези, яких у складі насадження не значна кількість, до вирубування призначаємо окремі екземпляри, які заважають росту головної породи. Внаслідок проведеної рубки повинен збільшитись вміст дуба у складі деревостану, а також збільшитись показники середньої висоти і середнього діаметра. Запроектована рубка, прочистка, буде проводиться комбінованим методом з нахилом до низового, середньої інтенсивності.

На ділянці 27-річного деревостану, що на пробній площі 3 утворилось складне мішане насадження, в якому попередніми доглядами виведено в перший ярус дуб звичайний, в другому ярусі знаходиться ялина європейська, незначна домішка клена-явора та граба звичайного. Відбір дерев в рубку

проведено таким чином, щоб з граба звичайного сформувати „шубу” для дуба. Рубку проводимо комбінованим методом з нахилом до низового за рахунок вирубки значної кількості дуба та ялини з нижнього ярусу. Внаслідок рубки склад деревостану майже не зміниться, а ось показники середньої висоти та діаметра дуба та ялини збільшаться. Рубка буде проведена середньої інтенсивності.

При проведенні прохідної рубки в ясенево-грабово-дубовому деревостаном віком 55 років, де закладена пробна площа № 4, до вирубування призначили гірші дерева дуба звичайного та ясеня звичайного. А також на ділянці виявлено багато порослевого граба, то будемо відбирати окремі дерева з куртин пневої порослі, здебільшого з нижніх тонкомірних стовбурів поганої якості. Як бачимо є істотна різниця між інтенсивністю за кількістю вирубаних дерев (50%) і за запасом вирубанної деревини (30%). На основі цього можна зробити висновок, що рубку будемо проводити низовим методом. На це також вказує збільшення середньої висоти і діаметру залишеного на корені деревостану.

### **5.1.2. Обсяги запроектованих рубок догляду у Городищенському лісництві та особливості їх проведення**

Керуючись показниками стану насаджень свіжої грабової діброви, який ми аналізували в розділі 4, нами запроектовано обсяги рубок догляду, які слід провести в лісництві. Найперше брали до уваги повноту та зімкнутість молодняків, склад деревостану та панування другорядних малоцінних порід, незадовільний санітарний стан. Ці заходи направлені на підвищення продуктивності грабово-дубових деревостанів. До кожної ділянки має бути індивідуальний підхід. При проектуванні рубок догляду передусім необхідно враховувати біоекологічні особливості деревних порід, специфіку типу лісу та стан і вік деревостану на ділянці.

Набір ділянок свіжої грабової діброви, які вимагають тих чи інших видів рубок догляду на наступні роки, вибираємо з таксаційного опису (додаток А).

Це високоповнотні деревостани (1.0, 0.9 та 0.8), які представлені лісотвірними породами.

Використовуючи практичний досвід особливостей відбору дерев в рубку на закладених пробних площах, проектуємо техніко-організаційні показники рубок догляду для всіх ділянок свіжої грабової діброви Городищенського лісництва. Базова інформація представлена в додатку 3.

Основна мета рубок догляду – формування складу деревостану, покращення їх структури, підсилення виконуваних ними екологічних функцій, підвищення біологічної стійкості, продуктивності та якості. В грабовій діброві рубки догляду розпочинають з освітлення в молодняках 3-5 річного віку. Завдання освітлення полягає у формуванні відповідного складу та забезпеченні світлового режиму в деревостанах. В молодняках в умовах груду дуб легко обганяють по росту осика, береза, граб звичайний, ліщина. Ця порода не витримує затінення зверху, тому запізнення із проведенням освітлення може призвести до загибелі культур дуба звичайного. Для доступу достатньої кількості світла до верхівки крон дуба вирубують м'яколистяні породи, поросль, великі кущі і осіку. Але, разом з тим, потрібно зберегти оптимальну кількість супутніх порід граба звичайного, ясена звичайного, горобини, калини, клена-явора, а також чагарників, які добре служать підгоном для дуба. Під прямими сонячними променями і при боковому затіненні дуб швидко росте у висоту. Саме тому освітлення і прочистку проводять верховим методом з метою забезпечити вихід дуба в перший ярус. Проріджування здійснюються комбінованим або низовим методом, а прохідні рубки – низовим.

Друге освітлення рекомендовано призначати через 3-4 роки. Тоді слід вирубувати порослеві екземпляри дуба та другорядні породи, які не є цінними для формування другого ярусу або заглушують головну і супутні породи.

У рядових культурах дуба на зрубках рекомендують вирубувати суцільні смуги шириною 1-2 метри порід і чагарників, які затіняють дуб. У мішаних молодняках дуба природного походження освітлення проводять селективним

способом, при якому видаляють окремі дерев небажаних супутніх порід та чагарників, які затіняють дуб.

У віці 11-15 років, від початку змикання крон та до 20-ти річного віку проводять прочищення, вирубуючи також супутні породи, які заважають росту дуба, та одночасно зріджуючи його ряди або куртини насінневого природного походження.

Проріджування проводять з метою догляду за якістю стовбура та формою крони, та одночасно ще формують склад деревостану за рахунок вирубування другорядних порід, які залишились і не були своєчасно видалені попередніми рубками. Вирубуванню підлягають порослеві екземпляри дуба, які пригнічують дерева насінневого походження. Рубкою проріджування формують другий ярусу, тобто зберігаючи супутні породи нижчі висотою за дуб.

Прохідні рубки проводять у насадженнях 45-70 річного віку лише за умови високої зімкнутості намету деревостану і високої повноти (вище 0.8). прохідну рубку проводять з метою отримання максимального у віці стиглості. Суть прохідної рубки полягає у видаленні відсталих у рості дерев щоб запобігти появі природного відпаду на 10-15 років уперед, збільшенні площі живлення дерев та отримання максимального приросту у віці стиглості. При прохідних рубках рекомендують розріджувати загущені біогрупи дуба так, щоб між кронами дерев залишилися невеликі проясні. Але водночас стежити за тим, щоб внаслідок рубки не утворювались великі «вікна» і не сильно знижувати зімкнутості крон деревостану. Після досягнення технічної стиглості вирубують повністю екземпляри осики і берези.

Повнота після проведення рубок догляду грабово-дубових деревостанах не повинна знижуватись менше ніж до 0,6-0,7, а в чистих деревостанах та вегетативного походження до 0,8. В залежності від лісівничо-таксаційних показників деревостану інтенсивність рубок догляду повинна становити при освітленні 20-40%, прочищенні – 15-30%, проріджуванні – 15-20%, прохідній рубці – 15-25%. Інтенсивність рубки догляду визначається запасом вирубанної деревини, вираженого у відсотках від запасу деревостану до рубки.

Інтенсивність рубки підбирали диференційовано для кожної ділянки окремо, керуючись Настановами по рубках догляду в лісах Української РСР (1971) та рекомендаціями ряду дослідників (Ткач та ін, 2023). Вона залежить від таких чинників, як біологічні властивості порід, склад та стан деревостану, а також від густоти і характеру розподілу дерев по площі.

Для усіх ділянок, які вимагають рубок догляду, розраховували річну лісосіку, тобто щорічний обсяг рубок. Розмір річної лісосіки визначали для кожного виду рубки, поділивши площу усіх насаджень, що потребують певного виду догляду, на кількість років запроєктованої повторності цього заходу. Одночасно розраховується приблизна кількість деревини, що вирубується. Результати розрахунків заносимо в табл. 5.2.

Повторність рубок догляду, тобто період часу, через який в насадженні проводиться наступний догляд, встановлюється в залежності від типу лісу, біологічних особливостей деревних порід, складу і форми насадження, наявності головних і цінних порід, групи лісів і її категорії, економічних умов, віку та інших лісівничих факторів. В лісництві прийнято такі терміни повторності за видами рубок освітлення 3 роки, прочисток - 5 років, проріджень і прохідних рубок - 10 років.

Таблиця 5.2

## Розрахунок річної лісосіки

Види рубок	Площа ділянок, га	Вирубаний запас, м <sup>3</sup>	Повторність, роки	Розрахункова річна лісосіка	
				за площею, га	за запасом, м <sup>3</sup>
Освітлення	52,1	81,8	3	17,4	27,3
Прочистки	78,6	1618,4	5	15,7	323,7
Прорідження	217	4100,3	10	21,7	410,0
Прохідні	222,7	14323,0	10	22,3	1432,3
Разом	570,4	20123,6		77,1	2193,3

При встановленні черговості і доборі ділянок в рубки догляду орієнтуємося на розмір розрахункової лісосіки по площі, а не по запасу. Призначаючи черговість, в якій послідовності будемо відводити ділянки в

рубку, дотримуємось таких чинників. В першу чергу в рубку назначають ділянки в змішаних складних деревостанах, при наявності світлолюбних головних порід і повільного росту, в молодняках природнього походження і високої зімкнутості, при наявності хвороб і пошкоджень головних порід, в більш ранньому віці, за участю цінних і екзотичних порід. Для аналізованих нами насаджень свіжої грабової діброви ми встановили послідовність проведення в них рубок (додаток 3). З врахуванням призначеної черговості та розрахункової лісосіки в табл. 5.3 наводимо щорічні обсяги проведення рубок догляду на найближчі 5 років.

Дотримуючись прийнятої черговості дає змогу ефективно використати час та покращити умови росту і розвитку залишених дерев.

Таблиця 5.3

Проектовані обсяги проведення рубок догляду у деревостанах свіжої грабової діброви Городищенського лісництва на період 2026 – 2027 років

Види рубок догляду	Обсяги рубок по роках									
	2026р.		2027р.		2028р.		2029р.		2030р.	
	Площа, га	Запас, м <sup>3</sup>	Площа, га	Запас, м <sup>3</sup>	Площа, га	Запас, м <sup>3</sup>	Площа, га	Запас, м <sup>3</sup>	Площа, га	Запас, м <sup>3</sup>
Освітлення	17,9	81,8	17,5	-	16,7	-				
Прочищення	17,8	491,0	15,6	276,3	16,8	246,9	15,0	287,5	13,4	316,9
Проріджування	22,9	475,1	21,8	267,8	21,6	622,5	24,0	443,4	28,0	528,8
Прохідні	22,8	1667,0	23,6	1387,6	23,3	1622,6	20,8	1397,8	28,5	2650,5
<b>Разом</b>	<b>81,4</b>	<b>2714,9</b>	<b>78,5</b>	<b>1931,7</b>	<b>78,4</b>	<b>2492</b>	<b>59,8</b>	<b>2128,7</b>	<b>69,9</b>	<b>3496,2</b>

Своєчасно проведені і технічно грамотно виконані рубки догляду у свіжій грабовій діброві допоможуть виростити високопродуктивні корінні деревостани з крупномірної деревини. Вчасно і якісно проведені рубки догляду сприяють покращенню якісного складу грабово-дубових насаджень та підвищенню їх продуктивності.

### 5.1.3. Проект реконструкції похідних деревостанів

Однією із категорій рубок формування і оздоровлення лісів, яку застосовують здебільшого в молодняках, є система реконструктивних заходів.

Це являє собою сукупність лісівничих, лісокультурних та інших заходів, які застосовують в низькоповнотних молодняках, незадовільного складу з пануванням м'яколистяних порід низької якості. В результаті реконструктивних заходів покращується склад, санітарний стан, а також підвищується продуктивність і стійкість деревостанів. Реконструктивна рубка являє собою дострокову рубку деревостану, якщо через будь-які лісівничі міркування буде визнано доцільність заміни насадженням іншого складу, структури або іншим за походженням.

В лісовому фонді ського лісництва, на нашу думку, вимагають реконструкції наступні насадження, характеристика яких наведена в табл. 5.4.

Таблиця 5.4

Таксаційна характеристика деревостанів, які потребують реконструкції

Кв.	Вид.	Площа, га	Категорія ділянки	Склад деревостану	Вік, роки	Повнота	Запас, м3/га	Запас, м3	Проектована рубка
1	19	3,4	Л/К	10Дз	5	55%		0	Реконструкція (доповнення)
1	20	1,4	Л/К	10Яле	6	55%		0	Реконструкція (Д)*
1	37	1,3	Л/К	10Дз	5	55%		0	Реконструкція (Д)
2	2	2,6	Л/К	10Дз	8	53%		0	Реконструкція (Д)
2	23	0,3	Л/К	5Дз5Яз	9	55%		0	Реконструкція (Д)
3	3	1,3	Л/К	10Дз+Гкз	8	50%		0	Реконструкція (Д)
3	30	0,5	Л/К	7Дчр1Клг1Яз1Гз	21	0,66	41	21	Реконструкція
5	3	1	Л/К	10Дчр	5	55%		0	Реконструкція (Д)
5	14	1	Л/К	10Мде	8	55%		0	Реконструкція (Д)
5	18	0,3	Л/К	10Яле	30	0,63	200	60	Реконструкція
11	3	0,2	П/П вегетат.	5Ос1Бп3Акб1Яз	17	0,71	71	14	Реконструкція
21	16	1,8	Л/К	10Дз	3	55%		0	Реконструкція (Д)
31	10	0,2	Л/К	10Дчр	9	30%		0	Реконструкція
31	16	0,3	П/П насін.	8Бп2Врб+Яз,Клг	12	0,48	22	7	Реконструкція
32	5	1	Л/К	10Дз	9	55%		0	Реконструкція (Д)
34	7	1,2	Л/К	10Дчр	6	55%		0	Реконструкція (Д)
42	1	3,8	П/П насін.	4Тб1Дчр1Тде1Яз3Брс	17	0,67	81	308	Реконструкція
47	4	3,1	Л/К	10Дз	9	55%		0	Реконструкція (Д)
Разом		24,7					16,6	409	

Примітка\*Реконструкція (Д) – реконструкція шляхом доповнення

За станом низькоповнотних та похідних деревостанів свіжої грабової діброви Городищенського лісництва та з врахуванням рекомендацій з літературних джерел та діючих довідково-нормативних матеріалів складаємо проект заходів щодо їх реконструкції. Загалом у лісництві реконструкції малоцінних молодняків та похідних деревостанів вимагають 18 ділянок загальною площею 24,7 га. З погляду на вік та повноту ділянок нами запроєктовано реконструктивні рубки та реконструкцію шляхом доповнення. Реконструкцію шляхом доповнення доцільно призначити в молодняках I класу віку, в яких кількість життєздатних дерев господарсько цінних порід, рівномірно розміщених на ділянці, не перевищує 1,0 тис. штук на 1 га. В нашому лісництві нараховується таких 12 розладнаних ділянок, на яких слід провести лісокультурні роботи з доповненням головної породи. А в чистих дубняках – ввести в лісові культури цінні супутні породи – клен-явір, липа дрібнолиста, берест та інші.

На дослідній нашій ділянці пробної площі №5 в даному деревостані рекомендуємо прорубати коридори шириною 6-7 м. Між коридорами залишити куліси, шириною 4м (Інструкція з проведення рубок і формування лісів, 2010). Коридори слід прорубати в напрямку з півночі на південь, для того, щоб створити кращі світлові умови для дуба звичайного. З огляду на малий діаметр прорубування коридорів можна здійснювати за допомогою „Секор-3”.

Наступним кроком в реконструкції необхідно прибрати порубочні рештки із коридорів. Після чого на підготовлених смугах провести обробіток ґрунту. Садіння головної породи слід проводити крупномірним садивним матеріалом. В подальшому передбачається проведення лісокультурних доглядів, щоб попередити пригнічення створених часткових лісових культур порослю небажаних порід та трав'яною рослинністю. Після лісокультурних доглядів будуть призначені лісівничі догляди з урахуванням характеру створеного насадження та його стану. Після рубки у коридорах та здійснення заходів, пов'язаних з штучним відновленням, паралельно в кулісах будемо проводити рубки догляду.

## **5.2. Лісовідновні заходи**

У формуванні і відтворенні корінних високопродуктивних грабово-дубових деревостанів вагоме місце належить природному поновленню та заходам сприяння цьому процесу. Процес природного поновлення вивчали на одній з характерних для свіжої грабової діброви ділянок (пробна площа № 6) під наметом пристигаючого за віком, мішаного за складом та середньоповнотного деревостану. На прикладі цієї аналізованої ділянки запроєктовано оптимальний спосіб рубки головного користування який забезпечить виживання наявного самосіву підросту. А також наведено рекомендації щодо сприяння природному поновленню.

### **5.2.1. Стан самосіву і підросту у під наметом свіжої грабової діброви**

Облік природного поновлення на ділянці пробної площі №6, що закладена у 95 - річному деревостані, його породний склад відповідає аналізованому типу лісу. Як і в багатьох лісостанах лісництва на цій ділянці нещодавно була проведена санітарна рубка, тому деревостан розріджений, його повнота становить 0,65. Результати переліку самосіву і підросту на ділянці наведені у додатку Ж,2. За допомогою калькуляційного аркуша Excel опрацьовано польову відомість обліку, узагальнені результати наведено в табл. 5.5. Вихідними ознаками для визначення успішності природного поновлення на ділянці врахували рівномірність розміщення поновлення по площі, вік, якісний стан, висота, наявність підросту дуба звичайного та супутніх порід.

Таблиця 5.5

Кількість самосіву та підросту по групах висот і по віку на пробній площі  
пристигаючого деревостану пробної площі 6, тис. шт./га

Порода	Групи висот, м			Групи віку, роки				Кількість життєздатного підросту віком 3 роки і старше	Рівномірність розміщення підросту %
	до 0.5	0.5-1.5	більше 1.5	1	2	3-5	6-10		
<b>Склад 8Дз1Гзв1Лпд; вік 95 років; повнота - 0,65</b>									
Дз	14,8	2,2	0	12,5	2,3	2,2	0	2,2	80
Гзв	54,9	8,1	0	34,7	20,2	8,1	0	8,1	100
Клг	11,9	0,1	0	2,6	9,3	0,1	0	0,1	80
Лпд	1,5	0	0	1,5	0	0	0	0	40
<b>Разом</b>	<b>83,1</b>	<b>10,4</b>	<b>0</b>	<b>51,3</b>	<b>31,8</b>	<b>10,4</b>	<b>0</b>	<b>10,4</b>	

У видовому складі підросту під наметом деревостану переважаюча частка належить грабу звичайному і становить 63%, в той час як підріст головної породи дуба звичайного становить лише 17%. Є також невелика домішка самосіву клена гостролистого та липи дрібнолистої, проте старшого віку ці супутні рослин в облік не потрапляли. У висотній структурі переважає дрібна фракція, висотою підросту до 0,5 м. По віку переважають рослини не старше 1 – 2 роки. Кількість підросту дуба віком 3 роки і старше нараховувалось в кількості 2,2 тис. шт. на 1 га. Цю категорію підросту використовували для оцінки якості природного поновлення. Отже, на ділянці природне поновлення дуба звичайного при даній кількості підросту за Нормативи інвентаризації та атестації природного поновлення оцінюється як «незадовільний стан», з нерівномірним розміщенням підросту. («Інструкції з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів...», 2010). Натомість природне поновлення граба за Нормативами оцінюється як «добрий стан I-й клас якості»

Проте інвентаризація самосіву і підросту на даній пробній площі показала, що обстежений грабово-дубовий деревостан має хорошу здатність до природного поновлення, якщо брати до уваги одно-двох-річний самосів. Тому на даному етапі завдання полягає на тому, щоб використати цей цінний

потенціал проводячи найбільш раціональні способи рубок головного користування та створюючи умови для виживання підросту. Цілковите вирубування материнського деревостану не забезпечує задовільного природного поновлення.

Далі в роботі обґрунтуємо організаційно-технічні елементи та умови застосування найбільш оптимального способу рубки головного користування, орієнтуючись на склад і повноту деревостану, а також характер накопиченого підросту. Поєднання заготівлі деревини та природного поновлення лісів можливе при застосуванні на цій ділянці смугово-поступової рубки (Тереля, Мазепа & Михайлів, 2014). Особливість ділянки в тому, що деревостан увійшов в вік репродуктивної стиглості, але не досягнули віку рубки головного користування. Та як показали наші обліки під наметом накопичилось достатньо самосіву дуба звичайного 14,8 тис. шт на 1 га, та до віку 3 років його зберіглося тільки 2.2 тис. шт/га дуба звичайного. Щоб зберегти вже наявне природне поновлення, створити йому сприятливий світловий мікроклімат ми запроектували лісовідновну рубку поступовим способом з елементами суцільної вузьколісосічної рубки, або інакше це смугово-поступову. Основні організаційно-технічні елементи рубки наведено в табл. 5.6.

Таблиця 5.6

Організаційно-технічні елементи смугово-поступової рубки для Городищенського лісництва

Назва ОТЕ	Параметри
Площа лісосіки, га	4,5
	2,6
Ширина вирубуваної смуги, м	25
Кількість прийомів, шт.	3
Площа вирубуваної смуги	0,5
Відстань між вирубуваними смугами під час кожного прийому	50
Повторюваність прийомів, роки	5-7
Умова призначення чергового прийому	За наявності життєздатного підросту

	господарсько цінних порід у вирубаних раніше смугах в кількості 10 тис. шт./га
Інші	У смугах вирубують дерева і чагарники, за винятком тих, що підлягають збереженню

Спосіб примикання лісосік – безпосередній, напрямок лісосік – з півночі на південь. Наступна лісосіка «нарізуватиметься» тоді, коли на попередньому зрубі сформується нове насадження, в якому буде проведено перше освітлення.

Отже, дана рубка носитиме елементи рубок переформування, тобто передбачає одночасне проведення комплексу лісогосподарських заходів – заготівлі деревини і догляду за підростом. Це дасть можливість сформувати стійкий різновіковий деревостан природного насінневого походження.

Враховуючи що в дубових лісостанах вік рубки головного користування 111-120 років (Тереля, 2014), тому способи рубок націлені на сприянні появі та виживання підросту, а також щоб материнський деревостан виконував свої основні функції ще, щонайменше, на 20-40 років, аж до змикання крон молодого покоління.

### **5.2.2. Шляхи оптимізації природного поновлення з метою відтворення корінних грабово-дубових деревостанів**

Визначальними чинниками, від яких залежить поява та виживання природного поновлення - це світловий режим, задерніння ґрунту, а також періодичність плодоношення дуба звичайного, яка визначає періоди, коли варто успішно вирішувати завдання природного насінневого відтворення дубових лісостанів. Проте несвоєчасне проведення відповідних лісогосподарських заходів щодо сприяння насінневному поновленню дуба звичайного суттєво знижують його ефективність. Як показали наші дослідження, у деревостанах, які досягнули віку репродуктивної стиглості, з'являється навіть до 12 тис. шт./га сходів дуба. А разом із супутніми породами кількість самосіву сягає

навіть 50 тис. шт./га. Але з віком деревостанів поява самосіву і підросту зменшується. Очевидно, наймолодше покоління лісу не витримує конкуренції зі сторони живого надґрунтового покриву, підліску, крон материнського деревостану у світловому та ґрунтовому живленні. Своєчасне проведення відповідних заходів з розрідження другого ярусу, сформованого за участю супутніх деревних порід, та вирубування підліску сприяє не тільки створенню оптимальних умов для появи самосіву, а й забезпечує збільшення урожайності дуба.

Особливої уваги у складному процесі насінневого відтворення дібров необхідно приділяти формуванню вертикальної структури грабово-дубових деревостанів у відповідний період. Світловий режим грабових дібров, формується основним чином розвитком ярусу граба. Зімкнутість грабового намету, в першу чергу, залежить від розвитку крон і кількості дерев граба на одиниці площі.

Виходячи з завдань забезпечення насінневого відтворення корінних дубових деревостанів *на ділянках де природне поновлення відсутнє або незадовільне* з врахуванням особливостей формування їх вертикальної структури в межах регіону досліджень, пропонується декілька етапів цього процесу.

Перший етап передбачає підготовку деревостану щодо забезпечення надійного природного поновлення за 3-5 років до рубки головного користування. Зокрема, в цей період необхідно провести розрідження другого ярусу, сформованого за участю супутніх деревних порід за домінування граба звичайного, з вилученням до 25 % запасу граба на гектарі. Цей захід сприятиме стимулюванню дуба до плодоношення.

Наступним етапом забезпечення насінневого відтворення дубових деревостанів є вирубування другого ярусу грабово-дубових деревостанів в урожайний рік дуба звичайного після опадання жолудів (в період з жовтня поточного до квітня наступного року).

Заключним етапом забезпечення насіннєвого відтворення дубових деревостанів є остаточна вирубка дерев дуба звичайного на ділянці з надійним підростом дуба. Вирубка материнського намету з добрим поновленням дуба звичайного здійснюється через 4-7 років після появи самосіву по глибокому сніговому покриву. Вибір і використання згаданих вище способів рубок відповідають тезі «Рубка і поновлення лісу – синоніми».

На ділянках зрубів, де поряд з лісовими культурами спостерігається природне поновлення дуба і супутніх порід варто застосувати заходи зі збереження, а також сприяння природному поновленню.

У разі, якщо рубку проводити в неврожайний рік то для забезпечення участі дуба звичайного в складі насаджень після мінералізації ґрунту в процесі лісоексплуатації проводять «шпиговку» жолудів з розрахунку 3 – 4 тис. шт./га, а в місцях з дуже розрослим надґрунтовим покривом підсаджують крупномірні саджанці.

На чотирьох ділянках зрубів, де наявний підріст протягом наступних чотирьох років проводять догляд за молодим поколінням деревних порід.

На ділянках лісових культур слід проводити рубки догляду, акцентуючи рівнозначну увагу на молодому покоління дуба природного походження

## ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі представлено теоретичні узагальнення та аналіз проведених експериментальних даних щодо поширення та продуктивності деревостанів свіжої грабової діброви Городищенського лісництва Чигиринського надлісництва та розроблено проект рубок формування та оздоровлення для лісостанів цього типу лісу. За результатами проведених досліджень отримали наступні висновки.

1. В межах лісництва площа лісостанів свіжої грабової діброви становить 4178,2 га, а це 71% від площі лісових земель. Середній вік деревостанів типу лісу – 57 років, а найстарші деревостани досягнули віку 132 роки. Ділянки свіжої грабової діброви представлені високоповнотними (52%), середньоповнотними (42%), а також доволі значною часткою (6%) низькоповнотних деревостанів..

2. Більшість лісостанів свіжої грабової діброви не відповідають оптимальному породному складу, характерному для корінного типу деревостану. Корінні деревостани становлять лише 34% площі типу лісу. Решту деревостанів - похідні грабняки, ясеняки, та з пануванням інших порід.

3. В усіх групах віку панують насінневі лісостани штучного походження (69%). Тільки серед деревостанів 100-річного віку та старше панують природні Деревостани природного походження виявлені здебільшого на ділянках 100-річного віку. Причому, серед природних деревостанів невелику перевагу мають порослеві грабняки та дубняки (16%).

4. За переліковими польовими матеріалами встановлено, що на ділянках свіжої грабової діброви формуються складні за будовою, високобонітетні і високоповнотні деревостани, та все ж за своїм станом вимагають проведення рубок формування та оздоровлення лісів.

5. За аналізом ділянок свіжої грабової діброви встановлено, що для підвищення продуктивності і біологічної стійкості деревостанів типу лісу необхідно провести рубки догляду в такому обсязі: освітлення на площі 52,1 га, прочищення – 78,6га, проріджування – 217га, прохідних рубок – 222,7га.

6. З огляду на незадовільний склад та низьку повноту деяких деревостанів типу лісу запроектовано реконструктивні заходи на площі 24,7 га.

7. В результаті обліку природного поновлення на ділянці пристигаючого деревостану накопичилось достатньо підросту (2.2 тис. шт/га дуба звичайного, 8,2 тис.шт/га супутніх порід). Щоб зберегти наявне природне поновлення та створити сприятливий світловий мікроклімат запроектували смугово-поступову рубку, яка являє собою лісовідновну рубка поступовим способом з елементами суцільної вузьколісосічної.

Запроектовані лісогосподарські заходи в майбутньому дозволить високопродуктивні корінні деревостани і отримати вагомий економічний та екологічний ефект.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балабух В. (2014). Регіональні прояви глобальної зміни клімату в Тернопільській області та можливі їх зміни до середини ХХІ ст. *Наукові записки ТНПУ. Серія географія. Тернопіль: СМП «Тайп»*, 1, 12-17.
2. Ведмідь М.М. & Угаров С.М. (1993). Реконструкція малоцінних молодняків у дібровах коридорним способом. *Лісівництво і агролісомеліорація, Харків: УкрНДЛГ*, 87, 7-10.
3. Генсірук С.А. (2002) *Ліси України*. Львів: Наук. тов. ім. Шевченка, УкрДЛТУ.
4. Головашкін В. А., Пастернак В.П., Трентовський В.В., Лук'янець В.А. & Болтенков Ю.О. (2004). Динаміка продуктивності та стійкість дубових насаджень заказника загальнодержавного значення “Дача Галілея”. *Науковий вісник УкрДЛТУ України: Збірник науково-технічних праць*, 14,8, 192-197.
5. Гордієнко, М. І., & Гордієнко, Н. М. (2005). Лісівничі властивості деревних рослин. К.: Вістка, 816.
6. Горшенин Н. М. & Бутейко А. И. (1971). *Определение типов условий местопроизрастания (2-е изд.)*. Львов: ЛЛТИ
7. Гринь Ф.О. (1971). Дубові та широколистяно-дубові ліси. Є.М. Брадїс (Ред.), *Рослинність УРСР: Ліси* (с. 194–328). Київ: Наук. думка.
8. Гром М.М. (2010). *Лісова таксація. Навчальний посібник (2-є вид.)*. Львів: РВВ НЛТУ України.
9. Жежкун А.М. (2012). Динаміка похідних типів деревостанів судібров та дібров Східного Полісся. *Науковий вісник НУБіП України: Збірник наукових праць, Київ: НУБіП*, 171.3, 122 -130.
10. Зеленський М.Н. & Гром М.М. (1995). *Таксація деревостану. Методичні вказівки для студентів*. Львів: УкрДЛТУ.
11. *Інструкція з проведення рубок формування і оздоровлення лісів*. Державний комітет лісового господарства України (2010). Отримано з <http://www.google.com.ua/search?q=1>.

12. Інструкція з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів. Наказ Державного комітету лісового господарства України №260/2010 (2019, серпень 19) Отримано з <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1046-10#Text>

13. Іщук, Г. П. (2017). Природне поновлення дуба і граба під наметом насаджень та на зрубках на ДП" Корсунь-Шевченківське лісове господарство". Науковий вісник НЛТУ України, 27(1), 15-18.

14. Кацуляк Ю. Д., Бродович Р.І., Гудима В.М., Бродович Ю.Р. & Гуменяк А.М. (2008). Наукові основи підвищення продуктивності дубових лісів північно-східного мегасхилу Українських Карпат. *Лісівництво і агролісомеліорація, Харків: УкрНДЛГА, 114, 48-55.*

15. Копій С.Л. (2010). *Особливості природного відтворення корінних деревостанів у грабових дібровах Західного регіону України: (Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.03.03 Лісознавство і лісівництво, Національний лісотехнічний університет України, Львів, Україна).*

16. Крилов, Я. І. (2014). Особливості росту дуба звичайного (*Quercus robur* L.) у протиерозійних насадженнях яружно-балкових систем середнього Придніпров'я. *Лісівництво і агролісомеліорація, (124), 22-27.*

17. Мазепа В. Г., Новак А. А. & Сопушинський І. М.(2010). Особливості радіального приросту дубових деревостанів зеленої зони Львова. *Науковий вісник НЛТУ України: Збірник науково-технічних праць, 20.4 36-42.* Отримано з: [https://cyberleninka.ru/article/n/osoblivosti-radialnogo-prirostu-dubovih-derevostaniv-zelenoyi-zoni-lvova.](https://cyberleninka.ru/article/n/osoblivosti-radialnogo-prirostu-dubovih-derevostaniv-zelenoyi-zoni-lvova)

18. Мазепа В. Г. & Шимків О.Б. (2008). Типологічна оцінка дубових насаджень зеленої зони Львова. *Науковий вісник НЛТУ України: Збірник науково-технічних праць, 18.8, 67-73.*

19. Настанови по рубках догляду в лісах Української РСР (1971). – Київ: Урожай.

20. Новак А. А. (2005). Сучасний стан дубових насаджень у техногенній зоні ВАТ “Миколаївцемент”. *Науковий вісник УкрДЛТУ: Збірник науково-технічних праць*, 15.1, 53 - 57.
21. Новосельцев В. Д. & Бугаев В.А. (1985)/ *Дубравы*. Москва: Агропромиздат.
22. *Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии: справ.*(1987). Київ: Урожай.
23. Остапенко Б.Ф. & Ткач В.П. (2002). *Лісова типологія: Навчальний посібник*. Харків: Харківський державний університет ім. В.В Докучаєва.
24. Погребняк П. С. (1968). *Общее лесоводство*. Москва: Колос.
25. Попков М. Ю. & Полякова Л.І. (2000). Проблеми дубових насаджень. *Лісовий і мисливський журнал*, 1, 10-12
26. Проценко І.А., Лобченко Г.О, & Юхновський В.Ю, 2019). Особливості росту та фітомеліоративні властивості насаджень дуба червоного на рекультивованих землях Черкащини. *Scientific Bulletin of UNFU*, 29(5), 60-65.
27. Свириденко В.Є., Бабіч О.Г. & Киричок Л.С. (2005). *Лісівництво: підручник*. Київ: Арістей.
28. Смаглюк К.К. (1974). *Аборигенні листяні лісоутворювачі*. Ужгород: Карпати.
29. Стойко С. М. Дубові ліси Українських Карпат: моногр. / С. М. Стойко. – Львів: Меркатор, 2009. – 220 с.
30. Тереля І.П. & Мазепа В.Г. (2004). *Лісівництво. Нормативно-довідкові матеріали*. Львів: УкрДЛТУ.
31. Ткач, В. П., Романовський, В. Ф., Криницький, Г., Шинкаренко, І. Б., Парпан, В. І., Кобець, О. В., ... & Жежкун, А. М. (2023). Особливості проведення рубок формування і оздоровлення лісів (методичні рекомендації). Харків: УкрНДІЛГА.
32. Ткач, В. П., Тарнопільська, О. М., & Орлов, О. О. (2024). Типи лісових формацій України в системі європейських класифікацій. Харків: Друкарня Мадрид.

33. Тереля І.П., Мазепа В.Г & Михайлів О.Б. (2014). *Методичні вказівки до виконання розрахункової роботи з лісознавства на тему: «Оцінка природного поновлення»*. Львів: РВВ НЛТУ України.

34. Partyka, T., Arbatowski, S., & Sobczak, R. (1994). Optymalizacja wieku rębności drzewostanów dębowych-ekonomiczne problemy programowania hodowlanego. *Sylvan*, 138(12), 5-15.

35. Piwowar, T. (1994). Warunki powstawania odnowienia naturalnego w drzewostanach dębowych. *Las Polski*, (20).

36. Saczewicz W. & Bijak Sz. (2019). Wpływ trzebieży na przyrost radialny dębu w Nadleśnictwie Międzyrzec. *Sylvan*, 163 (8), 645–654,

# ДОДАТКИ

## Додаток А

Лісівничо-таксаційні показники деревостанів свіжої грабової діброви Городищенського лісництва Чигиринського надлісництва

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
<b>Група віку 1-10 років</b>												
1	19	3,4	л/к	10Дз	5			1А	55%		0	Реконструкція
1	20	1,4	л/к	10Яле	6			1А	55%		0	Реконструкція
1	22	2,5	л/к	6Дчр4Яз	5			1А	65%		0	
1	37	1,3	л/к	10Дз	5			1А	55%		0	Реконструкція
2	2	2,6	л/к	10Дз	8			1А	53%		0	Реконструкція
2	18	1,4	л/к	10Дз	2			1А	90%		0	Освітлення
2	20	2,2	л/к	10Дз	2			1А	89%		0	Освітлення
2	23	0,3	л/к	5Дз5Яз	9			1А	55%		0	Реконструкція
2	10.1	2	л/к	10Дз	1			1А	86%		0	Освітлення
3	3	1,3	л/к	10Дз+Гкз	8			1А	50%		0	Реконструкція
3	5	2,8	л/к	10Дз	2			1А	86%		0	Освітлення
3	15	2,2	л/к	10Дз	4			1А	60%		0	
3	20	1,5	л/к	4Дз2Гз4Брс	10	2	2	1А	0,65	10	15	
3	21	0,8	л/к	4Дз3Брс1Гз2Клг	9	2	2	1А	0,6	10	8	
4	13	2,2	л/к	3Дз5Акб1Клг1Гз	6	1,5	2	1А	0,75	5	11	
5	3	1	л/к	10Дчр	5			1А	55%		0	Реконструкція
5	14	1	л/к	10Мде	8			1А	55%		0	Реконструкція
5	15	1	л/к	5Мде3Яв2Брс+Гз	9	4	4	1А	0,6	20	20	
5	21	3,2	л/к	4Дчр2Яв1Гз1Клг2Брс	10	5	6	1А	0,7	25	80	
5	22	4,1	л/к	3Дчр2Брс1Клг2Гз2Ос	7	2,5	2,6	1А	0,81	13	53	Освітлення
5	24	3	л/к	4Дчр2Клг1Брс2Ос1Врб	5	1,6	2	1А	0,8	10	30	Освітлення
8	10	0,3	л/к	8Гхч1Гз1Клг	7	2,4	2,4	1	0,61	4	1	
10	9	2,8	л/к	10Дз	3			1А	65%		0	
11	2	0,5	л/к	10Яле+Клг+Гз	6	2,5	2,5	1А	0,61	7	4	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
11	4	2,2	л/к	10Дз+Яле	4			1А	85%		0	Освітлення
11	11	0,6	л/к	4Дчр2Акб1Яв1Брс1Гз1Клг+Яз	9	2,1	3	1А	0,62	5	3	
12	19	1,3	л/к	10Бп	2			1	90%		0	Освітлення
12	23	0,9	л/к	10Дз	3			1А	90%		0	Освітлення
13	3	1,9	л/к	10Дз	4			1А	70%		0	
13	11	1,3	л/к	10Дз	2			1А	90%		0	Освітлення
13	8.1	2,5	л/к	10Дз	1			1А	89%		0	Освітлення
18	4	3,1	л/к	5Дз1Клг1Яз1Яв2Гз+Мде	10	3,5	4	1А	0,65	15	47	
18	5	1,9	л/к	9Дз1Клг+Гз	7	2,5	2,6	1А	0,76	7	13	Освітлення
18	9	1,4	л/к	10Дз	1			1А	86%		0	Освітлення
18	11	0,8	л/к	10Дз	5			1А	70%		0	
21	16	1,8	л/к	10Дз	3			1А	55%		0	Реконструкція (доповнення)
23	12	1,3	л/к	10Дз	8			1А	60%		0	
25	1	1,7	л/к	10Дз	2			1А	90%		0	Освітлення
28	16	1,5	л/к	7Дз3Яле	5			1А	70%		0	
28	18	2,3	л/к	7Дз3Яле	5			1А	80%		0	Освітлення
29	3	2,9	л/к	7Дз3яле	5			1А	60%		0	
31	10	0,2	л/к	10Дчр	9			1А	30%		0	Реконструкція
32	5	1	л/к	10Дз	9			1А	55%		0	Реконструкція (доповнення)
34	7	1,2	л/к	10Дчр	6			1А	55%		0	Реконструкція (доповнення)
35	24	0,5	л/к	10Дз	4			1А	90%		0	Освітлення
35	29	0,7	л/к	10Дз	4			1А	90%		0	Освітлення
37	11	2	л/к	4Дз5Клг1Гз	9	2	2	1А	0,7	10	20	
38	11	2,2	л/к	10Дз	4			1А	90%		0	Освітлення
39	8	2,4	л/к	3Дз4Клг1Яв2Гз+Врб	7	1,9	2,6	1А	0,76	7	17	Освітлення
40	2	3,5	л/к	5Дчр2Клг1Брс1Гз1Яв	10	5,5	5,7	1А	0,82	33	116	Освітлення
43	15	1,9	л/к	10Дз	3			1А	93%		0	Освітлення
44	19	1,5	л/к	10Дз	3			1А	60%		0	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
44	21	0,7	Л/К	10Дчр	2			1А	86%		0	Освітлення
44	23	0,9	Л/К	5Дз3Клг1Яв1Гз	10	3,5	2,8	1А	0,72	13	12	
46	15	2,5	П/П насінневе	2Яв2Клг3Гз2Брс1Бп	7	4,6	3,4	1	0,81	25	63	Освітлення
46	17	2,5	Л/К	2Дз2Яв3Клг1Врб2Брс+Гз	10	3,5	2,8	1А	0,9	24	60	Освітлення
47	4	3,1	Л/К	10Дз	9			1А	55%		0	Реконструкція (доповнення)
47	11	2,6	Л/К	10Дз	4			1А	90%		0	Освітлення
47	14	1,7	Л/К	10Дз	2			1А	85%		0	Освітлення
47	21	2,2	Л/К	5Дз3Яз1Клг1Гз	7	1,9	2,6	1А	0,76	4	9	Освітлення
47	31	4	Л/К	4Дз2Яв3Клг1Брс	10	2	2	1А	0,7	10	40	
47	33	1,1	Л/К	10Дз	4			1А	85%		0	Освітлення
47	35	0,8	Л/К	10Дз	1			1А	90%		0	Освітлення
49	10	2,3	Л/К	10Дз	3			1А	95%		0	Освітлення
<b>Разом</b>		<b>231,4</b>								<b>5,4</b>	<b>1240</b>	
<b>Група віку 11-20 років</b>												
1	9	1,9	П/П насінневе	4Яз3Брс2Дз1Бп	13	7,6	8,8	1	0,66	33	63	
1	23	0,7	Л/К	8Яле2Брс+Ос	20	9	11,4	1	0,83	105	74	Прочищення
1	25	0,7	Л/К	5Дчр3Дз2Сз+Ос+Гз	13	6,2	7,6	1	0,57	7	5	
1	28	1,5	Л/К	3Дчр1Клг1Гз4Брс1Врб+Ос+Бп	13	5	5	1	0,72	24	36	
1	31	2,6	П/П насінневе	6Брс2Дз1Грз1Врб	14	7	9,6	1А	1	54	140	Прочищення
1	34	4,3	Л/К	3Дз3Брс1Клг1Ос1Врб1Гз+Бп	12	3,2	2,6	1А	0,9	24	103	Прочищення
1	35	2,3	Л/К	5Яле1Акб2Брс1Яз1Гз	18	4,6	7	1	0,92	48	110	Прочищення
2	5	0,5	Л/К	5Яле4Брс1Гз+Ос+Врб+Клг+Кля	17	2,9	4,6	1	0,92	20	10	Прочищення
3	16	0,8	Л/К	3Дчр2Клг1Гз3Брс1Яв	12	5,6	6,8	1	0,71	26	21	
4	5	4,5	Л/К	3Дз1Дчр1Яле1Ос2Врб2Брс+Бп+Гз	20	5,6	9	1А	0,82	49	221	Прочищення
4	8	2,4	Л/К	2Дз1Дчр2Брс1Врб1Ос3Бп+Гз	17	7	7	1А	1	87	209	Прочищення
5	2	1,3	Л/К	7Дз2Дчр1Гз	13	3,3	4,5	1А	0,71	12	16	
5	8	4,4	П/П насінневе	4Брс1Дчр1Яле1Гз1Ос1Дз1Клг+Яз+Яв	20	7,7	9	1	1	63	277	Прочищення
5	12	3,4	Л/К	3Дчр4Брс1Яв1Клг1Ос+Яле0Врб	20	10	11,4	1	1	80	272	Прочищення

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
5	19	0,4	Л/К	7Бп1Ос1Врб1Брс	11	8	11,5	1В	1	76	30	Прочищення
5	25	0,8	П/П насіннєве	4Брс1Дчр1Яле1Гз1Ос1Дз1Клг+Яв	17	7,8	9,2	1	1	64	51	Прочищення
6	11	0,3	П/П насіннєве	9Гз1Брс+Клг+Врб	17	7,8	7	1	0,82	50	15	Прочищення
6	21	0,4	Л/К	5мде3Яле1Клг1Дз+Яз+Дчр	18	8,4	10,6	1А	0,69	51	20	
6	22	1,4	Л/К	7Дчр1Яле2Яз+Брс+Клг+Гз	16	7,5	8,7	1	0,67	38	53	
11	3	0,2	П/П вегетативне	5Ос1Бп3Акб1Яз	17	11,2	13,8	1А	0,71	71	14	Реконструкція
12	13	1,8	Л/К	4Дчр1Яле2Акб2Бп1Врб+Брс+Сз	13	7,4	7,6	1А	0,9	41	74	Прочищення
12	17	1,6	Л/К	6Дз1Клг1Гз1Яв1Брс+Бп+Врб	12	6,2	5,4	1	0,85	42	67	Прочищення
12	30	0,5	Л/К	5Дз2Яле1Гз1Врб1Клг+Яз	15	7,2	9,6	1А	0,88	49	25	Прочищення
12	31	1,1	Л/К	3Дз1Клг5Гз1Брс+Врб+Яз	12	4,5	5,2	1А	0,9	27	30	Прочищення
13	12	1,5	Л/К	6Дз2Гз1Клг1Яз+Лпд+Мде	16	6	8	1А	0,95	30	45	Прочищення
14	9	3,2	Л/К	4Дз2Клг1Яз3Гз+Яв	13	5,5	4,5	1А	0,61	22	70	
18	13	0,2	Л/К	7Дчр2Яз1Гз+Мде	15	8,4	9,6	1А	0,78	55	11	Прочищення
21	7	2	Л/К	10Яле	18	8	11,6	1	1	119	238	Прочищення
23	13	2,6	Л/К	4Дчр2Дз2Клг2Акб	20	9	10	1	0,7	50	130	
23	14	1,6	Л/К	5Дчр1Дз2Акб1Клг1Чш	20	9	10	1А	0,7	55	88	
28	17	2,1	Л/К	5Дз1Лпд1Бп2Гз1Клг	14	4,3	5	1А	0,72	20	42	
29	4	2,7	Л/К	4Дз1Яле4Клг1Гз+Яв+Бп	15	6	4,8	1А	0,87	42	113	Прочищення
29	5	3,7	Л/К	4Дз2Клг2Брс1Яв1Гз	17	6,4	6,5	1А	0,67	34	126	
29	14	0,7	Л/К	6Яле2Дз1Клг1Врб+Гз	12	6,2	7,6	1	1	73	51	Прочищення
31	16	0,3	П/П насіннєве	8Бп2Врб+Яз,Клг	12	7,5	8,1	1Б	0,41	22	7	Реконструкція
34	2	0,8	Л/К	4Яз1Дз1Яле1Клг2Бп1Гз	12	4	4	1	0,55	15	12	
34	3	0,2	Л/К	5Яле1Дчр2Яв1Гз1Бп	13	2	4	1	0,75	15	3	
34	4	2,6	П/П вегетативне	4Клг1Дз1Яз2Бп2Гз	18	7,8	9,2	2	0,91	60	156	Прочищення
34	5	2,3	Л/К	4Яле2Яв1Яз1Клг2Гз	19	5,8	7	1	1	64	147	Прочищення
37	4	4,6	Л/К	4Дз1Дчр1Яле3Клг1Гз	16	6	6	1А	0,75	30	138	
37	12	3,7	Л/К	3Дз1Яле5Клг1Гз	19	9	11,4	1А	1	82	303	Прочищення
39	5	4,2	Л/К	6Яле2Брс2Гз+Клг+Яв+Врб	18	9,2	11,6	1	0,9	100	420	Прочищення

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
40	7	2	Л/К	4Дчр2Мде2Клг1Гз1Брс	12	7,7	7,8	1А	0,81	43	86	Прочищення
42	1	3,8	П/П насінневе	4Тб1Дчр1Где1Яз3Брс	17	15,4	18,2	2	0,67	81	308	Реконструкція
42	2	5,4	Л/К	3Дз1Яз1Клг1Дчр1Врб3Брс	18	8	9,2	1А	0,78	57	308	Прочищення
43	18	1,1	Л/К	5Дчр1Брс2Клг1Гз1Врб	16	8,2	9,6	1А	0,81	53	58	Прочищення
45	21	1,7	Л/К	3Клг3Гз2Брс2Врб	17	10,1	9,2	1	0,91	69	117	Прочищення
45	22	2,2	Л/К	3Клг1Дчр2Яз2Гз1Врб1Брс	17	7,8	9,2	2	0,86	62	136	Прочищення
47	5	1,6	Л/К	4Дз3Клг2Гз1Яв	13	3,6	2,6	1А	0,73	18	29	
47	23	6,4	П/П вегетативне	3Клг2Гз2Бп1Чш1Яв1Брс	17	10,1	9,2	1	0,97	75	480	Прочищення
48	5	2	П/П вегетативне	5Клг1Яле1Яз2Гз1Врб	16	8	9,4	2	0,92	60	120	Прочищення
48	14	1,6	Л/К	2Дз2яле4Клг1Яз1Яв+	15	7,2	9,6	1А	1	62	99	Прочищення
50	12	2,2	Л/К	3Дз1Дчр2Яз1Клг1Бп1Гз1Врб	20	7,8	9	1А	0,91	78	172	Прочищення
50	13	4	Л/К	4Дчр1Клг2Бп1Гз2Врб0Лпд+Дз	15	7,2	9,6	1А	0,9	70	280	Прочищення
<b>Разом</b>		<b>225,6</b>								<b>55,2</b>	<b>12460</b>	
<b>Група віку 21-30 років</b>												
3	30	0,5	Л/К	7Дчр1Клг1Яз1Гз	21	7,4	8,5	2	0,66	41	21	Реконструкція
5	10	2	П/П вегетативне	8Брс1Врб1Ос+Клг+Гз	22	10,8	11	2	0,91	97	194	Проріджування
5	11	1,8	Л/К	5Дчр1Яле2Яв2Брс+Клг	22	9	10	1	0,7	60	108	
5	16	0,3	П/П вегетативне	4Гз2Брс1Яв1Ос2Врб	22	9,8	11	3	0,92	92	28	Проріджування
5	18	0,3	Л/К	10Яле	30	15	17,2	1А	0,63	200	60	Реконструкція
6	14	3,8	Л/К	5Дчр2Брс1Гз2Клг+Яле+Яз	24	12	14	1А	0,7	80	304	
9	6	1,7	П/П насінневе	4Яв1Яз1Брс1Клг2Гз1Дз+Врб+Чш	21	9,8	11,2	1	0,9	69	117	Проріджування
9	8	1,5	Л/К	5Яле2Мде1Яз1Гз1Брс+Бп	22	10,1	11,2	1	0,83	95	143	Проріджування
10	8	2,9	Л/К	4яле1Яз5Гз+Брс+Яв+Клг	29	14	17,2	1А	0,74	102	296	
12	8	1,2	П/П насінневе	5Яв1Клг2Брс2Гз+Чш	22	9	10	1	0,7	45	54	
12	11	3,4	П/П вегетативне	2Яз2Врб1Яле2Яв1Брс1Бп1Ос+Дз	22	8,8	8,8	3	0,81	79	269	Проріджування
12	22	1,7	П/П вегетативне	2Яз2Яв2Врб1Брс1Бп1Ос1Яле+Дз	22	8,8	8,8	3	0,81	79	134	Проріджування
16	5	1,9	Л/К	3Яв2Дчр1Клг1Ос2Чш1Брс+Дз	21	11	11,2	1А	0,79	89	169	Проріджування
19	5	0,6	Л/К	4Яв4Дчр1Яз1Гз+Чш	23	11	14	1А	0,7	80	48	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
21	10	4,7	Л/К	3Дчр3Яле2Клг2Гз+Дз+Мде	26	13	17,4	1А	0,83	92	432	Проріджування
21	11	2,5	Л/К	3яле3Гз2Клг1Яв1Брс+Дз	30	12,8	17,2	1	0,83	90	225	Проріджування
21	12	4,8	П/П вегетативне	2Яз1Яв2Брс4Гз1Бп+Дз	27	13	15,2	2	0,98	103	494	Проріджування
21	13	2,5	П/П вегетативне	5Клг5Гз+Дз	22	11	12	2	0,7	50	125	
28	6	2,5	П/П насіннєве	2Клг1Яз5Бп2Гз	29	10,6	8,6	2	0,97	130	325	Проріджування
28	9	1,7	Л/К	3Яз3Яв2Гз1Бп1Брс+Клг+Ос	28	16	19,4	1Б	0,86	156	265	Проріджування
31	13	6,1	П/П вегетативне	5Гз2Клг1Яз1Бп1Брс+Яв+Дчр	27	10,6	10,6	3	0,85	93	567	Проріджування
31	14	1	П/П вегетативне	5Клг1Яле1Яв1Яз2Гз+Дчр+Брс+Акб	22	7,6	8,8	4	0,91	62	62	Проріджування
31	21	2,3	П/П вегетативне	5Гз4Бп1Дчр+Яз	22	8,8	6,6	3	0,92	95	219	Проріджування
32	9	2,6	П/П вегетативне	5Клг2яле1Врб1Яз1Гз+Брс	21	7,6	6,6	4	0,91	64	166	Проріджування
33	10	2,7	Л/К	2Клг1Яз1Дчр4Бп2Гз+Врб	28	10,6	13	2	0,81	110	297	Проріджування
33	11	4,7	П/П вегетативне	2Яз1Дчр2яле1Яв4Гз	22	13,2	13,4	1	0,85	92	432	Проріджування
33	13	4,7	П/П вегетативне	4Клг1Дчр2Яв1Врб2Гз+Дз	22	8,8	8,8	3	0,88	70	329	Проріджування
34	12	2,8	Л/К	4Яз6Гз+Дз	29	15	15,2	1А	0,91	132	370	Проріджування
34	13	2,7	П/П вегетативне	3Клг1Яз1Яв5Гз+Брс+Дз	22	10,8	11	2	1	97	262	Проріджування
34	14	3	П/П вегетативне	5Клг1Дчр1Яз2Гз1Врб+Дз	22	8,8	8,8	3	0,87	70	210	Проріджування
35	31	1	П/П вегетативне	4Яз3Яв1Брс2Гз	27	16,2	17,4	1	0,71	112	112	
36	3	3,3	Л/К	2Яз2Яв2Клг3Гз1Брс+Дз	28	15	17,4	1Б	0,78	100	330	Проріджування
36	4	3,9	Л/К	2Яв1Яз1Клг1Яле5Гз	29	13,8	15	1А	0,71	102	398	
36	9	5,8	Л/К	2Яз1Дз1Яле1Мде3Гз1Клг1Яв	23	11	13,2	1А	0,75	76	441	
37	7	1,6	П/П вегетативне	6Клг2Яле2Гз+Яз	22	7,6	6,6	4	1	60	96	Проріджування
38	3	2,3	Л/К	4Яз4Яв2Гз	27	16,2	17,4	1Б	0,79	134	308	Проріджування
39	2	2,2	Л/К	2Дз2Яле2Врб1Яв1Яз1Бп1Ос	28	14	15,2	1А	0,81	156	343	Проріджування
39	4	2,3	Л/К	2Дз2Яв3Гз2Бп1Ос	28	11,8	13	1	1	144	331	Проріджування
39	14	2	Л/К	3Клг1Яз1Яв4Брс1Гз	25	10,8	11	1	0,89	90	180	Проріджування
40	4	3,9	П/П вегетативне	8Брс2Клг+Гз+Врб+Яз+Яв	27	16	17,4	1	0,95	168	655	Проріджування
40	5	2,8	Л/К	3Клг1Яз4Брс1Гз1Яв	25	10,8	11	1	0,89	90	252	Проріджування
43	20	1,4	Л/К	2Дчр2Клг1Яв1Гз3Брс1Ос	25	13	15,4	1А	0,91	94	132	Проріджування

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
43	22	1,4	П/П насіннєве	2Яв1Дчр2яле1Яз1Клг2Гз1Ос	22	9,8	11	1	1	99	139	Проріджування
44	3	2,7	Л/К	3Дз2Яле2Мде3Гз	22	8	8	2	0,7	55	149	
44	4	0,3	Л/К	2Дз2Яле1Мде4Гз1Бп	22	7,8	9	2	0,91	81	24	Проріджування
45	11	1,7	П/П вегетативне	6Гз2Бп1Ос1Клг+Брс+Врб	27	12,6	10,6	2	0,72	100	170	
45	17	0,8	П/П вегетативне	3Клг2Яз1Брс4Гз+Дз	27	12,8	13	2	0,78	90	72	Проріджування
45	18	0,6	П/П вегетативне	7Гз2Яв1Брс+Яз	22	9,8	8,8	3	0,91	80	48	Проріджування
46	4	2,3	П/П вегетативне	3Брс3Врб1Яв1Яз2Гз+Клг	22	10,8	13,2	2	0,66	69	159	
47	7	1,8	Л/К	5Яз1Яле1Яв1Брс1Врб1Гз	22	11	11	1А	0,69	72	130	
47	27	5,5	П/П вегетативне	3Яв1Яз2Клг2Гз1Врб1Дз	22	9,8	11	3	0,96	81	446	Проріджування
47	29	2,5	Л/К	3Яз1Брс2Яв1Клг1Гз2Чш	23	11	13,2	1А	0,81	77	193	Проріджування
48	4	2,3	Л/К	5Дз1яле2Клг2Гз0Яз	21	10	11,2	1А	0,82	70	161	Проріджування
48	6	1,8	П/П вегетативне	3Брс1Клг3Врб2Гз1Яз0Бп	22	10,8	11	2	0,83	81	146	Проріджування
50	14	6	П/П насіннєве	4Яз2Ос1Яв1Лпд1Врб1Дз+Гз	22	15,4	17,8	1В	0,68	94	564	
65	1	1,1	Л/К	5сз2Клг1Яв2Акб+Кля	29	14	17,6	1А	0,81	173	190	Проріджування
<b>Разом</b>		<b>276,4</b>								<b>93,3</b>	<b>25784</b>	
<b>Група віку 31-40 років</b>												
2	14	0,8	П/П вегетативне	4Гз3Бп3Брс+Яз	37	14,6	14,6	3	0,84	162	130	Проріджування
3	19	3	П/П вегетативне	4Брс3Ос3Врб+Гз+Кля+Дз+Яз+Яв	32	14,8	15	2	0,8	152	456	Проріджування
6	16	0,7	П/П насіннєве	7Ос1Брс2Яз+Гз	37	20,7	23,2	1Б	0,69	236	165	
10	7	5,6	П/П насіннєве	4Яз2Клг4Гз+Яв+Дз+Дчр	37	16	16	1	0,7	100	560	
13	1	2,8	Л/К	4Яз2Дз1Клг3Гз0Чш	40	16,4	16,4	1	0,72	125	350	
15	10	4	Л/К	3Дчр1Яв6Гз+Дз+Клг+Брс	34	16,8	25,4	1А	0,82	120	480	Проріджування
15	11	4,7	П/П вегетативне	5Гз2Яв1Яз1Бп1Брс+Дз+Яле+Чш	32	14,6	14,8	2	0,69	130	611	
16	13	0,2	Л/К	7Яле3Врб	33	12,8	15,1	1	0,81	102	20	Проріджування
18	1	1,6	Л/К	4Дз3Яв2Яз1Гз+Яле	32	14	15,4	1	0,76	144	230	Проріджування
18	7	3,3	Л/К	6Гз2Дз1Яв1Яз+Сз+Мде	40	17	19,4	1	0,69	164	541	
18	15	0,4	Л/К	4Дз1Клг2Яз2Гз1Яв	40	14,6	16,8	1	0,7	135	54	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
28	1	2,5	л/к	6Яз2Яв2Гз+Бп+Клг	39	20	21,2	1Б	0,76	196	490	Проріджування
28	14	2,3	л/к	4Яз1Бп4Гз1Яв+Клг+Дз	35	18	19,2	1Б	0,87	174	400	Проріджування
28	15	0,5	П/П насінневе	4Бп3Гз2Ос1Яв0Клг	37	20,8	27,6	1Б	0,89	190	95	Проріджування
32	4	3,9	П/П вегетативне	7Гз1Мде1Яз1Клг+Брс+Яв+Ос	37	15,6	14,6	2	0,8	162	632	Проріджування
33	5	5	П/П вегетативне	7Гз1Яз1Яв1Бп+Клг	37	17,6	16,8	1	0,9	214	1070	Проріджування
33	6	5	П/П вегетативне	3Яз1Яв2Бп4Гз	37	22	23,2	1А	0,85	220	1100	Проріджування
33	7	4,2	П/П вегетативне	2Яз1Дз2Бп1Яв4Гз+Клг+Мде	37	21	23,2	1А	0,8	199	836	Проріджування
33	12	3,1	П/П вегетативне	8Гз2Яз+Дз+Яв+Бп+Клг	32	16,8	14,8	1	0,89	191	592	Проріджування
34	1	4,4	л/к	5Дчр2Яз1Клг2Гз+Бп	31	15,9	21,4	1Б	0,81	143	629	Проріджування
35	18	0,9	П/П насінневе	3Гз2Бп2Яз1сз2Ос0Яв	37	14,6	12,6	1	0,9	236	212	Проріджування
36	2	4,6	л/к	3Яв2Клг5Гз+Дз	33	16,8	17	1Б	0,99	172	791	Проріджування
36	7	6,2	л/к	4Яв1Яз1Клг1Брс2Гз1Бп	35	18,9	21,2	1Б	0,85	195	1209	Проріджування
38	8	2	л/к	3Яз1Яв1Клг5Гз+Дз	38	18,8	21,2	1Б	0,71	147	294	
39	10	2,8	П/П вегетативне	7Гз2Яв1Яз+Дз	37	14,6	12,6	3	1	172	482	Проріджування
40	1	6,5	П/П вегетативне	5Гз3Брс2Ос	32	13,6	12,6	2	0,99	171	1112	Проріджування
44	6	2,5	л/к	5Яв2Дз1Бп2Гз	33	15	16	1А	0,75	110	275	
44	10	8,5	П/П вегетативне	4Гз2Бп1Дз2Яв1Мде	40	17	16	2	0,75	180	1530	
46	5	12,8	П/П вегетативне	2Яв2Клг4Гз2Бп+Брс+Дз	32	14,8	19,2	2	0,99	152	1946	Проріджування
46	6	5,6	П/П вегетативне	6Гз1Дз2Клг1Брс+Бп+Яз+Яле+Яв	32	13,6	12,6	2	1	152	851	Проріджування
46	7	5,5	л/к	3Дчр1Яз1Яв2Бп3Гз0Врб	34	17,8	21,2	1Б	0,84	162	891	Проріджування
46	8	5,6	П/П вегетативне	5Гз1Яз3Бп1Дз+Яв	32	12,6	12,6	3	0,9	147	823	Проріджування
46	10	4,9	П/П вегетативне	7Гз2Дз1Яз+Бп+Брс	37	13,4	12,6	3	0,81	123	603	Проріджування
48	3	4,1	П/П насінневе	5Гз2Яз3Бп	37	14,6	16,8	1	0,82	161	660	Проріджування
48	10	1,5	л/к	10Гхг	33	13,6	23,4	1	0,59	100	150	
49	5	4,4	П/П вегетативне	3Яв2Яз1Гз1Бп2Ос1Клг	37	17,8	21	1	0,8	204	898	Проріджування
49	13	7,2	П/П вегетативне	3Бп2Клг2Гз1Брс1Яз1Яв0Дз	37	23	25,6	1Б	0,91	172	1238	Проріджування
49	14	6	П/П вегетативне	7Гз1Яз1Яв1Брс+Лпд+Бп+Дз	37	13,4	12,6	3	0,8	123	738	Проріджування
Разом		299,2								161,39	48288	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
<b>Група віку 41-50 років</b>												
2	4	4,7	П/П насіннєве	3Бп2Гз2Брс2Яз1Клг	47	24,7	27,2	1Б	0,85	235	1105	
2	6	1,1	П/П насіннєве	3Бп3Яз2Брс1Гз1Клг+Ос	47	23,6	25	1Б	0,75	229	252	
2	8	1,9	Л/К	7Мде2Яз1Клг+Брс+Бп+Гз	47	26,8	31	1В	0,73	347	659	
2	12	2	Л/К	6Мде3Яв1Брс+Яз	47	26,8	33,2	1В	0,75	302	604	
2	13	1,8	Л/К	8Мде1Брс1Яз+Гз+Бп	50	27,8	31	1В	0,72	337	607	
2	17	1,2	П/П насіннєве	3Яз3Яв1Гз1Ос2Брс+Дз+Мде	47	25	29,2	1Б	0,85	304	365	
2	22	0,5	П/П вегетативне	7Гз3Брс+Яз	42	17,6	18,6	2	0,8	183	92	
2	24	0,3	П/П вегетативне	5Гз4Брс1Ос+Дз	42	16,6	18,6	2	0,81	199	60	
3	1	0,5	Л/К	7мде3Яз+Лпд	47	25,8	29	1В	0,72	326	163	
3	29	1,1	Л/К	7мде1Лпд1Клг1Яз+Бп	50	27,8	41,2	1В	0,76	344	378	
6	8	2,1	П/П насіннєве	4Бп2Ос1Яз1Гз1Брс1Клг	42	24,8	29,5	1В	0,8	265	557	
9	1	0,1	П/П вегетативне	9Гз1Дз+Ос	42	16,6	14,6	2	0,8	160	16	
9	5	4,8	Л/К	6Дз4Гз+Яз+Клг	48	19,6	22,8	1	0,89	210	1008	Прохідна рубка
10	6	1,8	Л/К	2Дз2Яв1Клг2Бп3Гз	47	16,4	16,6	2	0,88	168	302	Прохідна рубка
10	13	1,9	Л/К	5Дчр2Яз2Гз1Бп	44	20,6	27	1А	0,89	234	445	Прохідна рубка
11	1	0,6	П/П вегетативне	8Гз1Клг1Дз+Яле	42	17,6	16,6	2	0,8	182	109	
12	18	0,7	Л/К	4Клг2Яз4Гз	47	21,8	25	1А	0,81	234	164	
16	8	0,6	Л/К	4Яв2Яле4Гз+Дз+Клг	46	19,6	27	1А	0,8	229	137	
16	11	1,2	П/П вегетативне	9Гз1Яз0+Дз+Тч	42	17,6	16,6	2	0,89	197	236	Прохідна рубка
21	8	5,8	Л/К	6Дчр3Яз1Бп+Гз+Клг+Брс+Лпд	44	21	24	1А	0,9	260	1508	Прохідна рубка
21	14	2,5	П/П вегетативне	6Гз2Яв2Брс+Дз+Клг+Бп	47	19,6	18,6	2	0,79	236	590	
28	2	2,2	П/П вегетативне	7Гз2Яз1Яв+Бп+Клг	47	18,4	16,6	2	0,85	220	484	
29	6	1,7	Л/К	3Яв2Яз2Бп1Брс2Гз	45	19,6	23	1А	0,74	192	326	
29	7	2,9	Л/К	3Дз2Яз2Гз3Бп+Клг+Яв+Чш+Брс	45	20,6	22,8	1А	0,99	282	818	Прохідна рубка
29	10	1,8	П/П вегетативне	4Бп4Гз1Яз1Яв+Дз+Клг	42	22,8	25,2	1А	1	296	533	Прохідна рубка
29	11	2	П/П вегетативне	5Яз1Клг4Гз+Бп+Брс	47	25	29,2	1А	0,96	296	592	Прохідна рубка

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
29	13	3	Л/К	4мде2Яз2Клг1Яв1Гз	50	25,4	40,6	1Б	0,71	260	780	
29	15	2	П/П вегетативне	6Гз1Яз2Клг1Дз+Чш+Брс+Бп+Яв	47	17,4	16,6	2	0,81	195	390	
30	3	6,4	Л/К	3Яз2Клг1Брс4Гз+Яв+Мде	50	25,8	29,2	1Б	0,8	219	1402	
30	5	3,2	Л/К	3Яз1Яв5Гз1Клг	49	22,8	27	1А	0,71	182	582	
30	6	4,3	П/П насінневе	3Клг1Яз6Гз+Яв+Дз	42	17,6	18,8	1	0,9	187	804	Прохідна рубка
31	22	2	Л/К	10Дчр0Гз	47	25,8	31	1В	1	422	844	Прохідна рубка
31	23	1,5	Л/К	3Дз5Гз2Бп+Брс+Яз	47	18,6	20,8	1	0,93	222	333	Прохідна рубка
31	24	3,2	Л/К	4Дз1Клг2Яв2Мде1Гз+Яз	49	22,6	26,8	1А	0,84	300	960	
32	6	5	П/П насінневе	2Яз1Дчр1Клг1Бп5Гз+мде	47	22,8	25	1Б	0,85	190	950	
32	7	5,8	Л/К	2Дз1Яз5Гз1Брс1Бп0Яв	46	17,6	18,6	1	0,9	190	1102	Прохідна рубка
32	8	3,4	Л/К	4Яз6Гз+Яв+Бп+Брс+Клг	45	20,8	23	1А	0,98	190	646	Прохідна рубка
34	6	1,7	Л/К	3Яз2Дчр3мде1Яв1Гз	50	25,8	29,2	1Б	0,71	278	473	
35	2	2,3	Л/К	10Сз	47	20,6	23,2	1А	0,92	398	915	Прохідна рубка
35	3	0,6	Л/К	8Яв1Клг1Гз+Дз+Яз	45	20,8	23	1А	0,76	221	133	
36	1	3,8	Л/К	3Дз1Яв1Бп5Гз	46	17,6	16,6	1	1	210	798	Прохідна рубка
37	2	1,4	Л/К	3Яв1Клг1Яз3Лпд2Гз0Дз	47	18,6	18,8	1	0,71	160	224	
37	8	0,3	Л/К	9Яле1Яв+Сз	47	20,8	25	1А	0,52	243	73	
37	9	0,1	Л/К	10Лпд	48	20,6	22,8	1А	0,78	254	25	
39	6	3,5	П/П насінневе	6Гз1Брс2Клг1Яз0Яв	42	14,4	14,6	2	0,88	148	518	Прохідна рубка
39	7	4,6	Л/К	7Клг3Яв+Гз+Мде	49	21,6	22,8	1А	0,92	296	1362	Прохідна рубка
40	3	4,5	Л/К	3Яз2Клг2Яв2Брс1Гз	42	22	23,2	1Б	0,84	238	1071	
43	3	1,3	П/П насінневе	6сз4яле	47	23,8	27,4	1Б	0,69	381	495	
43	23	1,1	П/П вегетативне	7Гз1Яв1Яз1Клг+Дз+Бп+Брс	42	15,4	14,6	3	1	200	220	Прохідна рубка
44	7	1,1	Л/К	7Дчр1Бп2Гз+Яз+Мде	44	22,8	27	1Б	0,65	194	213	
44	8	2,1	Л/К	3Дз1Яз5Гз1Бп+Клг	46	20,3	20,4	1А	0,6	155	326	
44	9	2,6	Л/К	4Яв4Мде1Гз1Дз+Лпд	48	22,8	27	1Б	0,72	270	702	
45	12	1,4	П/П насінневе	7Гз2Клг1Дз+Бп	47	17,4	16,6	1	0,81	190	266	
45	13	0,8	Л/К	3Гз2Клг1Дз1Яз3Бп0Яв	47	16,4	16,6	3	0,87	221	177	Прохідна рубка

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
45	14	2,5	Л/К	4Яз1Яв1мде2Бп1Гз1Дз0Брс	49	22,8	25	1А	0,8	276	690	
45	19	2,4	Л/К	3Яз2Яв3Гз2Бп	42	23	27,4	1Б	0,88	267	641	Прохідна рубка
45	20	1,1	Л/К	3Яв2Яз3Бп2Гз	42	19,8	23	1А	0,81	235	259	
45	24	3,8	Л/К	4Яз1Дз1Яв1мде2Бп1Гз	49	22,8	25	1А	0,86	296	1125	
46	3	5,8	П/П насіннєве	5Бп1Яз4Гз+Брс	42	24,8	27,4	1В	0,92	210	1218	Прохідна рубка
46	12	1,8	П/П вегетативне	7Гз2Яз1Клг+Дз	42	13,4	12,4	3	0,81	133	239	
46	18	2,1	П/П вегетативне	7Гз2Яз1Яв+Чш+Дз	47	17,4	16,6	2	0,79	190	399	
47	24	1,5	П/П насіннєве	2Яз1Брс1Клг2Бп1Дчр1Яв2Гз	42	23	25,2	1Б	0,74	193	290	
47	25	3,3	П/П вегетативне	3Клг2Яз2Гз1Брс1Бп1Яв	47	21,8	25	1	0,81	236	779	
47	34	0,3	Л/К	3Яв2Яз4Гз1Бп0Брс	47	18,6	22,8	1	0,99	235	71	Прохідна рубка
48	7	2,4	П/П вегетативне	4Яз3Бп3Клг0Брс+	42	23	27,4	1А	0,9	293	703	Прохідна рубка
48	8	2,7	Л/К	2Яз2Яв1Клг2Бп1Гз2Дчр0Брс	44	24	25,2	1Б	0,87	267	721	Прохідна рубка
48	9	2	Л/К	2Дз2мде2Яв1Клг3Гз	49	17,4	22,8	1	0,61	161	322	
48	16	3,9	Л/К	3Яз3Клг1Дз2Гз1Бп0Брс	46	23,8	27,2	1Б	0,73	191	745	
49	8	5,2	Л/К	3Яз3Яв1Клг3Гз+Дз+Мде	47	24	26	1Б	0,85	250	1300	
49	11	4	П/П вегетативне	3Бп3Брс2Яз1Яв1Гз0Ос	42	22,8	25,2	1А	0,6	152	608	
49	12	4,6	П/П вегетативне	4Яз1Яв4Бп1Гз+Дз	42	23	23,2	1А	0,89	234	1076	Прохідна рубка
49	16	3,6	П/П вегетативне	3Клг4Брс2Гз1Дз+Яз+Яв	42	17,6	21	2	0,72	140	504	
49	17	2	Л/К	5Дз1Дчр4Гз	47	19,6	22,8	1А	0,95	254	508	Прохідна рубка
50	11	3,2	Л/К	10Сз	48	22,8	25,2	1Б	0,9	449	1437	Прохідна рубка
52	23	1,7	П/П вегетативне	9Гз1сз+Бп	42	17,6	20,8	2	0,92	214	364	Прохідна рубка
54	3	2,6	Л/К	10Сз	48	24,8	29,4	1Б	0,86	486	1264	
54	4	1,5	Л/К	10Сз+Гз+Бп+Яз	48	24,8	29,4	1Б	0,81	480	720	
Разом		369,6								242,8	97748	
<b>Група віку 51-60 років</b>												
1	2	1,5	Л/К	8Дз2Сз+Яз+Брс+Гз+Тч	58	24,6	26,6	1А	0,8	376	564	
1	27	0,1	П/П вегетативне	7Дз3Гз+Яз	52	18,4	24,8	2	0,8	188	19	
1	33	0,7	Л/К	4Дз2Яз4Гз+Сз	52	18,4	20,6	1	0,81	199	139	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
2	7	1,7	л/к	4Дз5Гз1Чш+Брс	60	20,4	22,6	1	0,76	210	357	
2	11	0,4	л/к	7Клг2Яз1Гз+Брс	52	22,6	24,8	1А	0,76	266	106	
3	11	3,5	л/к	2Дз2Яз2Бп4Гз+Брс+Чш+Мде	54	19,4	22,6	1	0,94	260	910	Прохідна рубка
3	12	2,9	л/к	5Яз3Дз1Бп1Гз+Брс+Чш+Сз	57	23,6	26,8	1А	0,83	292	847	
3	17	0,5	л/к	7Дчр1Яз2Гз+Дз	53	23,6	26,8	1А	0,84	262	131	
3	18	1,5	л/к	3Дз1Яз1Брс5Гз+Лпд+Чш	52	21,6	22,6	1А	0,97	292	438	Прохідна рубка
3	25	1,1	П/П вегетативне	8Гз1Дз1Яз+Сз	57	19,4	18,4	2	0,7	193	212	
3	26	1,1	л/к	3Дз3Яз2Брс2Гз+Бп+Клг+Чш	57	20,4	22,6	1	0,85	267	294	
3	28	1,9	П/П вегетативне	8Гз2Дз	57	19,4	18,4	2	0,73	198	376	
4	2	3,7	л/к	5Яз4Мде1Гз+Дз+Брс+Яв+ябл	52	25,8	29	1Б	0,86	370	1369	
4	11	1	П/П вегетативне	7Гз2Дз1Чш+Брс+Лпд	52	19,4	18,6	2	0,82	230	230	
6	3	0,4	л/к	3Дз6Яле1Брс+Сз	59	22,4	22,6	1А	0,61	283	113	
6	4	0,2	л/к	5Яв5Клг+Дчр+Лпд+Мде+Яз	55	24,6	29	1Б	0,85	336	67	
6	10	1	л/к	5Клг3Яв1Гз1Ос+Бп+Яз	55	19,6	22,8	1	0,85	232	232	
7	2	5	л/к	3Яз1Дз1Клг5Гз+Бп+Яв	59	24,6	31	1А	0,82	240	1200	
9	4	11,6	л/к	5Дз2Яз3Гз+Бп	54	21,5	24,7	1А	0,9	263	3051	Прохідна рубка
9	7	9	л/к	4Яз4мде2Гз+Лпд+Дз+Яв+Бп	52	24,8	31,2	1Б	0,63	238	2142	
12	7	0,3	П/П насінневе	3Яв2Дз2Брс1Гз1Лпд1Клг0Чш	57	22,6	37,2	1А	0,59	190	57	
12	21	0,4	П/П вегетативне	9Гз1Дз+Клг	57	21,4	20,6	2	0,82	260	104	
12	28	0,1	л/к	10яле	52	20,6	22,8	1	0,63	316	32	
15	1	3,8	л/к	9Дз1Гз+Лпд	57	22,4	24,6	1А	0,86	310	1178	
15	4	2,9	л/к	4Дз6Гз	57	20,4	24,6	1	0,8	198	574	
16	4	2,1	л/к	3Дз3Мде2Гз2Тч+Лпд+Клг+Яле	59	21,4	24,6	1	0,57	222	466	
16	7	2,1	л/к	7Дз3Гз+Лпд	55	20,4	24,6	1	0,8	230	483	
16	9	2,7	л/к	3Дз1Яз2Лпд1Гз3Мде	56	21,4	22,6	1	0,84	304	821	
16	14	1,2	П/П вегетативне	9Гз1Чш+Дз	57	19,4	18,4	2	0,88	230	276	Прохідна рубка
17	5	4	л/к	2Дз2Яв5Гз1Лпд+Яз	57	23,5	26,7	1А	0,85	313	1252	
17	7	2	л/к	4Дз2Лпд2Гз1Клг1Яз+Яв	56	22,4	26,8	1А	0,81	292	584	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
18	21	0,2	Л/К	10Яле	51	19,6	27	1	0,26	120	24	
19	6	0,2	Л/К	10Яле	51	22,8	29	1А	0,6	353	71	
19	10	5	Л/К	6Дз1Дчр3Яз+Яв+Гз+Яле	57	20,4	22,6	1	0,73	260	1300	
21	4	0,8	П/П вегетативне	9Гз1Дз	57	19,4	18,4	2	0,79	209	167	
21	18	2	П/П вегетативне	2Клг1Дчр2Яз1Яв2Дз2Гз+Брс	57	22,6	24,8	2	0,77	272	544	
21	21	5,4	П/П вегетативне	5Гз2Мде2Клг1Брс+Дз+Чш	52	19,4	20,6	2	0,7	217	1172	
22	14	1,6	Л/К	4Яз6Гз+Лпд	57	23,6	26,8	1А	0,88	262	419	Прохідна рубка
26	11	1,4	Л/К	8Яз2Гз+Брс	57	27,8	29	1Б	0,9	381	533	Прохідна рубка
27	4	1,4	Л/К	3Дз4Яз1Клг2Гз+Мде	54	20,4	24,7	1	0,86	279	391	
27	5	10	Л/К	5Яз1Клг2Дз2Гз	60	24,6	28,8	1А	0,85	297	2970	
28	7	1,2	Л/К	5сз2Яз1Яв2Гз+Клг	59	20,4	22,8	1	0,89	230	276	Прохідна рубка
28	10	0,6	Л/К	5Яз2Мде3Яв+Брс+Бп+Гз	52	26,8	29	1Б	0,71	293	176	
29	2	3,9	Л/К	4Дз2Яз1Лпд3Гз+Клг+Яв+мде	54	22,6	24,7	1А	0,71	232	905	
30	10	0,6	П/П насінневе	5Гз3Яз1Ос1Бп+Яв	52	19,4	22,6	2	0,72	222	133	
31	17	1,3	П/П вегетативне	8Гз2Яз+Клг	57	20,4	18,4	2	0,79	240	312	
32	10	4,6	Л/К	5Дз2Яз2Гз1Яв+	57	22,4	28,8	1А	0,87	304	1398	Прохідна рубка
34	10	6,9	П/П насінневе	3Яз2мде5Гз+Яв+Дз	52	23,8	27	1А	0,89	252	1739	Прохідна рубка
35	6	2,1	П/П насінневе	10Гз0Клг0Лпд0Брс	52	17,4	16,4	2	0,79	173	363	
35	7	1,2	П/П насінневе	2Яв1Клг2Яз5Гз	52	23,6	27	1А	0,85	247	296	
35	27	3,5	Л/К	6Яв3Сз1Яле	54	19,6	26,8	1	0,7	235	823	
35	28	3,8	Л/К	6Сз2Клг2Яв+Яле+Яз	54	22,6	25	1А	0,75	320	1216	
38	4	0,2	Л/К	8Яле2Яв+Клг+Гз	54	23,6	26,8	1А	0,41	189	38	
38	12	0,8	Л/К	9Сз1Дз+Яв+Акб+Гз	58	25,6	29,2	1А	0,81	435	348	
41	1	2,1	Л/К	4Дз3Клг2Яз1Гз	58	19,4	20,6	1	0,84	262	550	
41	2	6,1	Л/К	4Клг1Дз1Яв2Яз2Гз	58	23,6	26,8	1А	0,65	232	1415	
41	3	14	Л/К	7Дз1Брс2Гз	58	21,4	22,6	1	0,87	290	4060	Прохідна рубка
41	5	1,4	Л/К	6сз2Дз1Яз1Гз	58	25,6	29,2	1А	0,81	366	512	
41	8	5,2	Л/К	5Дз2Яз1сз2Гз	58	21,4	24,6	1	0,76	262	1362	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
43	5	7	Л/К	3Дз2Клг5Гз+Яз	57	20,4	22,6	1	0,84	230	1610	
43	26	11	П/П насіннєве	2Яз2Яв3мде3Гз+Дз	52	26,8	33,2	1Б	0,93	335	3685	Прохідна рубка
44	11	2,6	Л/К	6Мде1Дз1Яз2Гз+Яв+Бп	54	28,8	37	1В	0,62	267	694	
44	12	5,8	Л/К	3Дз1Яз2Бп4Гз	55	19,4	20,6	1	0,81	230	1334	
44	16	0,2	Л/К	10Сз	51	23,6	25,2	1А	0,8	402	80	
44	18	3,7	Л/К	4мде1Яв1Яз2Бп2Гз+Дз	52	26,8	41,2	1Б	0,7	236	873	
44	20	1,4	Л/К	10Мде+Бп	51	27,8	31	1В	0,66	351	491	
44	22	2	Л/К	6Мде1Дз1Яз1Клг1Гз+Брс+Яв	54	27,7	37	1В	0,57	245	490	
44	25	6,5	Л/К	7Дз1Яз2Гз+Клг	60	20,4	24,6	1	0,71	220	1430	
45	9	1,9	Л/К	3Дз2Клг5Гз+Мде	59	22,4	24,6	1А	0,8	225	428	
45	10	13	Л/К	4Дз1Яз1Лпд3Гз1Клг0Брс	59	23	26	1А	0,7	230	2990	
45	23	2,1	П/П насіннєве	4Бп1Брс2Яз1Яв2Гз	52	25,6	27	1Б	0,8	262	550	
45	25	1,6	П/П вегетативне	6Гз1Бп1Яз2Яв	52	19,4	18,6	2	0,64	190	304	
46	9	2,1	Л/К	2Дз2мде1Яз1Яв4Гз	54	19,4	20,6	1	0,77	200	420	
46	13	1	Л/К	8сз2Гз	56	22,6	25	1А	0,85	367	367	
47	1	0,4	Л/К	10Сз+Яв+Гз	58	23,6	25	1А	0,9	500	200	Прохідна рубка
47	2	1,4	Л/К	3Дз3Клг1Яз3Гз	57	20,4	20,6	1	0,87	242	339	Прохідна рубка
47	28	2,7	Л/К	5Яв1Яз4Мде+Гз	51	23,8	29	1Б	0,75	312	842	
48	15	3,6	Л/К	4Яз4Яв2Мде+Гз+Дз	51	24,8	31,2	1Б	0,71	276	994	
49	15	3,4	Л/К	2Дз2Яв1Яз1Брс1Лпд3Гз	52	21,6	24,8	1А	0,85	247	840	
50	15	3,4	Л/К	10Сз+Яв	52	26,8	29,4	1Б	0,72	430	1462	
<b>Разом</b>		<b>469,4</b>								<b>266,6</b>	<b>130524</b>	
<b>Група віку 61-70 років</b>												
1	24	0,9	П/П насіннєве	9Сз1Гз+Кля	68	25,6	31,2	1А	0,79	398	358	
3	9	4,6	Л/К	8Сз1Брс1Гз+Дз	68	25,4	27	1А	0,85	367	1688	
3	24	0,6	Л/К	8Дз1Яв1Брс+Гз	67	23,4	26,6	1	0,85	330	198	
3	27	2,4	Л/К	4Дз6Гз+Яз+Сз	65	22,4	24,6	1	0,77	230	552	
4	9	8,2	Л/К	4сз2Дз4Гз+Яз+Акб+Лпд+Ос	68	26,4	33,2	1А	0,78	312	2558	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
4	14	0,9	П/П насінневе	3Яв2Дз2Гз2Акб1Лпд+Брс	62	22,6	28,8	1	0,7	215	194	
4	15	0,7	Л/Л	7Дз3Гз+Яв+Чш+Брс+Лпд	61	22,4	24,6	1	0,83	280	196	
4	17	0,6	Л/К	4Дз2Ос2Брс2Бп+Гз+Акб+Чш	68	23,4	24,4	1	0,83	340	204	
5	9	1,5	Л/К	6Сз2Дз2Гз	68	27,4	41,4	1А	0,7	319	479	
6	1	0,7	Л/К	9Сз1Гз+Дз+Брс	62	26,6	33,2	1А	0,71	355	249	
6	5	4	Л/К	6Дз1Чш2Ос1Брс+Яз+Яв+Гз	68	24,4	28,6	1	0,48	208	832	
6	9	7,2	Л/К	6Дз1Ос1Чш1Лпд1Гз	67	24,2	28,3	1	0,62	244	1757	
6	17	1	Л/К	7Дз2Гз1Ос+Чш+Лпд	67	23,4	26,6	1	0,75	265	265	
6	19	10	Л/К	10Дз+Чш+Ос	67	24,4	28,6	1	0,76	335	3350	
7	1	19	Л/К	6Яз2Гз2Бп+Дз+Яв+Клг	67	27,6	32,8	1А	0,73	291	5529	
7	3	8,3	Л/К	5Дз3Яз2Гз	65	23,4	26,6	1	0,84	321	2664	
7	5	2	Л/К	3Яз2Дз4Гз1Клг	65	25,6	33	1А	0,8	255	510	
8	1	4,3	Л/К	4Дз6Гз+Яз+Бп+Лпд+Яз	67	24,4	28,6	1	0,68	240	1032	
8	2	12,2	Л/К	5Яз2Яз3Гз+Яв+Брс+Бп	62	25,6	28,8	1А	0,73	242	2952	
8	3	3,5	П/П насінневе	4Бп4Гз2Яз+Дз+Яв+Брс	67	27,4	37	1А	0,64	230	805	
8	4	11	Л/К	5Дз3Гз1Яз1Клг+Брс+Мде	62	24,4	28,6	1А	0,76	260	2860	
8	5	3,3	П/П насінневе	5Яз3Дз2Гз	62	28,8	31	1Б	0,7	282	931	
8	6	7	Л/К	5Дз3Яз2Гз	64	25,4	28,6	1А	0,71	280	1960	
8	7	5,8	Л/К	8Яз2Гз+Бп+Дз	67	27,6	28,8	1А	0,72	292	1694	
8	8	2,5	Л/К	8Яз2Гз+Клг	62	28,8	31	1Б	0,71	289	723	
8	9	6	Л/К	5Дз2Яз3Гз	64	22,4	26,6	1	0,86	270	1620	
8	11	2,8	Л/К	5Яз2Дз3Гз+Брс+Яв+Клг	62	27,7	37	1Б	0,72	272	762	
9	3	4,6	Л/К	3Дз3Яз3Гз1Бп	67	22,4	24,5	1	0,73	240	1104	
10	1	1,8	П/П насінневе	3Яз2Дз2Бп3Гз	62	23,6	24,8	1А	0,81	292	526	
10	3	1,8	П/П насінневе	4Яз4Бп2Гз	62	27,7	26,8	1Б	0,69	265	477	
10	11	1,4	Л/К	6Гз2Дз2Яз+Клг	62	27,8	33,4	1Б	0,7	334	468	
10	12	2,2	Л/К	7Яз2Дз1Гз+Клг+Лпд	62	26,6	26,8	1А	0,79	334	735	
10	14	1,3	П/П вегетативне	9Гз1Дз+Чш	62	22,4	22,4	2	0,7	240	312	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
11	7	1,4	Л/К	3Яз1Дз3Бп3Гз	64	26,6	26,8	1А	0,78	290	406	
11	12	1,2	Л/К	6Клг1Яв1Дз2Гз	62	22,6	26,8	1	0,8	269	323	
11	13	2,2	Л/К	8Дз1Клг1Клг	61	22,4	26,6	1	0,75	261	574	
11	14	1,9	П/П вегетативне	7Гз2Яз1Клг+Дз+Лпд	67	23,4	22,4	2	0,7	275	523	
12	1	0,7	Л/К	2Яз1Дз1Клг1Яв1Бп4Гз+Лпд	62	23,6	26,8	1А	0,83	260	182	
12	2	2,1	П/П вегетативне	6Гз2Дз1Яв1Лпд	67	23,4	22,4	2	0,76	290	609	
12	5	2	П/П вегетативне	6Бп3Гз1Яв0	67	25,4	32,8	1	0,66	208	416	
12	15	0,5	П/П вегетативне	8Гз2Бп	62	20,4	18,4	2	0,86	250	125	
14	10	1,5	Л/К	8сз2Гз+Дз+Бп	65	27,6	33,2	1Б	0,71	355	533	
14	11	3,9	Л/К	3Дз1Сз6Гз	65	22,4	22,4	1	0,66	200	780	
15	2	7,4	Л/К	7Дз3Гз	62	21,4	26,6	1	0,8	240	1776	
15	3	2	Л/К	4Лпд2Дз2Яв2Гз	62	19,4	22,6	2	0,89	260	520	Прохідна рубка
16	1	3,3	Л/К	7Яз3Гз+Клг+Чш	62	26,6	26,8	1А	0,85	322	1063	
16	2	6,4	Л/К	7Дз2Гз1Клг+Лпд	62	23,4	24,6	1А	0,8	290	1856	
16	6	2,1	Л/К	7Дз1Гз2Клг+Яз+Лпд	62	24,4	28,6	1А	0,66	240	504	
16	10	4	Л/К	4Дз6Гз0Бп0Чш	67	22,4	24,5	1	0,9	250	1000	Прохідна рубка
17	1	1,3	Л/К	7Яз3Гз+Клг	62	26,6	26,8	1А	0,85	322	419	
17	3	6,4	Л/К	7Дз1Дчр2Гз+Клг+Яв+Брс+Лпд	62	23,4	26,6	1А	0,83	290	1856	
18	16	0,6	Л/К	4Клг1Лпд1Яз3Дз1Гз+Мде	64	25,8	31,2	1А	0,89	399	239	Прохідна рубка
18	17	1,8	Л/К	3Дз2Яз3сз2Гз	64	22,4	24,6	1	0,9	325	585	Прохідна рубка
18	18	1,2	Л/К	4Дз1Яз2Клг3Гз	64	22,4	24,6	1	0,9	317	380	Прохідна рубка
19	3	0,7	Л/К	6Дз4Яз+Клг	62	22,4	26,6	1	0,9	372	260	Прохідна рубка
19	4	5,9	Л/К	6Дз3Яз1Яв+Клг+Дчр	62	22,4	24,6	1	0,85	332	1959	
19	8	0,5	П/П насіннєве	7Гз1Дз2Сз	62	21,4	22,4	1	0,94	331	166	Прохідна рубка
19	9	1,7	П/П насіннєве	8Гз2Дз+Бп+Сз	62	21,4	20,4	1	0,89	290	493	Прохідна рубка
19	11	0,8	Л/К	7сз1Бп2Гз+Дз	65	26,6	33,2	1А	0,77	337	270	
19	12	25,3	П/П насіннєве	3Дз1Сз6Гз	65	22,4	22,4	1	0,58	173	4377	
19	13	4,1	Л/К	7Дз2яле1Яз+Лпд+Бп	65	23,4	28,6	1	0,66	287	1177	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
20	2	16	Л/К	4Дз6Гз0сз	64	23	26	1	0,75	230	3680	
21	5	2,2	Л/К	4Дз6Гз	61	23,4	24,6	1А	0,8	260	572	
21	22	6,5	Л/К	4Дз1Дчр1Яз1Клг2Гз1Яв+Брс	61	22	24	1	0,8	270	1755	
22	13	5,8	Л/К	7Сз2Яз1Гз	65	27,6	29	1Б	0,82	419	2430	
22	15	5,7	Л/К	4Яз6Гз	67	23,6	26,8	1	0,81	225	1283	
23	1	4,7	Л/К	5Дз3Гз2Бп	67	24,4	28,6	1	0,82	290	1363	
25	6	2,4	Л/К	6Яз3Дз1Гз	64	27,3	30,4	1Б	0,58	255	612	
25	8	3,1	Л/К	3Дз4Яз1Сз1Клг1Лпд+Гз	64	24,2	30,3	1А	0,59	256	794	
26	5	0,6	Л/К	7Акб1Клг2Дз	67	19,2	26,4	2	0,7	186	112	
27	1	8,7	Л/К	7Дз3Гз+Яз	67	23,4	26,6	1	0,86	300	2610	
27	3	5,5	Л/К	5Дз1Яз2Гз1Клг1Яв	67	22,4	24,5	1	0,85	275	1513	
28	5	3,1	ПП вегетативне	8Гз1Яз1Лпд+Бп+Яв	62	20,4	20,4	2	0,7	210	651	
29	12	4,4	Л/К	6Яз1Бп3Гз+Яв+Клг+Брс+Лпд+Дз	62	24,6	26,8	1А	0,8	277	1219	
30	2	11,5	Л/К	6Яз2Гз2Бп	62	27,7	28,8	1Б	0,84	323	3715	
30	4	7,1	Л/К	4Яз1Дз4Гз1Бп	62	27,7	28,8	1Б	0,8	261	1853	
30	9	1,1	Л/К	6Яз4Гз0Яв0Клг	62	26,6	24,8	1А	0,8	282	310	
31	9	7,1	Л/К	10Гз0Брс0Чш0сз	67	22,4	24,4	2	0,81	277	1967	
31	19	0,3	Л/К	8Дз2Гз+Яз+Дчр	61	24,4	26,6	1А	0,8	290	87	
31	20	3,3	Л/К	8Дз2Гз+Яз+Дчр	61	24,4	26,6	1А	0,8	290	957	
33	1	0,7	Л/К	7Дз1Яз2Гз	62	24,4	26,6	1А	0,85	330	231	
33	2	2,7	Л/К	6Дз1Яз3Гз+Брс	62	24,4	26,6	1А	0,79	290	783	
33	8	2,4	Л/К	8Дз2Гз+Сз	62	23,4	28,6	1А	0,8	260	624	
33	9	0,7	Л/К	6Яз1Дз3Гз	65	23,6	24,6	1	0,78	262	183	
34	8	2,7	Л/К	4Дз6Гз+Яз+Клг	67	21,4	26,6	1	0,84	228	616	
34	9	1,7	Л/К	3Дз2Яз2Бп3Гз+Яле	67	23,4	26,6	1	0,76	250	425	
34	11	1,9	Л/К	8Дз2Гз+Яз	67	23,4	28,6	1	0,71	218	414	
35	4	1,5	ПП насіннєве	6Гз2Бп1Дз1Лпд	67	18,4	22,4	2	0,81	235	353	
35	10	0,9	Л/К	8Сз2Гз+Ос+Клг+Яв	65	25,4	33,2	1А	0,75	287	258	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектowana рубка
35	13	1,5	П/П вегетативне	5Гз2Бп1Клг2Яв	62	20,4	22,4	2	0,65	198	297	
35	14	1,5	П/П насіннєве	7Бп3Гз0Клг0Лпд0Яз	62	24,4	26,8	1А	0,77	228	342	
35	16	2,1	Л/К	4Дз6Гз	67	23,4	28,6	1	0,8	260	546	
35	22	3,8	Л/К	7Яз2Гз1Клг+Яв	62	24,6	24,8	1А	0,81	292	1110	
35	23	0,8	Л/К	7Дз3Гз	68	24,4	28,6	1	0,77	290	232	
35	32	2,6	Л/К	7Дз3Гз	67	24,4	28,6	1	0,79	300	780	
36	5	3,1	Л/К	6Дз4Гз	67	24,4	30,6	1	0,85	290	899	
37	14	6,7	Л/К	4Дз6Гз	67	23,4	26,6	1	0,9	310	2077	Прохідна рубка
38	10	2,5	П/П вегетативне	9Гз1Дз	67	22,4	24,4	2	0,76	260	650	
38	13	9,6	Л/К	7Дз3Гз	67	22	28	1	0,85	240	2304	
39	1	28,5	Л/К	7Дз3Гз	62	22,4	24,6	1	1	310	8835	Прохідна рубка
39	12	6,1	П/П насіннєве	3Яв4Клг2Дз1Гз	62	25,6	28,8	1А	0,81	304	1854	
41	6	18,3	Л/К	4Дз3Яз3Гз	68	23,4	24,4	1	0,89	332	6076	Прохідна рубка
43	6	0,8	П/П насіннєве	2Яз2Клг1яле3Гз1Лпд1Брс	67	25,6	28,8	1А	0,6	200	160	
43	9	7,3	П/П вегетативне	9Гз1Яз+Бп+Чш	62	22,4	26,6	2	0,65	225	1643	
43	13	2,4	П/П вегетативне	5Гз5Бп	62	17,4	18,4	3	0,65	176	422	
43	21	1,3	П/П вегетативне	2Яз1Дз1Яв2Бп3Гз1Клг0Лпд	67	27,6	30,8	1	0,75	270	351	
43	27	4,9	Л/К	6Дз4Гз+Яз	63	22,4	24,6	1	0,9	290	1421	Прохідна рубка
44	1	1,6	П/П вегетативне	4Гз1Яз1Лпд1Яв3Яле	62	18,4	24,6	3	0,51	163	261	
44	2	0,1	П/П вегетативне	6Гз1Яз1Лпд1Яв1Яле	62	18,4	24,6	3	0,54	148	15	
44	13	1,4	Л/К	6Дз2Яз2Гз	61	22,4	24,6	1	0,77	270	378	
44	14	0,4	П/П насіннєве	6Дз2Гз1Клг1Бп	62	22,4	24,6	1	0,81	260	104	
44	15	1,1	П/П насіннєве	8Бп2Гз+Дз	62	27,6	28,8	1Б	0,86	290	319	
44	24	3,2	Л/К	7Яз2Дз1Гз	61	25,6	26,8	1А	0,74	292	934	
45	7	1,1	Л/К	5Сз3Яле2Гз	61	26,6	33,2	1А	0,71	318	350	
45	8	1,8	Л/К	5Сз3Яле2Гз	61	26,6	33,2	1А	0,71	318	572	
45	15	12	Л/К	7Яз1Дз1Гз1Клг+Яв+Бп	67	26,6	32,8	1А	0,61	200	2400	
46	2	2,4	Л/К	5Дз2Яз2Клг1Гз	61	20,4	20,4	1	0,76	262	629	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
46	14	0,4	П/П вегетативне	10Гз0Яз0Клг0Бп	67	20,4	24,4	3	0,67	188	75	
47	6	3,9	Л/К	7Яз1Дз2Гз+Клг+Бп+Яв+Брс	67	26,6	28,8	1А	0,65	262	1022	
47	12	0,7	Л/К	6Дз3Клг1Яз+Гз+Чш	62	22,4	24,6	1	0,89	315	221	Прохідна рубка
47	13	0,6	П/П вегетативне	6Бп3Гз1Яз0Клг	67	26,4	30,8	1	0,74	243	146	
47	32	6,6	П/П вегетативне	7Гз2Яз1Бп+Яв	62	23,4	24,6	2	0,66	260	1716	
49	6	1,5	Л/К	8Дз1Яз1Гз+Клг	67	26,4	30,6	1А	0,81	330	495	
49	9	0,8	Л/К	4Дз1Гз2Клг2Брс1Бп0Яз0Яв	61	23,4	24,6	1А	0,89	292	234	Прохідна рубка
49	18	7,8	Л/К	8Дз1Лпд1Гз+Яз+Брс+Клг	65	24,4	26,6	1	0,81	290	2262	
		1005								273,4	274816	
<b>Група віку 71-80 років</b>												
6	2	0,5	П/П вегетативне	5Гз2Ос1Дз2Брс	72	22,4	24,4	2	0,65	255	128	
6	6	1,5	П/П вегетативне	3Гз1Брс3Ос1Чш2Дз	72	23,4	26,4	2	0,6	260	390	
6	7	1,3	Л/К	9Яз1Гз+Бп	72	28,6	28,6	1А	0,87	343	446	Прохідна рубка
6	18	1,6	Л/К	9Яз1Гз+Дз+Ос+Бп	72	30,6	28,6	1Б	0,7	364	582	
10	2	1,3	Л/К	8Дз2Гз	77	26,4	32,6	1	0,75	320	416	
10	4	4,3	Л/К	5Дз5Гз	77	26	30	1	0,65	250	1075	
10	5	1,5	Л/К	6Дз4Гз+Яв	72	24,4	28,6	1	0,8	300	450	
11	6	1,2	Л/К	7Дз3Гз+Бп	78	25,4	30,4	1	0,8	335	402	
11	8	10,9	Л/К	7Дз3Гз+Бп	77	25,4	30,5	1	0,79	330	3597	
11	9	1,4	П/П вегетативне	7Гз2Дз1Яв	72	21,4	22,4	2	0,81	270	378	
12	4	1,8	Л/К	4Дз1Яв1Клг1Лпд1сз2Гз	77	24,4	28,4	1	0,88	330	594	Прохідна рубка
12	6	2,6	Л/К	8Дз2Гз+Клг+Лпд+Чш	77	25	28	1	0,85	310	806	
12	10	0,4	П/П насінневе	9Яз1Гз+Яв+Бп	72	27,6	30,8	1А	0,7	318	127	
12	12	1,3	Л/К	8Мде2Яле+Сз	77	28,4	40,6	1А	0,72	397	516	
12	16	2,1	Л/К	6Сз2Гз2Бп	72	26,4	29	1А	0,8	352	739	
12	20	1,2	Л/К	8Дз2Гз+Клг	77	25	32	1	0,85	360	432	
12	24	10,5	Л/К	8Дз1Яз1Гз	77	26	28	1	0,75	300	3150	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
12	26	1,2	П/П насіннєве	5Гз2Клг2Чш1Дз+Яв	77	22,4	24,4	2	0,6	230	276	
12	29	0,7	Л/К	8Сз1Гз1Бп	72	26,4	29	1А	0,8	404	283	
13	5	6,3	П/П насіннєве	6Яз1Дз3Гз+Яв	77	27,6	32,8	1А	0,69	292	1840	
14	1	2,1	Л/К	6Яз4Гз+Дз	77	27,6	28,6	1А	0,85	374	785	
14	2	8,1	Л/К	7Яз3Гз+Дз	72	28,6	28,6	1А	0,73	343	2778	
14	4	0,6	П/П насіннєве	5Гз2Яз3Дз	72	22,4	20,4	1	0,7	270	162	
14	5	1	Л/К	5Яз2Дз2Клг1Гз+Лпд	77	29,6	32,8	1А	0,8	422	422	
14	6	12	Л/К	5Яз1Дз4Гз	72	28,6	28,6	1А	0,71	302	3624	
15	5	1,4	Л/К	5Дз2Яз3Гз+Брс	77	26,4	36,6	1	0,66	290	406	
15	6	1,1	Л/К	5Сз3яле1Дз1Гз	77	27,4	41,2	1А	0,51	274	301	
15	8	1,8	Л/К	8Дз2Гз+Клг+Яз	80	26,4	32,5	1	0,76	350	630	
16	3	1,4	Л/К	10Дз+Гз+Клг	72	28,6	33	1А	0,68	372	521	
17	8	6,3	Л/К	3Дз3Яз1Лпд1Яв2Гз0Бп	72	25,4	32,6	1	0,77	295	1859	
18	8	8,5	Л/К	6Дз2Клг2Г+Мде+Лпд	77	26,2	32,3	1	0,77	366	3111	
18	19	0,6	Л/К	5Дз2Гз3Лпд	77	25,4	32,6	1	0,85	384	230	
19	1	0,5	П/П насіннєве	3Дз2Яз5Гз+Яв+Брс+Ос	72	28,6	45,4	1А	0,89	332	166	Прохідна рубка
20	3	12,8	Л/К	8Дз2Гз	72	25	26	1	0,75	280	3584	
20	4	5,4	Л/К	7Дз3Гз+Бп	72	25	28	1	0,85	280	1512	
21	15	1,2	Л/К	3Яз2Клг5Гз+Брс	77	28,6	36,8	1А	0,7	292	350	
21	17	0,8	Л/К	6Яз4Гз+Яв+Брс	77	29,6	36,8	1А	0,7	322	258	
22	1	13	Л/К	8Дз2Гз	77	27	30	1А	0,85	340	4420	
22	6	3,9	Л/К	5Дз2Яз3Гз+Акб	77	25,2	32,3	1	0,56	234	913	СРВ
22	10	6	Л/К	3Дз3Яз4Гз+Яле	77	25,4	32,6	1	0,87	310	1860	Прохідна рубка
22	11	4,8	Л/К	7Яз3Гз+Дз+Лпд+Бп	72	27,6	30,8	1А	0,81	344	1651	
23	2	4,3	П/П насіннєве	4Дз5Гз1Бп	71	25,2	28,3	1	0,72	255	1097	
23	4	7,3	П/П вегетативне	8Гз2Дз	72	22,4	24,4	2	0,75	270	1971	
23	11	2,1	Л/К	5Дз5Гз	75	25,2	28,2	1	0,72	265	557	
28	11	4,2	П/П вегетативне	7Гз1Яз2Яв+Яз+Брс+Клг	77	24,4	26,4	2	0,65	270	1134	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
28	12	1	П/П насіннєве	6Яз2Гз1Бп1Яв+Клг+Дз	72	27,6	30,8	1А	0,74	292	292	
29	1	0,4	П/П вегетативне	7Гз3Яз+Сз+Бп	72	19,2	24,4	3	0,74	226	90	
35	11	1	П/П насіннєве	4Сз1Яв1Дз1Бп3Гз	72	24,5	33,2	1	0,75	293	293	
35	19	2,7	П/П вегетативне	10Гз+Клг	72	24,4	26,4	2	0,65	261	705	
35	30	0,5	П/П вегетативне	7Гз3Дз+Клг+Яв+Яз+Брс	77	23,4	26,4	2	0,58	228	114	
37	3	14	Л/К	7Дз3Гз	72	24	28	1	0,85	330	4620	
38	9	3,8	Л/К	5Дз5Гз	72	25	28	1	0,8	290	1102	
43	7	0,6	П/П насіннєве	8Гз2Лпд+Клг+Яз	77	22,4	26,4	2	0,71	260	156	
43	8	1,7	П/П насіннєве	10Гз0Бп0Яз	77	23,4	26,4	1	0,69	260	442	
43	16	3,2	П/П вегетативне	9Гз1Яв+Ос+Бп+Клг	72	22,4	26,4	2	0,61	210	672	
43	17	2	Л/К	4Яз6Гз+Дз	72	27,6	30,8	1А	0,66	240	480	
43	19	0,8	П/П насіннєве	3Яз1Дз1Клг5Гз	72	26,6	30,8	1А	0,75	272	218	
43	24	2,8	Л/К	6Яз4Гз+Клг	72	24,4	26,6	1	0,7	233	652	
44	5	1,6	Л/К	6Яз3Гз1Яв+Клг	72	26,6	26,6	1А	0,7	272	435	
47	3	3,2	П/П вегетативне	6Гз2Яз2Бп+Яв	72	23,4	24,4	2	0,71	275	880	
47	8	2,3	Л/К	7Яз3Гз+Дз+Яв+Брс	72	26,6	28,6	1А	0,77	292	672	
47	10	1,2	П/П вегетативне	5Бп2Яз3Гз	72	27,4	36,9	1	0,76	290	348	
47	19	0,7	П/П вегетативне	6Гз3Гз1Яз+Яз	72	19,2	24,4	3	0,81	213	149	
47	22	1,4	П/П вегетативне	7Гз3Яз+Бп+Яв+Лпд	72	23,4	24,4	2	0,6	245	343	
48	12	6,7	П/П насіннєве	3Яз5Гз1Бп1Лпд	72	27,6	41	1А	0,67	292	1956	
49	1	5,5	П/П вегетативне	8Гз2Яз+Яв+Бп	72	24,4	24,4	2	0,72	302	1661	
49	2	1,7	П/П насіннєве	8Яз2Гз+Яв	72	28,6	45	1А	0,65	317	539	
49	4	3,2	П/П насіннєве	4Яз6Гз+Яв	72	28,6	45	1А	0,7	292	934	
49	7	6	П/П насіннєве	2Яз1Яв2Клг1Бп4Гз0Лпд	77	28,6	45	1А	0,6	230	1380	
		465,6								301,0	140124	
<b>Група віку 81-90 років</b>												
1	4	2,4	Л/К	10Сз+Брс+Гз	82	28,2	36,5	1А	0,59	376	902	
1	7	0,8	Л/К	8Сз2Гз+Бп	82	28,4	33	1А	0,67	330	264	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
1	13	0,8	Л/К	10Сз+Дз+Гз	82	28,2	30,4	1А	0,5	294	235	
1	36	0,4	Л/К	9Сз1Гз+Брс	87	27,4	30,8	1	0,77	361	144	
2	10	6,6	П/П вегетативне	8Гз2Дз+Брс+Мде	87	23,2	28,4	2	0,6	226	1492	
2	16	2	П/П вегетативне	6Гз3Дз1Ос	87	23,2	28,4	2	0,56	226	452	
3	10	0,4	Л/К	8Сз2Брс+Гз	82	28,4	37	1А	0,7	372	149	
4	1	4,3	П/П насіннєве	8Гз2Дз+Брс+Яв	87	22,2	28,4	2	0,54	184	791	
4	3	0,7	Л/К	9сз1Гз+Брс	82	29,4	41,2	1А	0,7	427	299	
5	4	3,2	П/П вегетативне	8Гз2Дз+Бп+Яз+Брс	82	25,4	26,4	2	0,66	292	934	
5	5	3,4	П/П вегетативне	9Гз1Дз+Яз+Яв+Брс	82	24,3	26,4	2	0,72	290	986	
5	17	5,2	П/П насіннєве	8Гз2Дз+Брс+Клг	82	24,3	28,4	1	0,55	227	1180	
6	15	4,2	П/П вегетативне	4Гз2Гз1Брс2Дз1Брс	87	22,2	28,4	3	0,55	161	676	
7	4	0,2	Л/К	9Дз1Гз	82	24,2	40,6	1	0,8	276	55	
10	10	2,4	Л/К	4Дз3Яз3Гз	87	26	32	1	0,7	280	672	
10	15	0,8	Л/К	4Дз3Яз3Гз	87	26	32	1	0,7	270	216	
11	5	1,7	Л/К	4Дз2Яз4Гз+Клг	82	26,2	32,4	1	0,71	268	456	
11	10	8,8	Л/К	4Дз2Яз4Гз+Клг+Бп	82	26,2	32,4	1	0,71	268	2358	
11	15	0,6	Л/К	9Дз1Гз	87	27,2	32,4	1	0,76	357	214	
12	3	1	Л/К	7Дз3Гз	87	26	32	1	0,7	270	270	
12	9	1,9	Л/К	6Дз1Клг2Гз1Лпд+Яв	82	25	32	1	0,85	300	570	
12	25	1	Л/К	7Дз3Гз+Клг+Чш	87	25	32	1	0,85	350	350	
12	27	1,1	Л/К	8Дз2Гз+Чш+Клг	87	26,2	32,4	1	0,75	326	359	
13	2	6,8	Л/К	4Яз2Дз3Гз1Яв+Клг+Чш	87	28,4	40,8	1	0,73	310	2108	
13	7	0,8	Л/К	5Дз1Яз4Гз	87	25,2	30,4	1	0,79	276	221	
13	8	5,3	Л/К	7Яз3Гз+Дз+Мде	82	29,4	36,8	1А	0,71	328	1738	
13	9	1,3	Л/К	6Яз4Гз+Яв	82	28,4	32,6	1А	0,84	358	465	
13	10	1,6	Л/К	7Яз3Гз+Мде+Дз	82	31,6	36,8	1Б	0,75	367	587	
14	7	5,3	Л/К	6Дз2Яз2Гз	82	27,4	36,6	1	0,72	362	1919	
14	8	3	П/П насіннєве	4Яз1Дз5Гз+Яв	82	31,6	36,8	1Б	0,65	288	864	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
15	7	5	Л/К	7Дз1Яз2Гз	82	26,2	30,4	1	0,7	308	1540	
17	4	16	Л/К	3Дз3Яз3Гз1Лпд+Клг+Яв	82	26,2	28,4	1	0,68	309	4944	
17	9	2,1	Л/К	6Дз2Яз1Бп1Гз+Яв+Лпд	82	26,2	32,4	1	0,76	326	685	
18	2	2,8	П/П насінневе	6Яз1Дз3Гз	81	28,2	36,4	1А	0,6	254	711	
18	3	2,2	Л/К	4Дз2Клг3Гз1Яз	87	26	40	1	0,6	260	572	
18	12	0,8	Л/К	3Яз2Яв2Дз3Гз+Бп	87	30,4	40,8	1А	0,76	358	286	
19	2	1,5	Л/К	6Дз4Яз+Клг+Гз+Лпд	82	30,6	49,2	1А	0,75	439	659	
21	2	8,9	Л/К	8Дз1Гз1Яз	82	26,2	30,4	1	0,79	316	2812	
21	6	2,9	Л/К	5Дз1Клг1Яв3Гз	87	27,2	32,4	1	0,8	327	948	
21	9	4,2	Л/К	3Дз1Клг6Гз+Лпд+Чш	82	27,4	32,4	1	0,8	347	1457	
21	19	0,8	Л/К	8Сз1Клг1Брс+Яв+Гз	82	26,4	37	1	0,6	295	236	
21	20	2,9	Л/К	6Яз1Дз3Гз+Брс+Лпд+Яв+Мде	82	29,4	32,6	1А	0,55	253	734	
22	2	3,1	Л/К	8Дз2Гз+Яз	82	27,4	32,4	1	0,8	310	961	
22	3	2,2	Л/К	5Дз3Яз2Гз+Клг	82	24,2	30,4	1	0,8	335	737	
22	4	4	Л/К	4Дз3Гз3Яз	82	28,6	37	1А	0,91	434	1736	
22	5	1,1	Л/К	3Дз2Гз5Сз+Яз+Мде	82	25,2	30,4	1	0,8	382	420	
22	8	1	Л/К	5Дз2Яз3Мде+Сз	82	27,6	41	1	0,68	362	362	
22	9	2	Л/К	8Дз2Гз+Яз	82	26,2	30,4	1	0,8	333	666	
23	5	1,3	Л/К	7Дз1Ос2Гз+Чш+Бп	82	24,2	30,4	1	0,72	286	372	
23	15	3,2	Л/К	4Дз3Клг1Гз1Яз1Чш	82	22,2	36,6	2	0,65	228	730	
24	1	20,8	Л/К	8Дз1Яз1Клг+Чш+Гз	82	26,2	36,6	1	0,63	308	6406	
25	5	9	Л/К	5Дз1Яз3Гз1Яв	82	25,1	32,2	1	0,67	284	2556	
26	7	8	П/П насінневе	5Дз3Гз2Яв+Яз	87	25,2	36,4	1	0,74	288	2304	
26	9	8,1	П/П насінневе	4Дз1Клг1Яз3Яв1Гз	82	25,2	40,6	1	0,66	268	2171	
26	10	2,1	П/П насінневе	5Дз2Яз1Яв2Гз	82	22,2	36,6	2	0,68	256	538	
27	6	1,1	Л/К	7Дз3Гз+Клг+Яв	82	22,1	28,2	2	0,76	173	190	
28	13	2,2	Л/К	7Дз3Гз+Клг	87	25,2	30,4	1	0,75	313	689	
31	6	2	Л/К	9Сз1Гз+Дз	82	22,2	33	2	0,62	256	512	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
31	7	6	П/П насінневе	4Дз6Гз0сз	81	26,1	30,2	1	0,68	253	1518	
31	11	3	Л/К	6Дз3Гз1Бп	87	27,2	36,4	1	0,75	276	828	
32	1	8,7	Л/К	6Дз4Гз+Яз	87	26,1	32,2	1	0,65	254	2210	
32	2	8,1	Л/К	9Дз1Гз+Клг	86	26,1	36,2	1	0,57	253	2049	
32	3	8,2	П/П насінневе	3Яз1Дз1Яв5Гз	87	30,4	48,8	1А	0,65	294	2411	
35	12	0,7	П/П вегетативне	8Гз2Яв+Лпд+Клг	87	21,2	26,4	3	0,78	256	179	
35	15	4,7	Л/К	7Дз1Гз2Гз+Яв+Лпд+Бп+Дчр	87	25,2	36,4	1	0,75	251	1180	
35	20	2,8	П/П вегетативне	10Гз0Бп	82	22,2	24,4	3	0,67	226	633	
35	21	2,5	Л/К	7Дз2Гз1Яв+Клг+Сз+Лпд	82	25,2	40,6	1	0,64	257	643	
35	25	1,2	П/П насінневе	4Дз6Гз+Клг+Яв+Яз	82	26,2	30,4	1	0,57	226	271	
37	15	0,3	Л/К	8Дз2Гз	87	24,2	32,4	2	0,8	286	86	
38	1	5,5	Л/К	6Дз4Гз+Лпд	82	24,2	30,4	1	0,7	227	1249	
39	13	2,2	Л/К	7Дз3Гз+Клг	87	24,1	32,2	2	0,64	254	559	
40	6	4,7	П/П вегетативне	10Гз+Яв+Брс	82	24,3	28,4	2	0,8	314	1476	
43	12	4,2	П/П вегетативне	8Гз2Яз+Бп	87	24,2	28,4	2	0,71	298	1252	
46	16	1	П/П вегетативне	3Яз1Яв2Бп4Гз	82	22,4	40,8	3	0,45	151	151	
47	9	3,6	П/П насінневе	3Яз5Гз2Бп	82	27,4	44,8	1	0,65	245	882	
47	17	2	П/П вегетативне	4Бп1Яз4Гз1Яв	82	27,4	32,6	1	0,61	228	456	
48	13	4,3	П/П вегетативне	4Яз5Гз1Яв+Бп	81	28,2	40,4	1	0,54	224	963	
<b>Разом</b>		<b>546</b>								<b>285,2</b>	<b>155712</b>	
<b>Група віку 91-100 років</b>												
1	5	4,4	П/П насінневе	8Яз1Гз1Брс+Дз	97	32,4	30,4	1А	0,46	226	994	
1	6	3,5	П/П вегетативне	4Дз6Гз+Брс+Яз	92	26,2	44,6	2	0,64	246	861	
1	18	0,9	Л/К	10Дз+Клг+Гз	97	31,4	40,8	1А	0,74	449	404	
2	1	1,2	Л/К	9Сз1Бп+Гз+Брс	92	28,2	37	1	0,61	358	430	
3	4	1,3	П/П вегетативне	7Гз3Дз+Яз0Ос	92	24,2	28,4	2	0,62	256	333	
5	6	2,8	П/П насінневе	6Дз4Гз+Брс	97	28,2	40,4	1	0,65	286	801	
5	13	1,7	П/П насінневе	8Гз2Дз	92	24,2	28,4	2	0,7	286	486	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
6	12	1,8	Л/К	3Дз5Яз1Ос1Гз+Брс	97	25,2	32,4	2	0,59	258	464	
18	14	0,7	Л/К	8Сз1Д1Гз	97	28,2	41	1	0,55	296	207	Лісовідновна
24	3	14	П/П насінневе	5Дз1Яз1Яв1Клг2Гз	97	26,2	36,4	2	0,56	226	3164	
24	4	3,5	Л/К	4Дз3Сз2Яз1Гз	92	24,1	32,2	2	0,5	223	781	
25	3	31,5	Л/К	7Дз1Яз2Гз+Чш+Брс	97	27,2	40,4	1	0,5	226	7119	
25	4	2,2	Л/К	4Яз2Сз3Дз1Гз0Клг	92	29,4	40,6	1	0,65	308	678	
26	3	2,6	П/П насінневе	5Дз3Гз1Яв1Ос	97	25,2	40,4	2	0,79	286	744	
26	6	3,2	П/П насінневе	5Дз3Яв1Яз1Гз	100	27	40	1	0,7	290	928	
35	5	1,3	Л/К	7Сз3Гз	92	26,2	41	1	0,61	236	307	Лісовідновна
36	6	3,8	Л/К	6Дз3Клг1Гз+Клг	92	25,2	36,4	2	0,65	286	1087	
37	1	1	Л/К	6Дз4Гз+Клг	92	26,1	36,2	1	0,67	283	283	
37	10	1	Л/К	3Дз3Яз4Гз	97	25,2	36,4	2	0,73	317	317	
38	2	8,1	Л/К	3Яз1Дз4Гз2Яв	92	28	44	1	0,7	240	1944	
39	9	4,1	Л/К	4Дз6Гз	92	27,2	36,4	1	0,63	286	1173	
43	14	1,3	П/П насінневе	9Гз1Яз	92	21,2	26,4	3	0,66	226	294	
43	25	2,8	П/П насінневе	9Гз1Яз	92	21,2	26,4	3	0,74	256	717	
Разом		197,4								248,4	49028	
<b>Група віку 100-110 років</b>												
2	9	2,4	П/П насінневе	7Дз3Гз+Брс+Мде	102	26,2	44,4	2	0,65	271	650	
3	2	3,1	П/П насінневе	7Дз2Гз1Брс+Бп+Ос+Яз	102	25,2	40,4	2	0,57	226	701	
4	6	4	П/П насінневе	6Дз4Гз+Яв+Брс	107	25,2	44,4	2	0,58	226	904	
4	10	0,6	П/П насінневе	6Дз4Гз+Лпд+Брс	102	22,2	44,4	3	0,5	144	86	
5	20	2	П/П насінневе	7Дз2Гз1Брс	102	26,2	40,4	2	0,3	122	244	
6	13	1,4	П/П насінневе	5Дз3Гз2Гкз+Брс	102	25,2	40,4	2	0,6	231	323	
6	20	5,6	П/П насінневе	7Дз3Гз+Ос	102	24,2	40,4	2	0,45	154	862	
18	10	1,6	Л/К	4Мде3Яз2Яв1Гз	102	32,2	44,4	1А	0,74	408	653	
30	8	2,2	П/П насінневе	9Гз1Яз+Брс	102	24,2	28,2	2	0,8	326	717	

Кв	Вид	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Висота, м	Діаметр, см	Бонітет	Повнота	Запас, м <sup>3</sup> /га	Запас, м <sup>3</sup>	Проектована рубка
36	8	4,8	л/к	4Яз2Дз4Гз	102	30,4	44,6	1	0,4	189	907	
Разом		55,4								218,4	12096	
<b>Група віку 11 років і старше</b>												
1	8	0,7	П/П насінневе	7Дз3Гз+Сз+Брс	112	26,2	44,4	2	0,5	186	130	
1	17	2,8	П/П насінневе	6Дз1Брс3Гз+Лпд	112	26,2	44,4	2	0,45	164	459	
1	29	2,5	П/П насінневе	2Дз2Лпд1Акб1Бп2Гп1Гкз1Брс+Яле	111	26,1	44,2	2	0,58	213	533	
1	32	1,3	П/П насінневе	7Дз2Гз1Брс+Чш	112	25,2	44,4	2	0,3	104	135	
3	6	2,6	П/П насінневе	7Дз2Гз1Брс+Яв+Ос	122	27,2	44,4	2	0,59	256	666	
3	8	3,7	П/П насінневе	3Дз1Яз1Лпд2Гз2Брс1Сз	111	25,1	44,2	2	0,4	152	562	
18	6	5	П/П насінневе	10Дз	132	23,2	48,4	3	0,35	147	735	
Разом		37,2								173,1	6440	

Додаток Б

Нормативи інвентаризації та атестації природного поновлення (фрагмент)  
 (“Інструкції з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості  
 лісокультурних об’єктів..., 2010)”

Показники	Оцінки		Задовільний стан	Не задовільний стан
	Добрий стан			
	1-й клас якості	2-й клас якості	3-й клас якості	
1. Кількість життєздатного підросту головних порід, тис. шт/га	6,1 і більше	4,1-6,0	3,0-4,0	до 3,0
	а) насінневе	4,1 і більше	2,6-4,0	2,0-2,5
б) порослеве				
2. Розміщення підросту по площі	Рівномірне (85% і більше)	Нерівномірне (61-84%)	Нерівномірне (50-60%)	Нерівномірне

## Додаток В

## Розрахунок таксаційних показників на пробній площі № 1

Ст. товщ.	До рубки						Після рубки		
	N, шт	H, м	Площа поперечного перетину 1-го дерева, g, м <sup>2</sup>	Сума площ поперечного перетину, G, м <sup>2</sup>	Об'єм одного дерева ступені, т, м <sup>3</sup>	Об'єм всіх дерев ступені, М, м <sup>3</sup>	N, шт	Сума площ поперечного перетину, G, м <sup>2</sup>	Об'єм всіх дерев ступені, М, м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Дуб звичайний</b>									
1	156	1,1	0,000078	0,01216	0,00022	0,3132	127	0,0099	0,02794
2	120	2,0	0,0003	0,036	0,00071	0,0852	116	0,0348	0,08236
3	240	2,4	0,00071	0,1704	0,00116	0,2784	240	0,1704	0,2784
4	42	2,9	0,00126	0,05292	0,0030	0,1276	42	0,0529	0,1276
5	13	3,3	0,00196	0,02548	0,0043	0,5798	13	0,0254	0,5798
6	9	3,5	0,0028	0,0252	0,0073	0,06597	9	0,0252	0,06597
Разом	580			0,32216		1,1714	547	0,3187	1,1622
на 1га	5800			3,2216		11,714	5470	3,187	11,62
<b>Береза повисла</b>									
1	15	1,5	0,000078	0,00117	0,00022	0,0033	11	0,00085	0,00242
2	18	2,0	0,0003	0,00558	0,00085	0,0153	14	0,0043	0,0119
3	21	2,5	0,00071	0,01491	0,00196	0,04116	15	0,0106	0,0294
4	25	3,5	0,00126	0,00315	0,0039	0,0975	9	0,0113	0,0351
5	17	4,5	0,00196	0,0333	0,0067	0,1154	6	0,0117	0,0612
6	8	5,0	0,0028	0,0224	0,0102	0,0968	-	-	-
7	5	6,0	0,0038	0,019	0,0152	0,0761	-	-	-
Разом	109			0,1277		0,4455	55	0,03875	0,1400
на 1га	1090			1,277		4,455	550	0,3875	1,40
<b>Осика</b>									
1	70	1,5	0,000078	0,00546	0,00028	0,0196	-	-	-
2	35	2,0	0,0003	0,01085	0,00085	0,02975	-	-	-
3	20	3,0	0,00071	0,0142	0,00184	0,0368	-	-	-
4	16	3,5	0,00126	0,02016	0,00355	0,0568	-	-	-
5	14	4,5	0,00196	0,02744	0,00604	0,08456	-	-	-
6	7	5,5	0,0028	0,0196	0,0095	0,0665	-	-	-
7	4	6,5	0,0038	0,0152	0,01403	0,05612	-	-	-
8	3	7,5	0,0050	0,015	0,02984	0,08952	-	-	-
Разом	169			0,1277		0,4396	-	-	-
на 1га	1690			1,277		4,396	-	-	-
<b>Гراب звичайний</b>									
1	55	1,3	0,000078	0,00429	0,0002	0,0110	37	0,0028	0,0074
2	59	1,8	0,0003	0,01829	0,00125	0,07385	41	0,0127	0,05125
3	156	2,6	0,00071	0,1107	0,00305	0,4758	84	0,05964	0,2562
4	29	3,4	0,00126	0,0365	0,0053	0,1537	6	0,00756	0,0318
5	2	3,9	0,00196	0,0039	0,0062	0,0124	-	-	-
6	1	4,1	0,0028	0,0028	0,0089	0,0089	-	-	-
Разом	302			0,1766		0,7355	168	0,0827	0,3456
на 1га	3020			1,766		7,355	1680	0,827	3,456

## Додаток Г

## Розрахунок таксаційних показників на пробній площі № 2

Ст. товщ.	До рубки						Після рубки		
	N, шт	H, м	Площа поперечного перетину 1-го дерева, г, м <sup>2</sup>	Сума площ поперечного перетину, Г, м <sup>2</sup>	Об'єм одного дерева ступені, т, м <sup>3</sup>	Об'єм всіх дерев ступені, М, м <sup>3</sup>	N, шт	Сума площ поперечного перетину, Г, м <sup>2</sup>	Об'єм всіх дерев ступені, М, м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Дуб звичайний									
2	151	1,8	0,00031	00,04681	0,00071	0,10721	91	0,02821	0,6461
4	400	3,4	0,00126	0,5040	0,00443	1,772	324	0,40824	1,4353
6	310	5,3	0,0028	0,868	0,01109	3,4379	292	0,8176	3,2382
8	105	6,7	0,005	0,525	0,0215	2,2575	94	0,470	2,021
10	80	7,7	0,0078	0,624	0,035	2,800	73	0,5694	2,555
12	11	8,9	0,0113	0,1243	0,050	0,550	11	0,1243	0,55
14	2	9,6	0,0154	0,0308	0,082	0,164	2	0,0308	0,164
Разом	1059			2,723		11,08	887	2,448	10,61
на 1га	4236			10,892		44,32	3548	9,794	42,44
Ялина європейська									
2	13	2,0	0,00031	0,0040	0,0008	0,0104	-	-	-
4	18	3,6	0,00126	0,02268	0,0034	0,0612	7	0,0088	0,0238
6	20	6,0	0,0028	0,0560	0,0081	0,162	14	0,0392	0,1134
8	23	8,0	0,005	0,1115	0,019	0,437	23	0,115	0,437
10	15	9,0	0,0078	0,117	0,0353	0,5295	15	0,117	0,5295
12	7	10,0	0,0113	0,0791	0,059	0,413	7	0,0791	0,413
14	3	12,0	0,0154	0,0462	0,095	0,285	3	0,0462	0,285
Разом	99			0,439		1,898	69	0,4053	1,802
на 1га	396			1,759		7,59	276	1,621	7,20
Клен-явір									
2	10	2,1	0,00031	0,0031	0,00122	0,01022	10	0,0031	0,01022
4	20	3,4	0,00126	0,0256	0,0256	0,106	20	0,0256	0,106
6	44	5,2	0,0028	0,1232	0,1232	0,5984	44	0,1232	0,5984
8	20	6,4	0,005	0,1000	0,026	0,5200	20	0,1000	0,5200
10	2	7,3	0,0078	0,0156	0,0401	0,0802	2	0,0156	0,0802
Разом	96			0,2675		1,3168	96	0,2675	1,3168
на 1га	384			1,07		5,2593	384	1,07	5,2593
Осіка									
2	35	2,3	0,00031	0,01085	0,00101	0,03535	-	-	-
4	42	4,1	0,00126	0,05292	0,0048	0,2016	-	-	-
6	21	6,2	0,0028	0,0588	0,01211	0,25431	-	-	-
8	23	7,5	0,005	0,115	0,0253	0,5819	-	-	-
10	14	8,7	0,0078	0,1092	0,036	0,504	-	-	-
12	2	10,3	0,0113	0,0226	0,062	0,124	-	-	-
14	3	10,8	0,0154	0,0462	0,083	0,249	-	-	-
Разом	140			0,4156		1,950	-	-	-
на 1га	560			1,6623		7,80	-	-	-

## продовження додатку Г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Береза повисла									
2	55	2,5	0,00031	0,01705	0,00091	0,05005	55	0,01070	0,050
4	69	4,3	0,00126	0,08694	0,00439	0,30291	62	0,0781	0,2721
6	14	6,4	0,0028	0,03292	0,01126	0,15764	9	0,0252	0,1013
8	5	7,5	0,005	0,25	0,02343	0,11715	2	0,0100	0,0469
Разом	143			0,16819		0,6228	128	0,1303	0,4703
на 1га	572			1,67276		2,5114	512	0,5212	1,88
Граб звичайний									
2	61	2,6	0,00031	0,01891	0,00125	0,07626	61	0,01891	0,07625
4	55	4,7	0,00126	0,0693	0,0053	0,2915	52	0,0655	0,2756
6	39	6,8	0,0028	0,10922	0,0116	0,4524	17	0,0476	0,1972
8	16	8,5	0,005	0,080	0,0212	0,3392	-	-	-
Разом	171			0,27741		1,1593	129	0,1321	0,5490
на 1га	684			1,10964		4,6374	516	0,5284	2,196

## Додаток Д

## Розрахунок таксаційних показників на пробній площі № 3

Ст. товщ.	До рубки						Після рубки		
	Н, шт	Н, м	Площа поперечного перетину 1-го дерева, г, м <sup>2</sup>	Сума площ поперечного перетину, Г, м <sup>2</sup>	Об'єм одного дерева ступені, т, м <sup>3</sup>	Об'єм всіх дерев ступені, М, м <sup>3</sup>	Н, шт	Сума площ поперечного перетину, Г, м <sup>2</sup>	Об'єм всіх дерев ступені, М, м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Дуб звичайний									
4	9	4,1	0,00126	0,01134	0,00443	0,03987	-	-	-
8	53	7,9	0,005	0,265	0,0215	1,1396	24	0,12	0,5165
10	84	9,6	0,0078	0,6552	0,035	2,945	52	0,4058	1,825
12	142	10,9	0,0113	1,6046	0,050	7,1	131	1,480	6,55
14	137	12,4	0,0154	2,1098	0,082	11,234	129	1,986	10,58
16	81	14,3	0,0201	1,6281	0,130	10,53	77	1,547	10,0
18	23	15,5	0,0255	0,5865	0,159	4,33	20	0,51	3,68
20	7	16,3	0,0314	0,2198	0,226	1,584	6	0,188	1,356
Разом	536			7,08		38,98	439	6,23	34,5
на 1га	1072			14,16		77,98	878	12,47	69,0
Ялина європейська									
4	24	4,9	0,00126	0,03024	0,0034	0,0816	8	0,010	0,0272
8	76	7,2	0,0028	0,365	0,019	1,387	32	0,16	0,608
10	96	8,6	0,0078	0,7488	0,0353	3,39	71	0,554	2,51
12	73	9,7	0,0113	0,8249	0,059	4,31	54	0,61	3,186
14	51	11,3	0,0154	0,7854	0,095	4,845	37	0,569	3,515
16	23	12,4	0,0201	0,4623	0,123	2,83	21	0,422	2,583
18	10	13,8	0,0255	0,3575	0,178	1,8	9	0,229	1,6
20	3	15,1	0,0314	0,0942	0,219	0,657	3	0,094	0,657
Разом	356			3,66		18,7	235	2,648	14,68
на 1га	712			7,32		37,41	470	5,296	29,37
Габ звичайний									
4	4	4,4	0,00126	0,005	0,0053	0,0212	4	0,005	0,0212
8	15	7,2	0,005	0,75	0,0212	0,318	14	0,07	0,2968
10	24	9,0	0,0078	0,1872	0,0458	1,099	22	0,1716	1,0076
12	21	10,2	0,0113	0,2373	0,055	1,155	19	0,2147	1,045
14	9	11,8	0,0154	0,1386	0,092	0,828	6	0,0924	0,552
16	4	13,1	0,0201	0,0804	0,105	0,42	3	0,0603	0,315
18	1	15,0	0,0255	0,0255	0,154	0,154	-	-	-
Разом	78			0,75		3,99	68	0,614	3,24
На 1га	156			1,4		7,99	136	1,228	6,47
Клен-явір									
6	23	6,8	0,0028	0,0644	0,0136	0,3128	17	0,0476	0,2312
8	34	9,3	0,005	0,17	0,026	0,884	28	0,14	0,728
10	41	11,4	0,0078	0,3198	0,0401	1,644	34	0,2652	1,3634
12	52	13,4	0,0113	0,5876	0,0620	3,22	41	0,4633	2,542
14	21	14,5	0,0154	0,3234	0,079	1,66	19	0,2926	1,501
16	11	15,8	0,0201	0,211	0,122	1,342	10	0,201	1,22
18	4	16,7	0,0255	0,102	0,176	0,704	2	0,051	0,352
Разом	186			1,788		9,757	151	1,461	7,9376
на 1га	372			3,576		19,53	302	2,92	15,87

## Додаток Ж, 1

## Розрахунок таксаційних показників на пробній площі № 6

Ст. товщ.	N, шт	H, м	Площа поперечного перетину 1-го дерева, g, м <sup>2</sup>	Сума площ поперечного перетину, G, м <sup>2</sup>	Об'єм одного дерева ступені, m, м <sup>3</sup>	Об'єм всіх дерев ступені, M, м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7
Дуб звичайний						
32	22	23,5	0,0804	1,7688	0,883	19,43
36	11	29,1	0,1018	1,1198	1,420	15,62
40	27	29,8	0,1257	3,3939	1,800	48,60
44	21	30,0	0,1520	3,1920	2,190	45,99
48	14	30,3	0,1810	2,5340	2,610	36,54
52	18	30,6	0,2124	3,8232	2,850	51,30
56	7	31,0	0,2463	1,7241	3,350	23,45
60	7	31,2	0,2827	1,9789	3,980	27,86
64	8	31,5	0,3217	2,5736	4,560	36,48
Разом на 1га	135	-		22,1083		305,27
Гراب звичайний						
16	16	17,0	0,0201	0,3216	0,161	2,58
20	20	19,2	0,0314	0,6280	0,275	5,50
24	17	21,0	0,0452	0,7684	0,414	7,04
28	14	22,3	0,0616	0,8624	0,580	8,12
32	11	23,7	0,0804	0,8844	0,760	8,36
36	10	25,0	0,1018	1,0180	0,980	9,80
40	7	25,8	0,1257	0,8799	1,210	8,47
Разом на 1га	95	-		5,3627		49,86
Липа дрібнолиста						
24	16	-	0,0452	0,7232	0,413	6,61
28	8	-	0,0616	0,4928	0,656	5,25
32	-	-	0,0804	-	-	-
36	2	-	0,1018	0,2036	1,290	2,58
Разом на 1га	26	-		1,4196		14,44

## Відомість обліку самосіву та підросту на пробній площі № 6

Порода	Групи висот	Номери облікових площадок										Разом	Рівномірність розміщення, %
	Групи віку	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Клен гостролистий	до 0,5 м	2	10	15	16	10	3	5	14	19	1	95	100
	0,5-1,5 м	2	5				3	6			6	22	
	більше 1,5 м						1			1		2	
	<b>Разом</b>	4	15	15	16	10	7	11	14	20	7	119	
	1 - річки			10	5							15	
	2 р	2	10	5	11	10	3	5	14	19	1	80	
	3-5 р	2	5				1	6			6	20	
	6-10 р						3			1		4	
	ст.10 р											0	
<b>Разом</b>	4	15	15	16	10	7	11	14	20	7	119		
Дуб звичайний	до 0,5 м	40	25	29	40	21	40	12	11	27	10	255	100
	0,5-1,5 м		5	1		2	2				5	15	
	більше 1,5 м												
	<b>Разом</b>	40	30	30	40	23	42	12	11	27	15	270	
	1 - річки	25	20	18	40	21	17	10	11	18		180	
	2 р	15	10	11			23	2		9	10	80	
	3-5 р			1		2	2				5	10	
	6-10 р											0	
	ст.10 р											0	
<b>Разом</b>	40	30	30	40	23	42	12	11	27	15	270		
Граб звичайний	до 0,5 м	6		5		9	4		6			30	60
	0,5-1,5 м	10									5	15	
	більше 1,5 м												
	<b>Разом</b>	16		5		9	4		6		5	45	
	1 - річки												
	2 р	6		5		9	4		6			30	
	3-5 р	6									5	11	
	6-10 р	4										4	
	ст.10 р												
<b>Разом</b>	16		5		9	4		6		5	45		
Зімкнутість намету	0,7	0,9	0,6	0,7	0,6	0,8	0,5	0,5	0,9	1			
Рясність трав'яного покриву, %	35	10	30	40	50	35	60	55	20	5			
Товщина лісової підстилки, мм	20	20	25	30	20	20	15	15	30	30			

## Додаток 3

Проектовані основні організаційно-технічні показники рубок догляду  
у деревостанах свіжої грабової діброви Городищенського лісництва

Кв.	Вид.	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Повнота	Запас, м3/га	Запас, м3	Метод рубки	Інтенсивність, %	Вирубка, м <sup>3</sup>		Черговість
											на 1 га	на виділі	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ОСВІТЛЕННЯ													
2	10	2	л/к	10Дз	1	86		0	В*	24			III
2	18	1,4	л/к	10Дз	2	90		0	В	22			II
2	20	2,2	л/к	10Дз	2	89		0	В	27			III
3	5	2,8	л/к	10Дз	2	86		0	В	24			III
5	22	4,1	л/к	3Дчр2Брс1Клг2Гз2Ос	7	0,81	13	53	В	26	3	13,8	I
5	24	3	л/к	4Дчр2Клг1Брс2Ос1Врб	5	0,8	10	30	В	25	3	7,5	I
11	4	2,2	л/к	10Дз+Яле	4	85		0	В	24			II
12	19	1,3	л/к	10Бп	2	90		0	В	22			III
12	23	0,9	л/к	10Дз	3	90		0	В	22			II
13	11	1,3	л/к	10Дз	2	90		0	В	22			III
13	8.1	2,5	л/к	10Дз	1	89		0	В	27			III
18	9	1,4	л/к	10Дз	1	86		0	В	24			III
25	1	1,7	л/к	10Дз	2	90		0	В	22			II
28	18	2,3	л/к	7Дз3Яле	5	80		0	В	25			I
35	24	0,5	л/к	10Дз	4	90		0	В	22			II
35	29	0,7	л/к	10Дз	4	90		0	В	22			II
38	11	2,2	л/к	10Дз	4	90		0	В	22			II
40	2	3,5	л/к	5Дчр2Клг1Брс1Гз1Яв	10	0,82	33	116	В	27	9	31,0	I
43	15	1,9	л/к	10Дз	3	93		0	В	25			II
44	21	0,7	л/к	10Дчр	2	86		0	В	24			III

Кв.	Вид.	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Повнота	Запас, м3/га	Запас, м3	Метод рубки	Інтенсивність, %	Вирубка, м <sup>3</sup>		Черговість
											на 1 га	на виділі	
46	15	2,5	П/П насінневе	2Яв2Клг3Гз2Брс1Бп	7	0,81	25	63	В	26	6	16,2	I
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
46	17	2,5	Л/К	2Дз2Яв3Клг1Врб2Брс+Гз	10	0,9	24	60	В	22	5	13,3	I
47	11	2,6	Л/К	10Дз	4	90		0	В	22			II
47	14	1,7	Л/К	10Дз	2	85		0	В	24			III
47	33	1,1	Л/К	10Дз	4	85		0	В	24			II
47	35	0,8	Л/К	10Дз	1	90		0	В	22			III
49	10	2,3	Л/К	10Дз	3	95		0	В	26			II
		52,1					105,0	5471			26,5	81,8	
ПРОЧИЩЕННЯ													
1	23	0,7	Л/К	8Яле2Брс+Ос	20	0,83	105	74	К	28	29	20,4	IV
1	31	2,6	П/П насінневе	6Брс1Клг1Дз1Грз1Врб	14	1	54	140	В	40	22	56,2	I
1	34	4,3	Л/К	3Дз3Брс1Клг1Ос1Врб1Гз+Бп	12	0,9	24	103	В	33	8	34,4	II
1	35	2,3	Л/К	5Яле1Акб2Брс1Яз1Гз	18	0,92	48	110	В	35	17	38,4	IV
2	5	0,5	Л/К	5Яле4Брс1Гз+Ос+Клг+Кля	17	0,92	20	10	В	35	7	3,5	IV
4	5	4,5	Л/К	3Дз1Дчр1Яле1Ос2Врб2Брс+Гз	20	0,82	49	221	В	27	13	59,2	III
4	8	2,4	Л/К	2Дз1Дчр2Брс1Врб1Ос3Бп+Гз	17	1	87	209	В	40	35	83,5	I
5	8	4,4	П/П насінневе	4Брс1Дчр1Яле1Гз1Ос1Дз1Кл	20	1	63	277	В	40	25	110,9	I
5	12	3,4	Л/К	3Дчр4Брс1Яв1Клг1Ос+Яле	20	1	80	272	В	40	32	108,8	II
5	19	0,4	Л/К	7Бп1Ос1Врб1Брс	11	1	76	30	В	40	30	12,2	V
5	25	0,8	П/П насінневе	4Брс1Дчр1Яле1Гз1Ос1Дз1Клг	17	1	64	51	В	40	26	20,5	I
6	11	0,3	П/П насінневе	9Гз1Брс+Клг+Врб	17	0,82	50	15	В	27	13	4,0	V
12	13	1,8	Л/К	4Дчр1Яле2Акб2Бп1Брс+Сз	13	0,9	41	74	В	33	14	24,6	V
12	17	1,6	Л/К	6Дз1Клг1Гз1Яв1Брс+Бп+Врб	12	0,85	42	67	В	29	12	19,8	IV
12	30	0,5	Л/К	5Дз2Яле1Гз1Врб1Клг+Яз	15	0,88	49	25	В	32	16	7,8	III
12	31	1,1	Л/К	3Дз1Клг5Гз1Брс+Врб+Яз	12	0,9	27	30	В	33	9	9,9	II

Кв.	Вид.	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Повнота	Запас, м3/га	Запас, м3	Метод рубки	Інтенсивність, %	Вирубка, м <sup>3</sup>		Черговість
											на 1 га	на виділі	
18	13	0,2	л/к	7Дчр2Яз1Гз+Мде	15	0,78	55	11	В	23	13	2,5	IV
21	7	2	л/к	10Яле	18	1	119	238	К	30	36	71,4	IV
29	4	2,7	л/к	4Дз1яле4Клг1Гз+Яв+Бп	15	0,87	42	113	В	31	13	35,2	IV
29	14	0,7	л/к	6Яле2Дз1Клг1Врб+Гз	12	1	73	51	В	40	29	20,4	V
34	4	2,6	П/П вегетативне	4Клг1Дз1Яз2Бп2Гз	18	0,91	60	156	В	23	14	36,0	II
34	5	2,3	л/к	4Яле2Яв1Яз1Клг2Гз	19	1	64	147	В	40	26	58,9	I
37	12	3,7	л/к	3Дз1Яле5Клг1Гз	19	1	82	303	В	40	33	121,4	I
39	5	4,2	л/к	6Яле2Брс2Гз+Клг+Яв+Врб	18	0,9	100	420	В	33	33	140,0	V
40	7	2	л/к	4Дчр2Мде2Клг1Гз1Брс	12	0,81	43	86	В	26	11	22,3	V
42	2	5,4	л/к	3Дз1Яз1Клг1Дчр1Врб3Брс	18	0,78	57	308	В	23	13	71,0	III
43	18	1,1	л/к	5Дчр1Брс2Клг1Гз1Врб	16	0,81	53	58	В	26	14	15,1	IV
45	21	1,7	л/к	3Клг3Гз2Брс2Врб	17	0,91	69	117	В	34	24	40,0	IV
45	22	2,2	л/к	3Клг1Дчр2Яз2Гз1Врб1Брс	17	0,86	62	136	В	30	19	41,2	IV
47	23	6,4	П/П вегетативне	3Клг2Гз2Бп1Чш1Яв1Брс	17	0,97	75	480	В	23	17	108,9	III
48	5	2	П/П вегетативне	5Клг1Яле1Яз2Гз1Врб	16	0,92	60	120	В	24	14	28,7	II
48	14	1,6	л/к	2Дз2яле4Клг1Яз1Яв+	15	1	62	99	В	40	25	39,7	I
50	12	2,2	л/к	3Дз1Дчр2Яз1Клг1Бп1Гз1Врб	20	0,91	78	172	В	34	27	58,5	II
50	13	4	л/к	4Дчр1Клг2Бп1Гз2Врб+Лпд+Дз	15	0,9	70	280	В	33	23	93,3	V
		78,6					63,7	5005			20,6	1618,4	15,7
<b>ПРОРІДЖУВАННЯ</b>													
2	14	0,8	П/П вегетативне	4Гз3Бп3Брс+Яз	37	0,84	162	130	К	5	8	6,2	V
3	19	3	П/П вегетативне	4Брс3Ос3Врб+Гз+Кля+Дз+Яз	32	0,8	152	456	К	6	10	28,5	IV
5	10	2	П/П вегетативне	8Брс1Врб1Ос+Клг+Гз	22	0,91	97	194	К	12	12	23,5	VIII
5	16	0,3	П/П вегетативне	4Гз2Брс1Яв1Ос2Врб	22	0,92	92	28	К	13	12	3,6	VIII
9	6	1,7	П/П насіннєве	4Яв1Яз1Брс1Клг2Гз1Дз+Врб	21	0,9	69	117	К	22	15	26,1	VIII
9	8	1,5	л/к	5Яле2Мде1Яз1Гз1Брс+Бп	22	0,83	95	143	К	16	15	22,3	VI

Кв.	Вид.	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Повнота	Запас, м3/га	Запас, м3	Метод рубки	Інтенсивність, %	Вирубка, м <sup>3</sup>		Черговість
											на 1 га	на виділі	
12	11	3,4	П/П вегетативне	2Яз2Дз1Яле2Яв1Брс1Бп1Ос	22	0,81	79	269	К	1	1	3,3	Х
12	22	1,7	П/П вегетативне	2Яз2Яв2Врб1Брс1Бп1Ос1Дз	22	0,81	79	134	К	1	1	1,7	Х
15	10	4	Л/К	3Дчр1Яв6Гз+Дз+Клг+Брс	34	0,82	120	480	К	15	18	70,2	IV
16	5	1,9	Л/К	3Яв2Дчр1Клг1Ос2Чш1Брс+Дз	21	0,79	89	169	К	11	10	19,3	V
16	13	0,2	Л/К	7Яле3Врб	33	0,81	102	20	К	14	14	2,8	IV
18	1	1,6	Л/К	4Дз3Яв2Яз1Гз+Яле	32	0,76	144	230	К	8	11	18,2	III
21	10	4,7	Л/К	3Дчр3Яле2Клг2Гз+Дз+Мде	26	0,83	92	432	К	16	14	67,7	V
21	11	2,5	Л/К	3Яле3Гз2Клг1Яв1Брс+Дз	30	0,83	90	225	К	16	14	35,2	V
21	12	4,8	П/П вегетативне	2Яз1Яв2Брс4Гз1Бп+Дз	27	0,98	103	494	К	18	19	90,8	I
28	1	2,5	Л/К	6Яз2Яв2Гз+Бп+Клг	39	0,76	196	490	К	8	15	38,7	I
28	6	2,5	П/П насіннєве	2Клг1Яз5Бп2Гз	29	0,97	130	325	К	28	36	90,5	I
28	9	1,7	Л/К	3Яз3Яв2Гз1Бп1Брс+Клг+Ос	28	0,86	156	265	К	19	29	49,3	III
28	14	2,3	Л/К	4Яз1Бп4Гз1Яв+Клг+Дз	35	0,87	174	400	К	20	34	78,2	III
28	15	0,5	П/П насіннєве	4Бп3Гз2Ос1Яв0Клг	37	0,89	190	95	К	10	19	9,6	IV
31	13	6,1	П/П вегетативне	5Гз2Клг1Яз1Бп1Брс+Яв+Дчр	27	0,85	93	567	К	6	5	33,4	IX
31	14	1	П/П вегетативне	5Клг1Яле1Яв1Яз2Гз+Дчр+Брс	22	0,91	62	62	К	12	7	7,5	VIII
31	21	2,3	П/П вегетативне	5Гз4Бп1Дчр+Яз	22	0,92	95	219	К	13	12	28,5	VIII
32	4	3,9	П/П вегетативне	7Гз1Мде1Яз1Клг+Брс+Яв+Ос	37	0,8	162	632	К	6	10	39,5	II
32	9	2,6	П/П вегетативне	5Клг2яле1Врб1Яз1Гз+Брс	21	0,91	64	166	К	12	8	20,1	VIII
33	5	5	П/П вегетативне	7Гз1Яз1Яв1Бп+Клг	37	0,9	214	1070	К	11	24	118,9	VI
33	6	5	П/П вегетативне	3Яз1Яв2Бп4Гз	37	0,85	220	1100	К	6	13	64,7	VI
33	7	4,2	П/П вегетативне	2Яз1Дз2Бп1Яв4Гз+Клг+Мде	37	0,8	199	836	К	6	12	52,2	II
33	10	2,7	Л/К	2Клг1Яз1Дчр4Бп2Гз+Врб	28	0,81	110	297	К	14	15	40,3	V
33	11	4,7	П/П вегетативне	2Яз1Дчр2яле1Яв4Гз	22	0,85	92	432	К	6	5	25,4	IX
33	12	3,1	П/П вегетативне	8Гз2Яз+Дз+Яв+Бп+Клг	32	0,89	191	592	К	10	19	59,9	VI
33	13	4,7	П/П вегетативне	4Клг1Дчр2Яв1Врб2Гз+Дз	22	0,88	70	329	К	9	6	29,9	VIII

Кв.	Вид.	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Повнота	Запас, м3/га	Запас, м3	Метод рубки	Інтенсивність, %	Вирубка, м <sup>3</sup>		Черговість
											на 1 га	на виділі	
34	1	4,4	Л/К	5Дчр2Яз1Клг2Гз+Бп	31	0,81	143	629	К	14	19	85,4	V
34	12	2,8	Л/К	4Яз6Гз+Дз	29	0,91	132	370	К	23	30	85,3	II
34	13	2,7	П/П вегетативне	3Клг1Яз1Яв5Гз+Брс+Дз	22	1	97	262	К	20	19	52,4	I
34	14	3	П/П вегетативне	5Клг1Дчр1Яз2Гз1Врб+Дз	22	0,87	70	210	К	8	6	16,9	IX
35	18	0,9	П/П насінневе	3Гз2Бп2Яз1сз2Ос0Яв	37	0,9	236	212	К	22	52	47,2	IV
36	2	4,6	Л/К	3Яв2Клг5Гз+Дз	33	0,99	172	791	К	29	50	231,8	III
36	3	3,3	Л/К	2Яз2Яв2Клг3Гз1Брс+Дз	28	0,78	100	330	К	10	10	33,8	IV
36	7	6,2	Л/К	4Яв1Яз1Клг1Брс2Гз1Бп	35	0,85	195	1209	К	18	34	213,4	V
37	7	1,6	П/П вегетативне	6Клг2Яле2Гз+Яз	22	1	60	96	К	20	12	19,2	VIII
38	3	2,3	Л/К	4Яз4Яв2Гз	27	0,79	134	308	К	11	15	35,1	V
39	2	2,2	Л/К	2Дз2Яле2Врб1Яв1Яз1Бп1Ос	28	0,81	156	343	К	14	21	46,6	IV
39	4	2,3	Л/К	2Дз2Яв3Гз2Бп1Ос	28	1	144	331	К	30	43	99,4	I
39	10	2,8	П/П вегетативне	7Гз2Яв1Яз+Дз	37	1	172	482	К	20	34	96,3	VII
39	14	2	Л/К	3Клг1Яз1Яв4Брс1Гз	25	0,89	90	180	К	21	19	38,4	III
40	1	6,5	П/П вегетативне	5Гз3Брс2Ос	32	0,99	171	1112	К	19	33	213,3	VII
40	4	3,9	П/П вегетативне	8Брс2Клг+Гз+Врб+Яз+Яв	27	0,95	168	655	К	16	27	103,5	VIII
40	5	2,8	Л/К	3Клг1Яз4Брс1Гз1Яв	25	0,89	90	252	К	21	19	53,8	III
43	20	1,4	Л/К	2Дчр2Клг1Яв1Гз3Брс1Ос	25	0,91	94	132	К	23	22	30,4	III
43	22	1,4	П/П насінневе	2Яв1Дчр2Яле1Яз1Клг2Гз1Ос	22	1	99	139	К	30	30	41,6	VIII
44	4	0,3	Л/К	2Дз2Яле1Мде4Гз1Бп	22	0,91	81	24	К	23	19	5,6	I
45	17	0,8	П/П вегетативне	3Клг2Яз1Брс4Гз+Дз	27	0,78	90	72	К	10	9	7,4	X
45	18	0,6	П/П вегетативне	7Гз2Яв1Брс+Яз	22	0,91	80	48	К	12	10	5,8	VIII
46	5	12,8	П/П вегетативне	2Яв2Клг4Гз2Бп+Брс+Дз	32	0,99	152	1946	К	19	29	373,4	VII
46	6	5,6	П/П вегетативне	6Гз1Дз2Клг1Брс+Бп+Яз+Яле	32	1	152	851	К	20	30	170,2	X
46	7	5,5	Л/К	3Дчр1Яз1Яв2Бп3Гз+Врб	34	0,84	162	891	К	17	27	148,5	IV
46	8	5,6	П/П вегетативне	5Гз1Яз3Бп1Дз+Яв	32	0,9	147	823	К	11	16	91,5	IX

Кв.	Вид.	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Повнота	Запас, м3/га	Запас, м3	Метод рубки	Інтен- сивність, %	Вирубка, м <sup>3</sup>		Черговість
											на 1 га	на виділі	
46	10	4,9	П/П вегетативне	7Гз2Дз1Яз+Бп+Брс	37	0,81	123	603	К	7	9	44,6	II
47	27	5,5	П/П вегетативне	3Яв1Яз2Клг2Гз1Врб1Дз	22	0,96	81	446	К	17	14	74,3	I
47	29	2,5	Л/К	3Яз1Брс2Яв1Клг1Гз2Чш	23	0,81	77	193	К	14	10	26,1	V
48	3	4,1	П/П насінневе	5Гз2Яз3Бп	37	0,82	161	660	К	15	24	96,6	III
48	4	2,3	Л/К	5Дз1яле2Клг2Гз0Яз	21	0,82	70	161	К	15	10	23,6	I
49	5	4,4	П/П вегетативне	3Яв2Яз1Гз1Бп2Ос1Клг	37	0,8	204	898	К	6	13	56,1	IV
49	13	7,2	П/П вегетативне	3Бп2Клг2Гз1Брс1Яз1Яв0Дз	37	0,91	172	1238	К	12	21	149,7	VI
49	14	6	П/П вегетативне	7Гз1Яз1Яв1Брс+Лпд+Бп+Дз	37	0,8	123	738	К	6	8	46,1	II
65	1	1,1	Л/К	5сз2Клг1Яв2Акб+Кля	29	0,81	173	190	К	14	23	25,8	III
		217					1135,3	29369			18,9	4100,3	
<b>ПРОХІДНА РУБКА</b>													
3	11	3,5	Л/К	2Дз2Яз2Бп4Гз+Брс+Чш+Мде	54	0,94	260	910	К	26	66	232,3	I
3	18	1,5	Л/К	3Дз1Яз1Брс5Гз+Лпд+Чш	52	0,97	292	438	К	28	81	121,9	VIII
6	7	1,3	Л/К	9Яз1Гз+Бп	72	0,87	343	446	Н	20	67	87,1	II
9	4	11,6	Л/К	5Дз2Яз3Гз+Бп	54	0,9	263	3051	Н	22	58	678,0	VI
9	5	4,8	Л/К	6Дз4Гз+Яз+Клг	48	0,89	210	1008	Н	21	45	215,2	I
10	6	1,8	Л/К	2Дз2Яв1Клг2Бп3Гз	47	0,88	168	302	К	20	34	61,9	I
10	13	1,9	Л/К	5Дчр2Яз2Гз1Бп	44	0,89	234	445	Н	10	24	45,0	VIII
12	4	1,8	Л/К	4Дз1Яв1Клг1Лпд1сз2Гз	77	0,88	330	594	Н	20	68	121,5	I
15	3	2	Л/К	4Лпд2Дз2Яв2Гз	62	0,89	260	520	Н	21	56	111,0	III
16	10	4	Л/К	4Дз6Гз0Бп0Чш	67	0,9	250	1000	Н	22	56	222,2	II
16	11	1,2	П/П вегетативне	9Гз1Яз0+Дз+Тч	42	0,89	197	236	Н	10	20	23,9	IX
16	14	1,2	П/П вегетативне	9Гз1Чш+Дз	57	0,88	230	276	Н	9	21	25,1	VII
18	16	0,6	Л/К	5Дз1Яз3Клг1Гз+Мде	64	0,89	399	239	Н	21	85	51,1	IV
18	17	1,8	Л/К	3Дз2Яз3сз2Гз	64	0,9	325	585	Н	22	72	130,0	III
18	18	1,2	Л/К	4Дз1Яз2Клг3Гз	64	0,9	317	380	Н	22	70	84,5	III

Кв.	Вид.	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Повнота	Запас, м3/га	Запас, м3	Метод рубки	Інтенсивність, %	Вирубка, м <sup>3</sup>		Черговість
											на 1 га	на виділі	
19	1	0,5	П/П насіннєве	3Дз2Яз5Гз+Яв+Брс+Ос	72	0,89	332	166	Н	21	71	35,4	II
19	3	0,7	Л/К	6Дз4Яз0Клг	62	0,9	372	260	Н	22	83	57,9	IV
19	8	0,5	П/П насіннєве	7Гз1Дз2Сз	62	0,94	331	166	Н	26	85	42,3	IV
19	9	1,7	П/П насіннєве	8Гз2Дз+Бп+Сз	62	0,89	290	493	Н	21	62	105,2	IV
21	8	5,8	Л/К	6Дчр3Яз1Бп+Гз+Клг+Брс+Лпд	44	0,9	260	1508	Н	22	58	335,1	IX
22	10	6	Л/К	3Дз3Яз4Гз+Яле	77	0,87	310	1860	Н	20	61	363,4	I
22	14	1,6	Л/К	4Яз6Гз+Лпд	57	0,88	262	419	Н	20	54	85,7	VIII
26	11	1,4	Л/К	8Яз2Гз+Брс	57	0,9	381	533	Н	22	85	118,5	VII
28	7	1,2	Л/К	5сз2Яз1Яв2Гз+Клг	59	0,89	230	276	Н	21	49	58,9	VII
29	7	2,9	Л/К	3Дз2Яз2Гз3Бп+Клг+Яв+Брс	45	0,99	282	818	К	29	83	239,6	I
29	10	1,8	П/П вегетативне	4Бп4Гз1Яз1Яв+Дз+Клг	42	1	296	533	К	20	59	106,6	IV
29	11	2	П/П вегетативне	5Яз1Клг4Гз+Бп+Брс	47	0,96	296	592	К	17	49	98,7	X
30	6	4,3	П/П насіннєве	3Клг1Яз6Гз+Яв+Дз	42	0,9	187	804	Н	22	42	178,7	IX
31	22	2	Л/К	10Дчр+Гз	47	1	422	844	Н	30	127	253,2	IV
31	23	1,5	Л/К	3Дз5Гз2Бп+Брс+Яз	47	0,93	222	333	Н	25	55	82,4	IV
32	7	5,8	Л/К	2Дз1Яз5Гз1Брс1Бп+Яв	46	0,9	190	1102	К	22	42	244,9	II
32	10	4,6	Л/К	5Дз2Яз2Гз1Яв+	57	0,87	304	1398	Н	20	59	273,3	IV
34	10	6,9	П/П насіннєве	3Яз2мде5Гз+Яв+Дз	52	0,89	252	1739	Н	21	54	371,2	VII
36	1	3,8	Л/К	3Дз1Яв1Бп5Гз	46	1	210	798	Н	30	63	239,4	II
37	14	6,7	Л/К	4Дз6Гз	67	0,9	310	2077	Н	22	69	461,6	II
39	1	28,5	Л/К	7Дз3Гз	62	1	310	8835	Н	30	93	2650,5	V
39	6	3,5	П/П насіннєве	6Гз1Брс2Клг1Яз0Яв	42	0,88	148	518	Н	20	30	106,0	VIII
39	7	4,6	Л/К	7Клг3Яв+Гз+Мде	49	0,92	296	1362	Н	24	71	325,6	IX
41	3	14	Л/К	7Дз1Брс2Гз	58	0,87	290	4060	Н	20	57	793,3	VI
41	6	18,3	Л/К	4Дз3Яз3Гз	68	0,89	332	6076	Н	21	71	1297,0	III
43	23	1,1	П/П вегетативне	7Гз1Яв1Яз1Клг+Дз+Бп+Брс	42	1	200	220	К	20	40	44,0	IV

Кв.	Вид.	Площа, га	Категорія земель	Склад деревостану	Вік, роки	Повнота	Запас, м3/га	Запас, м3	Метод рубки	Інтенсивність, %	Вирубка, м <sup>3</sup>		Черговість
											на 1 га	на виділі	
43	26	11	П/П насіннєве	2Яз2Яв3мде3Гз+Дз	52	0,93	335	3685	Н	25	83	911,3	VII
43	27	4,9	Л/К	6Дз4Гз+Яз	63	0,9	290	1421	Н	22	64	315,8	IV
45	13	0,8	Л/К	3Гз2Клг1Дз1Яз3Бп+Яв	47	0,87	221	177	К	20	43	34,5	VIII
45	19	2,4	Л/К	3Яз2Яв3Гз2Бп	42	0,88	267	641	К	20	55	131,1	VIII
47	12	0,7	Л/К	6Дз3Клг1Яз+Гз+Чш	62	0,89	315	221	Н	21	67	47,1	II
48	7	2,4	П/П вегетативне	4Яз3Бп3Клг0Брс+	42	0,9	293	703	Н	11	33	78,1	IX
48	8	2,7	Л/К	2Яз2Яв1Клг2Бп1Гз2Дчр0Брс	44	0,87	267	721	Н	20	52	140,9	VIII
49	9	0,8	Л/К	4Дз1Гз2Клг2Брс1Бп0Яз0Яв	61	0,89	292	234	Н	21	62	49,9	II
49	12	4,6	П/П вегетативне	4Яз1Яв4Бп1Гз+Дз	42	0,89	234	1076	Н	10	24	108,8	VIII
49	17	2	Л/К	5Дз1Дчр4Гз	47	0,95	254	508	Н	26	67	133,7	I
50	11	3,2	Л/К	10Сз	48	0,9	449	1437	Н	22	100	319,3	VIII
52	23	1,7	П/П вегетативне	9Гз1сз+Бп	42	0,92	214	364	К	13	28	47,5	X
		222,7					282,0	62796			64,3	14323	

\*В – верховий метод рубки догляду, К – комбінований, Н – низовий.