

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ІННІ Лісового і садово-паркового господарства

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

відтворення лісів та лісових меліорацій

_____ А.П. Пінчук

“ ___ ” _____ 2025р.

**БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
(ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ БАКАЛАВРА)**

на тему: Досвід лісокультурної справи у КП “Дарницьке ЛПГ”

Спеціальність 205 Лісове господарство

Гарант освітньої програми

кандидат с.-г. наук, доцент _____ Наталія ПУЗРІНА

**Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи
(Керівник дипломного проєкту бакалавра)**

кандидат с.-г. наук, доцент _____ Ігор ІВАНЮК

Виконав _____ Лариса УМРИХІНА

КИЇВ – 2025

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ННІ Лісового і садово-паркового господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

відтворення лісів та лісових меліорацій

к.с.-г.н., доц. _____ А.П. Пінчук

“10” травня 2024р.

З А В Д А Н Н Я

на виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи студентці

Умрихіної Лариси Романівної

Спеціальність 205 Лісове господарство

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту бакалавра):
«Досвід лісокультурної справи у КП “Дарницьке ЛПГ”» затверджена наказом
ректора НУБіП України від "17" березня 2025 р. № 382 «С»

Термін подання завершеної роботи (проєкту) на кафедру **02 червня 2025р.**

Вихідні дані до випускної бакалаврської роботи **1. Книга лісових культур, відомості вирощування садивного матеріалу. 2. Список літературних джерел за порадою керівника.**

Перелік питань, які потрібно розробити:

Розділ 1 Літературний огляд; Розділ 2. Програма робіт та методика досліджень; Розділ 3. Стисла характеристика території та лісорослинних умов у КП “Дарницьке ЛПГ”»; Розділ 4. Досвід лісокультурної справи в КП «Дарницьке лісопаркове господарство», Перелік графічних документів (за потреби)

Дата видачі завдання “10” травня 2024 р.

Керівник випускної бакалаврської роботи _____ Ігор ІВАНЮК

Завдання прийняв до виконання _____ Лариса УМРИХІНА

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. Загальні відомості про основні компоненти лісових культур.....	7
1.1. Лісонасінна справа	7
1.2. Лісові розсадники.....	9
1.3. Лісові культури	12
РОЗДІЛ 2. Програма та методика проведення досліджень	16
2.1. Програма проведення досліджень.....	16
2.2. Методика досліджень	16
РОЗДІЛ 3. Характеристика розташування та природні умови КП «Дарницьке ЛПГ»	18
3.1. Місцезнаходження і площа	18
3.2. Організація території. Обсяг та характер виконаних лісовпорядних робіт.....	20
3.3. Природо-кліматичні умови	23
3.4. Основні показники лісового фонду.....	26
3.5. Основні положення організації лісового господарства	27
РОЗДІЛ 4. Досвід ведення лісокультурної справи в КП «Дарницьке ЛПГ»	28
4.1. Обсяги заготівлі (закупівлі) лісового і декоративного насіння	28
4.2. Обсяги вирощуваного садивного матеріалу в розсадниках підприємства за останні роки	29
4.3. Обсяги створення лісових культур за останні роки	36
ВИСНОВОК.....	44
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	46
ДОДАТКИ.....	49

РЕФЕРАТ

Бакалаврська кваліфікаційна робота на тему: «Досвід лісокультурної справи у КП “Дарницьке ЛПГ”» ДП «Ліси України» складається зі вступу, чотирьох розділів, висновку, списку використаної літератури і джерел та додатків. Всього в роботі представлено 20 рисунків, 6 таблиць та додатків. За винятком додатків обсяг роботи становить 47 сторінок.

В першому розділі наведено огляд літератури з лісового насінництва, лісових розсадників і лісових культур.

В другому розділі обґрунтовується програма проведення дослідження та методика дослідження.

Третій розділ описує характеристику розташування та природні упови підприємства, в цей розділ входить місцезнаходження та площа підприємства, організація території, природо-кліматичні умови, основні показники лісового фонду та основні положення організації лісового господарства.

В четвертому розділі проводиться аналіз обсягу заготівлі (закупівлі) насіння, обсяги вирощуваного садивного матеріалу та обсяги створення лісових культур на підприємстві.

Бакалаврська кваліфікаційна робота направлена на узагальнення досвіду лісокультурної справи в КП “Дарницьке лісопаркове господарство”

Ключові слова: *лісові культури, насінництво, лісові розсадники, лісовідновлення, садивний матеріал лісокультурна справа.*

ВСТУП

Ліс – тип природних комплексів (екосистема), у якому поєднуються переважно деревна та чагарникова рослинність з відповідними ґрунтами, трав'яною рослинністю, тваринним світом, мікроорганізмами та іншими природними компонентами, що взаємопов'язані у своєму розвитку, впливають один на одного і на навколишнє природне середовище [11].

Важливу роль у підтримці стабільності біосфери відіграє ліс. Лише ліси серед інших компонентів природи, мають притаманну максимальну властивість відновлення довкілля, також ліси є важливим чинником забезпечення життєдіяльності суспільства і важливим критерієм у системі сталого розвитку. Ліс є продуктом забезпечення людей деревиною та іншою лісовою продукцією. Людина використовуючи дерев'яні вироби, сповільнює темпи глобального потепління та загалом зменшує свій негативний вплив на клімат [7].

Основними напрямками діяльності лісового господарства є ведення лісового господарства з метою раціонального використання і відтворення лісів, проведення робіт з лісовідновлення та лісорозведення з метою покращення їх продуктивності, створення цінних і високоякісних порід, особливу увагу приділяють збереженню захисних властивостей лісів.

Ліси України збагачені понад 30 видами деревних порід, серед яких домінують: сосна (*Pinus sylvestris* L.), дуб (*Quercus robur* L.), бук (*Fagus sylvatica* L.), ялина (*Picea abies* L.), береза (*Betula pendula* Roth), вільха (*Alnus glutinosa* L.), ясен (*Fraxinus excelsior* L.), граб (*Carpinus betulus* L.), ялиця (*Abies alba* Mill) [25].

КП «Дарницьке ЛПГ» є одним із провідних підприємств у сфері лісового господарства, він активно впроваджує сучасні технології створення та догляду за лісовими культурами. Вивчення досвіду підприємства, аналіз обсягів культурних заготівель, вирощування садівного матеріалу та створення лісових культур є актуальним для подальшого розвитку лісокультурної справи в регіоні.

Методом роботи є опрацювання та аналіз основних компонентів лісових культур, характеристика природних умов та організації лісового господарства в КП «Дарницьке ЛПГ».

У даній роботі розглядаються такі основні питання, як: лісонасінна справа підприємства, організація лісових розсадників та технології створення лісових культур, особливості вирощування садивного матеріалу та створення культур у приміських лісах. В результаті ми зможемо зробити висновки щодо ефективності застосованих методів та напрямків розширення подальшого вдосконалення лісокультурної діяльності в даному підприємстві.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ОСНОВНІ КОМПОНЕНТИ

ЛІСОВИХ КУЛЬТУР

1.1. Лісонасінна справа

Значне збільшення ефективності, біологічної стійкості та цінність у господарстві лісів України можливе лише за умови вдосконалення організації і ведення лісонасінної справи, ключовим елементом якого є лісове насінництво [18].

Лісове насінництво має такі головні задачі, як: масове здобування лісового насіння з високою генетичною цінністю і високою здатністю до проростання; заготівля, переробка та використання лісонасінневої сировини; сортовий і насінневий контроль; дослідження і збереження цінного генофонду лісових деревних рослин [21]. Головна мета насінництва спрямована на підвищення продуктивності, стійкості та якості лісових насаджень [18].

Насінні бази лісових деревних порід створюють для забезпечення сталого отримання насіння лісових порід з цінними спадковими ознаками та високою здатністю до проростання, організація насінної бази охоплює: порайонну селекційну оцінку насаджень і дерев з відбором плюсових дерев і насаджень; збереження селекційного фонду шляхом створення колекційних посадок архівів клонів; створення лісонасінних плантацій насінного та вегетативного походження; формування постійних лісонасінних ділянок; відведення тимчасових лісонасінних ділянок у стиглих та пристигаючих насадженнях нормальної селекційної категорії, спеціально підготовлених для заготівлі лісового насіння; лісосіки головного користування, відведені у нормальних насадженнях хвойних порід [20].

У межах насінної бази підприємств створюється постійна лісонасінна база (ПЛНБ) основних лісоутворювальних порід на основі генетико-селекційних

досліджень. У склад постійної лісонасінної бази входять: плюсові насадження, лісонасінні плантації, постійні лісонасінні ділянки й плюсові дерева. При формуванні ПЛНБ, застосовують також інші селекційні об'єкти, серед яких - елітні дерева, маточні плантації, архіви клонів, дослідні культури, плюсових дерев, географічні і популяційно-екологічні культури [20].

Для одержання сталих врожаїв покращеного, сортового, елітного та гібридного насіння використовують виробничі лісонасінні плантації (ЛПД). Лісонасінні плантації розрізняють за типом (клонові насінні, родинні, родинно-клонові, клонові гібридизаційні), генетичним рівнем (I порядку, II порядку і т.д.), представництвом клонів або родин плюсових дерев, що занесені до Держреєстру (однопопуляційні, багатопопуляційні), цільовим призначенням, способами створення [21].

Процес розвитку насіння деревних і чагарникових порід розпочинається зі стадії утворення зав'язі і закінчується досяганням. Насіння може мати дві форми стиглості: фізіологічна та морфологічна (урожайна). Під час досягання, насіння спочатку набуває фізіологічної стиглості, коли зародок насінини вже готовий до проростання. Насіння в цей час морфологічно сформоване, але все ще пов'язане з материнським деревом, отримуючи необхідні поживні речовини для завершення повного процесу досягання [20]. Проростання насіння – це перехід зародка зі стану спокою до активного росту і розвитку. Морфологічно проростання – це процес перетворення зародка в проросток, фізіологічно воно включає відновлення процесів метаболізму та росту, які до цього були тимчасово призупинені або призупинені [20].

Насіння, зібране в роки з високою насінневою продуктивністю, є більшим і повнозернистим та зберігає вищу якість і високу схожість, порівняно з заготовленим в роки з малою насінневою продуктивністю. Резервний запас насіння основних лісоутворювальних порід формують у роки рясного плодоношення, з урахуванням періодичності їх плодоношення [18].

В Україні нині є понад 950 гектарів лісонасінних насаджень, на їх основі планується створити 11 селекційно-насінницьких комплексів. За оцінками

експертів використання насаджень із високими спадковими здатне збільшити продуктивність лісових насаджень на 10-15% [6].

1.2. Лісові розсадники

Надважливу роль у відновленні лісових екосистем, сприяючи розвитку біорізноманіття та сталому управлінню лісовими ресурсами, відіграють лісові розсадники, він є основною базою забезпечення підприємств лісової та садово-паркової галузей якісним садивним матеріалом на генетико-селекційній основі [26].

Розсадником називають підприємство або його частину, призначену для вирощування садивного матеріалу деревних та чагарникових порід, який потім використовується для лісорозведення і лісовідновлення штучним шляхом та для озеленення міських територій, населених пунктів і створення захисних лісових смуг і плодкових садів [18].

Саджанці декоративних дерев і чагарників слугують первинним посадковим матеріалом, необхідним для закладання садів, парків, скверів, озеленення міських територій та присадибних ділянок [12].

Розсадники поділяють від цільового призначення на:

- лісові та лісомеліоративні;
- плодкові (плодово-ягідні);
- декоративні (деревно-чагарникові).

Сіянці продукують переважно маломірний садивний матеріал у лісових та лісомеліоративних розсадниках. За період вирощування їх не пересаджують з місця на місце (не перешколюють) а реалізують у віці для лісорозведення та штучного лісовідновлення – створення лісових культур. Одно-трирічні щеплені (сортові) саджанці плодкових дерев та ягідні чагарники для створення нових, ремонту та реконструкції вже наявних плодкових садів і ягідних плантацій

вирощують у плодкових розсадниках. В декоративних розсадниках на відміну від лісових, головним чином, вирощують великомірний садивний матеріал – саджанці і дерева [12].

Садивний матеріал – це цілі рослини або частини рослин, що призначені для лісорозведення, штучного або комбінованого лісовідновлення, озеленення населених пунктів та створення лісозахисних насаджень. Садивний матеріал має такі види як насіння, дичок, сіянець саджанець та живець [18].

Чинними стандартами визначається якість посадкового матеріалу, які встановлюють параметри сіянців, саджанців (висота наземної частини, діаметр кореневої шийки, довжина кореневої системи та ін.). При оцінці якості плодового та декоративного садивного матеріалу, додатково беруться до уваги: характеристика штамба саджанців, форма крони, сила кореневої системи, тощо [18].

Лісові розсадники за тривалістю функціонування поділяється на тимчасові (до п'яти років), їх створюють у випадку коли необхідно виконати лісокультурні роботи на незначній площі за короткий термін, та постійні, які закладають строком на 25-30 років, якщо в районі діяльності лісогосподарських підприємств плануються значні лісокультурні роботи на довгий термін [18].

Організація території розсадника передбачає оптимальне розташування виробничих і допоміжних частин розсадника. Кращі в ґрунтовому відношенні ділянки розсадника, відводять під посівне відділення, ця ділянка має бути захищена від вітрів, з рівнем рельєфом і найбільш відповідними експозиціями схилів. Під маточні плантації відводять понижені місця з близьким заляганням підґрунтових вод [2].

Обробіток ґрунту відіграє надзвичайну важливу роль у комплексі робіт, пов'язаних з вирощуванням садивного матеріалу. Окремі прийоми та системи обробки ґрунту значно впливають на розвиток та ріст деревних рослин, а також на розмір витрат на наступні роботи, як-от посів, садіння, догляд за ґрунтом і боротьба з бур'янами, та загалом на собівартість продукції. Коректний обробіток ґрунту поліпшує його водно-фізичні характеристики та сприяє формуванню

стабільної, дрібногрудкуватої структури. Вчасно і правильно оброблений ґрунт створює оптимальні умови для проникнення повітря, тепла та вологи, що позитивно впливає на активність ґрунтових мікроорганізмів і сприяє посиленню біологічних процесів розкладу органічних речовин та накопиченню нітратів, необхідних для росту рослин [12].

У деревних розсадниках нині використовують усі можливі види добрив, але найвагоміше значення мають органічні та мінеральні. До органічних добрив належать гній, гноївка, пташиний послід, торф, різні компости, сапропель та зелена маса. В органічних добривах міститься азот, фосфор, калій, інші макро- і мікроелементи. За складом це повні добрива [11].

Сіянци дерев та чагарників у лісових розсадниках вирощують як у відкритому, так і закритому (теплицях, оранжереях) ґрунті. У посівному відділенні вирощують переважно сіянці з відкритою кореневою системою, а у теплицях і оранжереях як з відкритою, так і із закритою кореневою системою. Головне завдання вирощування сіянців є одержання високоякісного садивного матеріалу з метою лісорозведення, штучного лісовідновлення та пересаджування в шкільки розсадника для дорощування. Високоякісний садивний матеріал мусить відповідати певним розмірам, мати гармонійно розвинені органи та оптимальне для кожного виду співвідношення маси кореневої системи і надземної частини [18].

Лісові розсадники – це не просто виробничі ділянки, а й ключові компоненти екологічної системи підприємств. Вони допомагають підтримувати екологічну збалансованість та зберігати природне біорізноманіття. Забезпечуючи роботу з лісовідновлення та лісорозведення на виснажених або порушених ділянках, розсадники підтримують і стійкість регіону до кліматичних змін і є важливою складовою системи відтворення лісового регіону та сталого використання природних ресурсів регіону [26].

1.3. Лісові культури

Лісові культури – це штучні насадження, що створені висаджуванням сіянців, саджанців, живців дерев та чагарників чи висіванням їхнього насіння [18].

Для України є характерним інтенсивне ведення усіх форм лісогосподарського виробництва, тому основним способом відтворення лісів слугує штучне лісовідновлення. Воно дає змогу скоротити тривалість формування культурфітоценозів та формувати лісові ценози поліфункціонального призначення з бажаним складом деревостанів, у тому числі і за участі інтродуцентів [16].

Штучні насадження почали створювати наприкінці XVII ст. В кожній ґрунтово-кліматичній зоні є біологічно стійкі високопродуктивні штучні насадження які мають різний склад та форму. Як і кожне виробництво, лісокультурна справа з часом змінюється та удосконалюється [2].

Штучне створення лісових насаджень в Україні відбувається за такими основними напрямками як: штучне лісовідновлення, лісорозведення, захисне лісорозведення, лісова рекультивация земель та реконструкція лісових насаджень. Штучне лісовідновлення це створення лісових культур на землях, які раніше були над лісом, з метою формування господарсько цінних, високопродуктивних та біологічно стійких деревостанів. Лісорозведення передбачає створення лісових культур, які не були зайняті лісом [18].

Лісокультурне районування – це розподіл території країни, або її частини на окремі зони де спостерігаються схожі природні умови, що визначають принцип створення лісових культур. В Україні, з огляду на широке розмаїття природних умов виділено 10 лісокультурних районів: Західне і Східне Полісся, Західний, Правобережний і Лівобережний Лісостеп, Східно-байрачний, Центральний і Південний Степ, гірські і передгірні частини Криму та Українських Карпат. Типи ґрунтів зазвичай мають чіткіші кордони, тоді як кліматичні умови змінюються

плавно. Отже, розподіл між районами є досить умовним, але його відхилення від природних змін ґрунту мінімальне [2].

Одним з основних аспектів при створенні культур є визначення їх складу. Чисті й прості культури за багатьма лісівницькими та економічними критеріями поступаються змішаним і складним за формою насадженням і ефективні тільки при цільовому призначенні. Змішані за складом та складні за формою насадження ефективніше використовують природні умови і, як наслідок, більш продуктивні. Багатоярусні насадження забезпечують більше поглинання сонячної енергії, ніж одноярусні [18].

Вибір способу створення лісових насаджень залежить від лісорослинних умов та стану лісокультурних площ, біологічних властивостей деревних рослин та економічних особливостей району. Закладати лісові культури можна сівбою насіння або садінням сіянців, саджанців, укорінених чи не укорінених живців [17].

Під час створення лісових культур найчастіше використовують 1–2-річний садивний матеріал: сіянці і саджанці. Значно рідше як садивний матеріал використовують живці: стеблові та кореневі. Стеблові живці зазвичай заготовляють із здерев'янілих пагонів у період осінньо-зимового спокою, а кореневі – напередодні посадки. Сіянці і саджанці повинні мати рівні стовбурці, повністю здерев'янілі верхівки пагонів і остаточно сформовані бруньки, що перебувають у стані спокою, здорову, добре розгалужену кореневу систему з достатньою кількістю мичкуватого коріння. Сіянці деревних рослин мають мати висоту від 10 до 60 см. Довжина кореневої системи має становити: для умов з надлишком вологи 10–20 см; з нормальним зволоженням – 15–25 см; з недостатнім зволоженням – 20–30 см [16].

Лісова типологія як екологічна основа створення і вирощування штучних лісових насаджень, демонструє взаємозв'язок між сукупністю екологічних чинників в - кліматичних, ґрунтово-гідрологічних, біоценотичних - та лісовою рослинністю, яка під їх впливом сформувалася. Такий склад лісової рослинності прийнято вважати корінним. Як засвідчує багаторічний досвід лісокультурної

справи в Україні, з лісовою типологією тісно пов'язане створення високопродуктивних та стійких лісових насаджень. Типи лісу, які виділяються за певними ознаками в межах типів лісорослинних умов, дозволяють накопичувати в їх межах лісокультурний досвід, порівнювати отримані результати з метою вибору кращих варіантів, уникнення недоречностей при створенні лісових культур. Досвід переконує, що найвищий лісогосподарський ефект можна отримати лише завдяки створенню лісових насаджень з урахуванням типів лісу, ґрунтово-кліматичних умов та відповідних їм еколого-біологічних особливостей деревних порід, які культивуються [18].

Лісокультурна площа - це ділянка землі призначена для створення лісових культур. Ділянки, однорідні за походженням, станом і технологією створення лісових культур, називаються категорією лісокультурної площі, а загальна площа ділянок, що призначена для створення лісових культур - лісокультурним фондом [18].

Протягом вегетаційного періоду, перед створенням культур, проводять обстеження лісокультурної площі. Роботу розпочинають з рекогносцирувального огляду ділянки. Для візуального огляду ділянку перетинають вздовж довгого і короткого боків. Маршрути планують з таким розрахунком, щоб було видно всю лісокультурну площу. При цьому визначають ступінь задерніння ґрунту, видовий склад трав'яної рослинності, тип лісорослинних умов. До того ж, на зрубках визначають наявність і особливості розповсюдження природного відновлення і стан пнів [18].

Обробіток ґрунту під лісові культури включає механічну дію на ґрунт машинами та знаряддями з метою поліпшення водного, повітряного та температурних режимів, послаблення шкідливого впливу бкр'янів та створення сприятливих умов для росту і приживлювання культур. Для лісових культур застосовують сучільний та частковий обробіток ґрунту. Втибір обробітку ґрунту залежить від таких факторів як стан ділянки, тип ґрунту та інших природних особливостей [16].

При підготовці ґрунтів під культури, що заросли бур'яном, рекомендується використати гербіциди, що мають бути досить токсичними для трав'янистих рослин і нешкідливими для деревних. Площа обробляється гербіцидами до закладання культур. Внесення гербіцидів під шар плужних борозен сприяє винищенню бур'янів і попереджає їх відновлення. Нестача в ґрунті поживних речовин поповнюється внесенням мінеральних та органічних добрив [20].

Для створення лісових культур використовують сіянці, дички, насіння та живцеві саджанці, зимові і літні стеблові живці тощо. В екстремальних лісорослинних умовах переважно в північних районах лісові культури створюють садивними матеріалами із закритою кореневою системою [18].

Кращим терміном садіння сіянців і саджанців вважається рання весна. У цей період найбільша коренеутворююча здатність у садивного матеріалу і найсприятливіші умови зовнішнього середовища. Весняне садіння слід розпочинати до початку вегетації рослин. Запізнення з посадкою призводить до зниження рівня приживлюваності рослин і затримання росту культур, що обумовлено порушенням водообміну та значною витратою поживних речовин садивним матеріалом [16].

Висновки до розділу: Лісові культури, розсадники та лісонасінна справа це все є компонентами лісового господарства, без них не можливе створення лісових культур, лісорозведення та лісовідновлення. Покращення насінництва, використання сучасних технологій вирощування садивного матеріалу і правильне створення лісових культур сприяє підвищенню стійкості та біорізноманітності лісових культур.

РОЗДІЛ 2

ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Програма проведення досліджень

Досягнення успіхів можливе за своєчасного та стабільного проведення лісокультурних робіт це потребує опрацювання та обґрунтування лісокультурних заходів зі створення високопродуктивних насаджень.

Програма досліджень для написання бакалаврської роботи по філії “Дарницьке ЛПГ” включає виконання та опрацювання теоретичних знань , виконання наступних завдань:

- Ознайомлення з КП “Дарницьке ЛПГ”, та також зібрати дані про природні умови і господарську діяльність лісопаркового господарства;
- Опрацювати літературні та інформаційні джерела;
- Провести аналіз лісонасінневої бази підприємства
- Провести аналіз виробництва садивного матеріалу підприємства;
- Провести аналіз лісокультурних робіт підприємства;
- Дати оцінку та підвести підсумки досвіду лісокультурної справи

2.2. Методика досліджень

Ліси підприємства відносяться рекреаційно-оздоровчих лісів, лісів зеленої зони м Києва. До складу підприємства входить 5 лісництв (Броварське, Білодібровне, Дніпровське, Микільське, Дарницьке) та Броварський цех механічної переробки деревини. В лісових насадженнях переважаючою деревною породою (більше 85%) є сосна звичайна. Крім того, в складі насаджень

наявні дуб, береза, вільха, клен, липа та інші деревні породи. Є також деревні породи, які нехарактерні для даних лісорослинних умов регіону (бук, граб, модрина). Переважна більшість насаджень мають штучне походження - створені працівниками ліспаркгоспу способом висаджування сіянців та саджанців, висівання насіння.

Виконання досліджень у КП “Дарницьке ЛПГ” було проведено на основі книги лісових культур підприємства, річних актів про обсяг заготівлі (закупівлі) насіння та садивного матеріалу.

Користуючись даними було проаналізовано обсяги закупівлі насіння за останні роки, обсяги заготівлі садивного матеріалу за породами та був проведений аналіз створених культур на підприємстві за останні роки, також дали оцінку та провели підсумки лісокультурної справи в підприємстві.

Висновки до розділу: Цей розділ містить актуальність, мету і основні завдання для виконання досліджень з лісокультурних робіт у КП “Дарницьке лісопаркове господарство”. Також наведена методика дослідження для виконання лісокультурних робіт в підприємстві.

РОЗДІЛ 3

ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗТАШУВАННЯ ТА ПРИРОДНІ УМОВИ КП “ДАРНИЦЬКЕ ЛПГ”

3.1. Місцезнаходження і площа

Комунальне підприємство „Дарницьке лісопаркове господарство“ (далі КП „Дарницьке ЛПГ“ або ліспаркгосп), (рис.3.1), розташоване в східній частині м. Києва на території Деснянського, Дніпровського та Дарницького адміністративних районів, а також (частково) на території м. Бровари та кількох сільських рад Броварського адміністративного району Київської області. Адміністративно-організаційна структура ліспаркгоспу наводиться в таблиці 3.1, карта-схема наведена на рис. 3.2. Поштова адреса: 02092 м. Київ, вул. Опришківська, 35



Рис. 3.1. Контора КП “Дарницьке лісопаркове господарство”

Таблиця 3.1

Адміністративно-організаційна структура підприємства

Найменування лісництв, місцезнаходження контор	Найменування адміністративних утворень	Загальна площа, га
Броварське, кв. 72	Деснянський район м. Києва	4311,0
	м. Бровари Київської області	19,0
	Рожівська сільська рада Броварського району	244,0
Разом		4574,0
Білодібровне, кв. 65	Деснянський район м. Києва	3739,2
	м. Бровари Київської області	11,0
	Зазимська сільська рада Броварського району	23,3
Разом		3773,5
Дніпровське, кв. 58	Дніпровський район м. Києва	1526,4
	Деснянський район м. Києва	813,8
Разом		2340,2
Микільське, кв. 35	Дарницький район м. Києва	2725,0
Дарницьке, кв. 37	Дарницький район м. Києва	2759,3
	Княжицька сільська рада Броварського району	56,0
Разом		2815,3
Всього по лісопаркгоспу		16228,0
в т. ч. за адмінрайонами		
Деснянський район м. Києва		8864,0
Дніпровський район м. Києва		1526,4
Дарницький район м. Києва		5484,3
м. Бровари Київської області		30,0
Броварський район Київської області		323,3

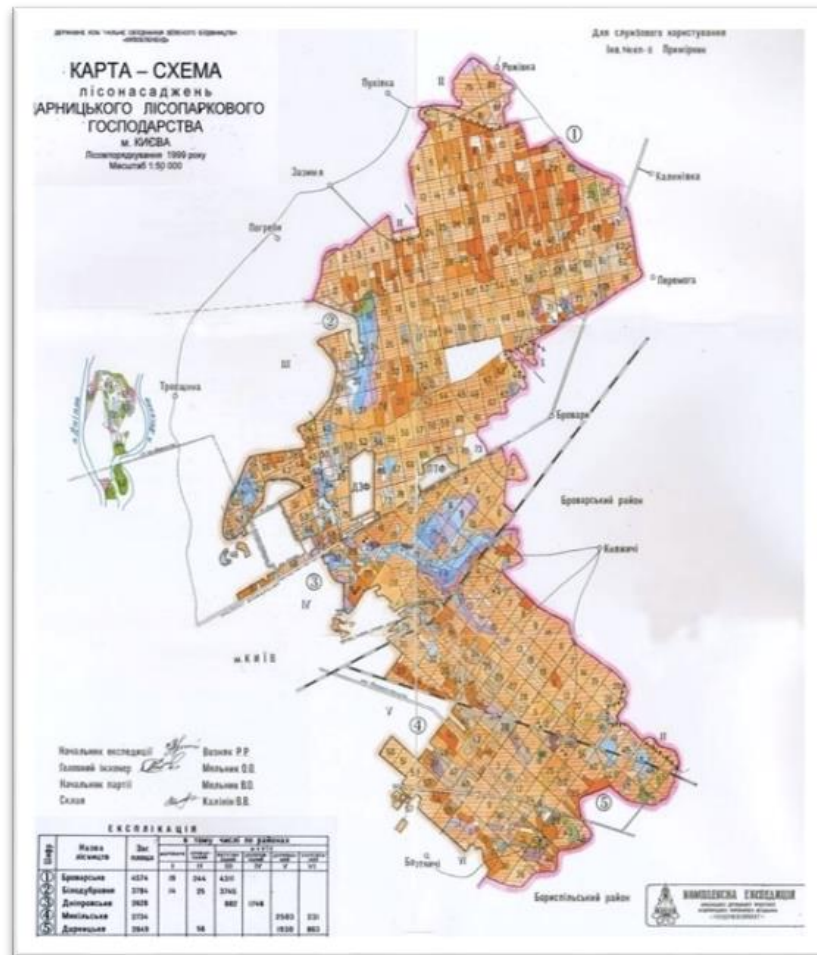


Рис. 3.2. Карта-схема лісонасаджень КП “Дарницького ЛПГ”

На Рис. 3.2. зображена карта-схема лісонасаджень КП “Дарницького лісопаркового господарства”. До складу підприємства входять 5 лісництв, площею 16228,0 га, детальніше про адміністративно-організаційну структуру наведено в таблиці 3.1.

3.2. Організація території. Обсяг та характер виконаних лісовпорядних робіт

Дарницьке лісопаркове господарство було організовано на площі 18213 га в 1956 році на підставі Постанови ЦК КПУ і РМ УРСР від 20 червня 1956 року „Про Поліпшення стану зеленої зони м. Києва та рішення виконкому Київської міської ради депутатів трудящих від 7 серпня 1956 р. №1188 „ро утворення

управління зеленої зони м. Києва при виконкомі Київської Міськради депутатів трудящих та затвердження структури, штатів, посадових укладів і статуту управління на базі лісів Київського механізованого лісгоспу. На підставі уточнення площ урочищ, а також передач згідно відповідних рішень та розпоряджень органів влади площа ліспаркгоспу за період з 1956 року по 2009 рік зменшилась на 1719 га, і на початок минулого ревізійного періоду становила 16494 га. За минулий ревізійний період передано іншим землекористувачам 266,0 га. Таким чином, станом на 01.01.2020 року площа ліспаркгоспу становить 16228 га.

Попереднє лісовпорядкування було проведено в 2009 році Комплексною лісовпорядною експедицією Українського державного проектного лісовпорядного виробничого об'єднання (ВО „Укрдержліспроєкт“). Роботи виконувались відповідно до вимог лісовпорядної інструкції 1986 року за I розрядом.

Нинішнє лісовпорядкування проведено у 2019 році Комплексною лісовпорядною експедицією за I розрядом у відповідності з вимогами чинної лісовпорядної інструкції, рішеннями першої лісовпорядної наради і технічної наради за підсумками польових робіт. Потрібно зауважити, що деякі дані і показники, наведені в протоколі технічної наради за підсумками польових робіт, в процесі виконання камеральних робіт зазнали певних змін. Основні показники проведеного лісовпорядкування наведені в таблиці 3.2.

Лісовпорядкування проведено за методом класів віку, який полягає в утворенні госпчастин, господарств, господарських секцій, які складаються з сукупності однорідних за складом і продуктивністю деревостанів, об'єднаних одним віком і способом рубки лісу. Первинною обліковою одиницею є таксаційний виділ, а первинною розрахунковою одиницею – господарська секція. Усі розрахунки здійснені на основі підсумків розподілу площ і запасів насаджень господарських секцій за класами віку. Під час проведення лісовпорядних робіт керувалися Лісовим кодексом України, Законом України „Про охорону навколишнього природного середовища“, Законом України „Про

природно-заповідний фонд“, іншими законодавчими актами України, відповідними нормативно-правовими актами та протоколом першої лісовпорядної наради.

Таблиця 3.2

Основні показники проведеного лісовпорядкування

Показники	Одиниці вимірювання	Обсяги
1. Площа лісовпорядкування	га	16228,0
в. т.ч. з використанням ортофікованих космічних знімків	га	16228,0
2. Кількість кварталів	шт.	342
3. Середня площа кварталу	га	47,5
4. Кількість таксаційних виділів	шт.	8485
5. Середня площа таксаційного виділу	га	1,9
6. Закладено площадок вибіркових методів таксації	шт.	
6.1. Вибірково-вимірювальна таксація	шт.	182
6.2. Санітарне обстеження насаджень	шт.	250
7. Закладено площадок на визначення сум площ поперечних перерізів деревостанів	шт.	1921
8. Обстежено лісових культур	га	11,9
9. Кількість планшетів	шт.	75

Геодезичною основою для складання планово-картографічних матеріалів прийнято:

- планшети, виготовлені при проведенні попередніх лісовпорядкувань;
- ортофіковані космічні знімки зйомки 2017 і 2018 років;
- матеріали відводів ділянок, які були вилученні зі складу території ліспаркгоспу в минулому десятилітті.

На даний час в розпорядженні ліспаркгоспу правовстановлюючі документи на право постійного користування є тільки на одну земельну ділянку (квартал 106 Білодібровного лісництва). Кадастровий номер ділянки: 3221282801:01:128:0015, площа 23,2524 га. У 2018 році на території ліспаркгоспу

почалися роботи, пов'язані з оформленням правовстановлюючих документів на право постійного користування рештою його земельних ділянок.

3.3. Природо-кліматичні умови

Згідно лісорослинного районування територія ліспаркгоспу відноситься до південної зони Українського Полісся.

Клімат розташування ліспаркгоспу за багаторічними спостереженнями, одержаних в Бюро розрахунків і довідок Управління гідрометеослужби України, характеризується як помірно-континентальний з відносно високими середньорічними температурами і значною кількістю опадів.

Коротка характеристика кліматичних умов, що мають значення для лісового господарства, приведена в таблиці 3.3.

В середньому, за вегетаційний період випадає 380 мм опадів або 65 % від загальної кількості опадів за рік. На вегетаційний період приходить, в середньому, 70 днів з опадами.

В зимовий період випадає 145-155 мм опадів у вигляді снігу. Стійкий сніговий покрив створюється не кожний рік. Розподіл снігового покриву нерівномірний і залежить від рельєфу, сили вітру, а також від наявності рослинності. На відкритих місцях висота снігового покриву в середньому дорівнює 10 см, а в насадженнях до 20 см. В малосніжні зими під час сильних морозів проходить глибоке промерзання ґрунту, яке інколи сягає 151 см, середня глибина промерзання 85 см, найменша - 22 см. Сніг лежить в середньому 112 днів з відхиленням від 98 до 142 днів.

Тривалість безморозного періоду складає 180-187 днів.

Вітри на території підприємства є північно-західні і західні при середній швидкості близько 3,3 м/сек. Більшість опадів приносяться північно-західними вітрами, розподіляються нерівномірно, більше в червні, менше в жовтні та грудні.

Нерівномірність температурних умов і опадів приводить часто в літній період до засухи, в зимовий період – до чергування морозів і відлиг. При засухах різко зменшуються показники приживлюваності незімкнутих лісових культур, створюються сприятливі умови для виникнення та поширення лісових пожеж. При відлигах або великих снігопадах за певних погодних умов на значних площах насадження можуть пошкоджуватися ожеледями або сніголамами. Вітри з великими швидкостями можуть призводити до вітровалів та буреломів в насадженнях.

В цілому клімат району розташування підприємства сприятливий для успішного росту деревних і чагарникових порід (сосни, дуба, берези, вільхи чорної, ліщини, горобини, крушини, бузини і інших), а також інтродукції ряду цінних порід. Це підтверджується наявністю високобонітетних насаджень основних лісоутворюючих порід.

Основні кліматичні показники району розташування лісгоспу взяті за даними метеостанції, розташованої в м. Києві, наведена в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Кліматичні показники

Найменування показників	Одиниці вимірювання	Значення	Дата
1. Температура повітря:			
–середньорічна	градус	+8,4	
–абсолютна максимальна	градус	39,9	1898
–абсолютна мінімальна	градус	-32,2	1929
2. Кількість опадів на рік	мм	619	
3. Тривалість вегетаційного періоду	днів	202	09.04-28.10
4. Пізні весняні заморозки			5-21.04
5. Перші осінні заморозки			1-17.10
6. Середня дата замерзання рік			25.12
7. Середня дата початку паводку			10.04

8. Сніговий покрив:			
– товщина	см	до 20	
– час появи			15.11
– час сходження у лісі			20.03
9. Глибина промерзання ґрунту	см	до 85	
10. Напрямок панівних вітрів за сезонами:			
– зима	румб	ПнЗ, З	
– весна	румб	ПнЗ, ПдС	
– літо	румб	ПдЗ	
– осінь	румб	ПнЗ, ПдС	
11. Середня швидкість панівних вітрів за сезонами:			
– зима	м/сек	3,8	
– весна	м/сек	3,5	
– літо	м/сек	2,8	
– осінь	м/сек	3,2	
12. Відносна вологість повітря за сезонами:			
– зима	%	85	
– весна	%	70	
– літо	%	65	
– осінь	%	75	

Територія ліспаркгоспу розташована в Придніпровській низині на першій та другій надзаплавних (борових) терасах і частково на заплавній терасі р. Дніпро в місці злиття р. Десни з Дніпром. Рельєф рівнинний з наявністю в окремих лісництвах горбів і підвищень дюнного і моренного характеру.

Різні умови ґрунтоутворення і особливості ґрунтоутворюючих і підстилаючих порід та глибина їх залягання обумовили значну мозаїчність ґрунтового покриву.

Найбільш поширеним типом ґрунтів є підзолистий (дерново-підзолисті підтипи), значно менше - сірі лісові, дернові і чорноземи опідзолені, а також дернові розвинені, лучні і болотні. Ґрунти мають різний механічний склад і фізико-хімічні властивості.. Усе це в тій чи іншій мірі обумовило формування різних умов місцезростання та типів лісу.

Помітні ерозійні процеси на території ліспаркгоспу не виявлені.

Територія ліспаркгоспу розташована в басейнах рік Дніпра і Десни. Ступінь дренажності його території можна вважати задовільною. Рівень ґрунтових вод знаходиться в межах від 1,5 м до 25 м. За ступенем вологості більша частина ґрунтів відноситься до свіжих.

На долю земель з надмірним зволоженням приходиться 2,7% площ вкритих лісовою рослинністю земель. Болота займають площу 62,9 га.

Квартали 59-66 Дніпровського лісництва знаходяться безпосередньо у заплаві р. Дніпро між його руслом та руслом протоки Десенка. При цьому квартали 63 і 64 представлені одним островом, а квартал 66 іншим островом. Обидва острови розташовані у руслі Десенки. Між кварталами 59 і 60 протікає вузька протока Бобрівня, яка зв'язує Дніпро з Десенкою.

Всі лісові ділянки ліспаркгоспу відносяться до господарської частини з особливим режимом користування, тому особливо захисні ділянки не виділялися.

3.4. Основні показники лісового фонду

У лісгоспі переважають соснові насадження (88,8%). Переважають, в основному, перший А (46,5%) та перший (12,4%) класи бонітету насаджень. Переважають насадження з повнотою 0,6 (14,9%), і 0,7 (60,0%). Середні показники насаджень такі: клас бонітету – 1А,0; повнота – 0,68; вік – 84 років; запас на 1 га – 416 м³.

3.5. Основні положення організації лісового господарства

Виходячи з існуючого поділу лісів на категорії, їх функціонального значення, встановленого в них режиму ведення лісового господарства і лісокористування, на наступний ревізійний період утворена наступна господарська частина:

- Рекреаційно-оздоровчі ліси з особливим режимом користування, в яку включені ліси у межах міст, селищ та інших населених пунктів та лісопаркова частина лісів зелених зон.

Висновки до розділу: Комунальне підприємство “Дарницьке лісопаркове господарство” займає велику площу міста Києва , і виконує своєю діяльність на 16 тисяч гектарів. Всі ділянки, підприємства, довгострокового тимчасового користування знаходяться в межах рекреаційно-оздоровчих лісів. Більшість насаджень в підприємстві складають соснові ліси, вони займають понад 85% площі, але також й трапляються й інші породи.

Також підприємство відзначається добрим рівнем організації лісовпорядних робіт, сучасним підходом до лісовідновлення, та також охорони і захисту лісів. Наявність розсадників, правильне проведення лісовпорядних робіт та належна увага до охорони і захисту лісів створюють стабільний розвиток підприємства.

РОЗДІЛ 4

ДОСВІД ВЕДЕННЯ ЛІСОКУЛЬТУРНОЇ СПРАВИ В КПГ “ДАРНИЦЬКЕ ЛПГ”

4.1. Обсяги заготівлі (закупівлі) лісового і декоративного насіння

Основною функцією насіння є утворення молодих рослинних організмів, здатних до повного повторення всього циклу індивідуального розвитку від зародження до відмирання, притаманного материнській рослині.

Шишки і плоди заготовляють в першу чергу на об'єктах ПЛНБ. Обсяги заготівлі лісового насіння визначають, беручи до уваги забезпечення садіння та висівання лісу, захисного лісорозведення, закладання лісових розсадників, створення резервного фонду насіння через періодичність плодоношення.

КП «Дарницьке ЛПГ» відноситься до рекреаційно – оздоровчих лісів з особливим режимом користування та лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення. В обох господарських частинах рубки головного користування не проводяться.

Лісова насінна база в ліспаркгоспі відсутня. З огляду на порівняно незначні щорічні обсяги лісовідновних робіт потреби у її створенні немає. В середньому щорічно ліспаркгосп закуповує у спеціалізованих підприємствах сертифіковане насіння сосни звичайної у кількості 20-25 кг, а збір жолудів дубів в дубових насадженнях забезпечується у кількості до 500 кг. Заготівля лісового і декоративного насіння за останні роки в Дарницькому ЛПГ наведена в таблиці 4.1.

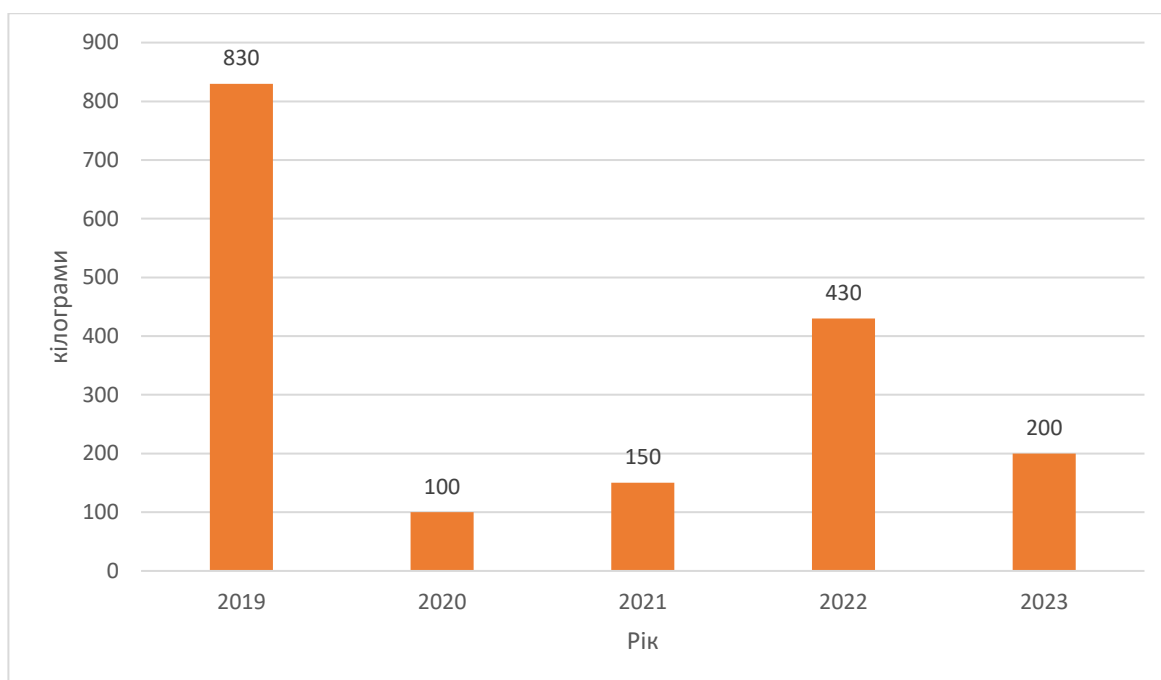


Рис. 4.1. Заготівля (закупівля) насіння за останні роки по підприємству

Як бачимо з рис 4.1., заготівля (закупівля) насіння в підприємстві за останні роки була не стабільна. Більш всього закупленого насіння було в 2019 році, в розмірі 830 кг, а в 2020 насіння закупили вже менше в розмірі 100 кг, 2021 та 2023 рік як бачимо залишилось на слабкому рівні, тоді як у 2020 році вже бачимо зріст закупівлі але все одно не такий як у 2019 році. Такі коливання можна пояснити виробничими потребами, змінами в планах підприємства та зовнішніми факторами.

4.2. Обсяги вирощуваного садивного матеріалу в розсадниках підприємства за останні роки

В ліспаркгоспі є постійний розсадник площею 0,4 га. Крім того, в Броварському, Микільському та Дарницькому лісництвах практикується вирощування сіянців у дерев'яних коробах, загальна площа посівів в яких становить близько 300 м². Загальна продуктивність розсадника при площі посівного відділення 0,2 га складає близько 400 тис. однорічних сіянців сосни звичайної, а в коробах додатково може бути вирощено близько 60 тис. сіянців.

Такої кількості садивного матеріалу достатньо для створення лісових культур сосни звичайної (при середній схемі змішування) на площі 80-90 га. За минулий ревізійний період середня річна площа створення лісових культур становила 47,8 га, найбільша (2016 рік) – 74,9 га і найменша (2019 рік) – 9,2 га. Тому загальна площа посівів (з врахування потреб на доповнення) за роками може сильно відрізнятись. Шкільне відділення у розсаднику відсутнє.

Наявність стандартних сіянців за останні роки в Дарницькому ЛПГ наведена в таблиці 4.1. та на рисунку 4.2.

Таблиця 4.1

Наявність стандартних сіянців за останні роки в Дарницькому ЛПГ

Рік	тис. шт
2020	411
2021	600
2022	132
2023	534
2024	205

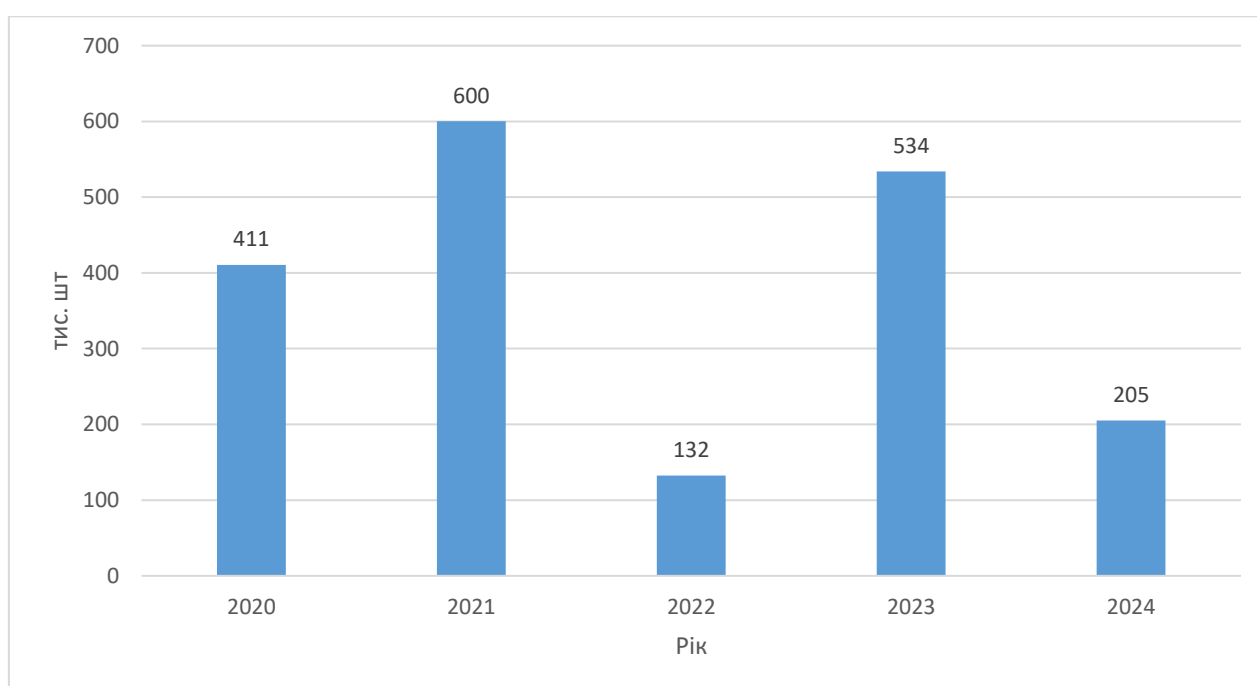


Рис. 4.2. Наявність стандартних сіянців за останні роки по підприємству

Як ми бачимо з таблиці 4.1. та рисунку 4.2. про наявність стандартних сіянців за останні роки у Дарницькому ЛПГ можна зробити деякі висновки. За останні роки спостерігаються значні коливання в показниках. У 2020 році підприємство заготовило 411 тисяч сіянців, коли вже в 2021 році цей показник збільшився до 600 тисяч сіянців, це показує що в тому році була ефективна організація роботи, сприятливі погодні умови або підвищений попит на посадковий матеріал.

На 2022 рік ми вже бачимо як зменшилась кількість до 132 тисяч сіянців і це самий нижчий показник за останні роки. Таке зменшення може бути пов'язане з несприятливими умовами або факторами які негативно вплинули на процес вирощування посадкового матеріалу.

У 2023 році ми спостерігаємо що показник знову збільшився і становить 534 тисячі сіянців але вже в 2024 році показник зменшився до 205 тисяч сіянців, це можна пояснити тим, що можливо була зміна у попиті, нестабільність в ресурсному забезпеченні або в організаційних процесах.

Загалом зміна показників в обсязі садивного матеріалу може бути результатом як внутрішніх факторів так і зовнішніх. Для забезпечення стабільного обсягу садивного матеріалу потрібно проаналізувати причини зміни показників та розробити заходи для їх мінімізації. Стабільний обсяг садивного матеріалу забезпечує підприємству ефективне лісовідновлення та лісорозведення.

Таблиця 4.2

Обсяги наявності стандартних сіянців по породам дерев

Порода	2024	2023	2022	2021	2020
Сосна звичайна	141,7	415	131,6	476	343
Сосна жорстка	0,36	-	0,8	-	-
Сосна чорна	2,17	-	-	-	-
Ялина європейська	12,94	119	-	56,3	-
Модрина європейська	10,5	-	-	-	-
Туя західна	0,77	-	-	68	-

Можна зробити висновок з таблиці 4.2, що найбільш заготовлено сіянців по більшості порід відбулося в 2024 році але можна сказати що кожен рік підприємство надає увагу вирощуванню сіянців сосни звичайної, її вирощують кожен рік найбільше під час цього інші породи вирощуються не так інтенсивно. Це можна пояснити попитом та виробничими потребами виробництва.

Баланс садивного матеріалу по Дарницькому лісопарковому господарстві на кожен рік з 2020 по 2024 наведений в додатку А.

Після перевірки якості насіння його висівають у постійний розсадник, де спеціалісти КП «Дарницьке лісопаркове господарство» доглядають за сходами, чекають на перші паростки. Через рік-два сіянці викопуються і висаджуються на постійне місце.

Площа розсадника не велика але при цьому все чудово розміщено і садивного матеріалу достатньо для створення культур.

На розсаднику вирощуються такий садивний матеріал як:



Рис. 4.3. Гібіскус сирійський (*Hibiscus syriacus* L.)

На плантації, створеній в 2021 році висаджено саджанці Гібіскуса сирійського (*Hibiscus syriacus* L.), рисунок 4.3., площею – 0,001 га.,



Рис. 4.4. Ялина колюча (*Picea glauca* Moench)

На рисунку 4.4 висаджена Ялина колюча (*Picea glauca* Moench), саджанці створені в 2019 році, площею – 0,002 га.



Рис. 4.5. Сосна чорна (*Oregon Green* J.F.Arnold)

Саджанці Сосни чорної (*Oregon Green* J.F.Arnold), на рисунку 4.5., висаджені в 2021 році, на плантації площею – 0,012 га.



Рис. 4.6. Туя західна (*Thuja occidentalis* L.)

На рисунку 4.6. у 2018 році висаджено саджанці Туї західної (*Thuja occidentalis* L.), площею – 0,002 га.



Рис.4.7. Сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.)

На рисунку. 4.7. висаджено Сосну звичайну (*Pinus sylvestris* L.), площею – 0,017 га, сіянці створені в 2024 році.



Рис. 4.8. Сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.)

В 2023 році висаджено сіянці Сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.), рисунок 4.8., площею – 0,011 га



Рис. 4.9. Ялина звичайна (*Picea abies* L.)

На рисунку. 4.9. плантація саджанців Ялини звичайної (*Picea abies* L.), площею – 0,013 га, створена в 2016 році.

4.3. Обсяги створення лісових культур за останні роки

В Україні для рекреаційних потреб використовуються ліси всіх категорій, проте найбільш придатними для відпочинку, оздоровлення й туризму є рекреаційно-оздоровчі ліси [29]. КП “Дарницьке ЛПГ” відноситься до рекреаційно-оздоровчих лісів.

Книга лісових культур виступає ключовим документом, де протягом тривалого часу накопичуються відомості про штучні лісові насадження, що створені на конкретній місцевості. Дана інформація має високу цінність з точки зору узагальнення різних аспектів створення лісових культур у майбутньому, що веде до формулювання висновків щодо доцільності застосування тих чи інших лісових культур [18].

Книга лісових культур Дарницького ЛПГ за останні роки наведена в Додатку Б та обсяги створених лісових культур наведені в таблиці 4.3.

Дарницьке лісництво це рекреаційно-оздоровчі ліси з особливим режимом користування, в яку включені ліси у межах міст, селищ та інших населених пунктів та лісопаркова частина лісів зелених зон. Виконують рекреаційну, санітарно-гігієнічну та оздоровчу функцію, використовуються для туризму, зайняття спортом, санаторно-курортного лікування та відпочинку населення.

Дозволені рубки освітлення, прочищення, санітарні вибіркові рубки.

Під час практики я оглянула 7 ділянок створених лісових культур.

На ділянці №1 і №2, квартал 31, віділ 29, (Рис. 4.10 і Рис.4.11), створені лісові культури Ялини звичайної (*Picea abies* L.) на ділянках відбувається механізований догляд 3 рази на літо. Ділянка №1 створена в 2017 році площею 0,7 га, ділянка №2 створена в 2018 році площею 0,6 га, схема змішування на двох ділянках 10Язв.



Рис. 4.10. Ділянка №1 лісові культури Ялини звичайної (*Picea abies* L.) створені в 2017 році.



Рис. 4.11. Ділянка №2 лісові культури Ялини звичайної (*Picea abies* L.) створені в 2018 році.

Ділянка №3, (Рис.4.12.), квартал 30, відділ 30, представлена Сосною звичайною (*Pinus sylvestris* L.) тип лісорослиних умов на ділянці С₂, догляд механізований 3 рази на літо, схема змішування 10С₃, площа – 0,6 га, лісові культури створені в 2022 році.



Рис. 4.12. Ділянка №3 лісові культури Сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) створені в 2022 році.

Ділянка №4, (Рис. 4.13.), квартал 37, відділ 34, представлена Сосною звичайною (*Pinus sylvestris* L.) тип лісорослиних умов на ділянці С₂, догляд механізований 3 рази на літо, схема змішування 10С₃, площа – 0,6 га, ділянку призначено на рубку освітлення на 2025 рік.



Рис. 4.13. Ділянка №4 лісові культури Сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.)



Рис. 4.14. Ділянка №5 Сосна звичайна з березою повислою, лісові культури створені в 2023 році.

Ділянка №5, (Рис.4.14.), Представлена сосною звичайною з березою повислою. Схема змішування на ділянці 4рСз1рБп, площа 0,7 га, посадка виконана під меч Колесова, тип лісорослинних умов С₂, лісові культури створені в 2023 році.



Рис. 4.15. культури Сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) створені в 2023 році.



Рис.4.16. Сіянци однорічок сосни звичайної на ділянці №6

Ділянка № 6, (Рис. 4.15.), представлена Сосною звичайною (*Pinus sylvestris* L.) тип лісорослиних умов на ділянці С₂, догляд механізований 3 рази на літо, Схема змішування 10Сз, посадка виконана під меч Колесова в 2023 році.

Ділянка №7, (Рис. 4.18. і Рис. 4.19.), квартал 42, відділ 7, представлена сосною звичайною, лісові культури створили на зрубі 2023 року, склад насаджень до рубки 10Яле+Бп+Дз. Площа ділянки 0,9 га, схема змішування 4рСз1рЛп.



Рис.4.18. Ділянка №7 лісові культури Сосни звичайної з липою широколистою, ряд Сосни звичайної.



Рис.4.19. Ділянка №7 лісові культури Сосни звичайної з липою широколистою, ряд Липи широколистої.

Метод створення культур вручну рядками, розміщення 2,0x0,7. Догляд в 2024 році ручний один раз, далі догляд механізований. Обробіток ґрунту виконувався механізований смугами.

Таблиця 4.3

Обсяг створених лісових культур за останні роки

Рік і сезон створення	Квартал	Віділ	Площа	Призначення	Головна порода
2020 весна	18	13	1,1	лісові культури	Сз
2022 весна	23	34	0,6	лісові культури	Сз
2022 весна	37	34	0,5	лісові культури	Сз
2023 весна	30	21	0,4	лісові культури	Сз
2023 весна	30	30	0,3	лісові культури	Сз
2023 весна	42	25	0,6	лісові культури	Сз
2024 весна	42	7	0,9	лісові культури	Сз

Продовження таблиці 4.3

Рік і сезон створення	Схема змішування	Тип лісорослинних умов	Розміщення	Спосіб підготовки ґрунту	Спосіб створення
2020 весна	8Сз2Бп	С ₂	2,0х0,7	механізований борознами	посадка ручна
2022 весна	8Сз2Дз	С ₂	2,0х0,7	механізований борознами	посадка ручна
2022 весна	8Сз2Дз	С ₂	2,0х0,7	механізований борознами	посадка ручна
2023 весна	8Сз2Бп	С ₂	2,0х0,7	механізований борознами	посадка ручна
2023 весна	10Сз	С ₂	2,0х0,7	механізований борознами	посадка ручна
2023 весна	10Сз	С ₂	2,0х0,7	механізований борознами	посадка ручна
2024 весна	4рСз1рЛп	С ₂	2,0х0,7	механізований борознами	посадка ручна

З таблиці 4.3. можна зробити висновок, що за останні роки, лісництво приділяла увагу на створення лісових культур сосни (*Pinus sylvestris* L.), спосіб створення культур переважно ручний, обробіток ґрунту – механізований, найчастіше використовують розміщення 2,0х0,7. Це є типовим для піщаних та супіщаних лісорослинних умом (С₂), та відповідає природним умовам і забезпечує високу приживлюваність.

В 2020 році було створено культури сосни звичайної, схемою розміщення 8Сз2Бп, створювались культури ручним способом а обробіток ґрунту використали механізований борознами з розміщенням 2,0х0,7 м.

В 2022 році застосували схему 8Сз2Дз, де березу замінили на дуб, так само як в 2020 році залишився ручний спосіб створення культур та механізований обробіток ґрунту.

В 2023 році було створено як змішані культури (8Сз2Бп), так і чисті культури сосни (10Сз). Розміщення, створення та обробіток залишився сталим.

В 2024 році на зрубі 2023 року створюють змішані культури за схемою 4Сз1Лп, це є прикладом створення дерево-тіньового змішування, в якому липа відіграє роль підгону, стимулюючи ріст сосни та підвищення біорізноманіття. Площа культур становить 0,9 гектарів, обробіток ґрунту застосували механізований борознами, розташування 2,0x0,7 м.

Як висновок можна зробити, що використання різних схем змішування з перевагою сосни звичайної, використання ручного створення лісових культур та механізований обробіток ґрунту забезпечує формування стійких і продуктивних лісових культур, що сприяє сталому розвитку.

Висновки до розділу: В цьому розділі був проведений аналіз діяльності КП “Дарницьке лісопаркове господарство”, тому можна зробити висновки що підприємство в достатній кількості закупляє насіння та заготовляє сіянці для виробничих потреб. Основну увагу приділяють заготівлі і закупівлі сосни звичайної, яка є головною породою для створення лісових культур.

Кожен рік підприємство створюють лісові культури використовуючі різні схеми змішування, що дозволяє підвищити стійкість та біорізноманіття насаджень. Основний спосіб створення лісових культур використовують ручний а обробіток ґрунту використовують механічний борознами, що є оптимальним для природних умов тієї місцевості.

ВИСНОВОК

КП “Дарницьке лісопаркове господарство” здійснює свою діяльність на площі понад 16 тисяч гектарів, охоплюючи території кількох адміністративних районів Києва.

Після проведення досліджень в КП “Дарницьке лісопаркове господарство” в лісокультурній справі можна зробити висновок, що підприємство останні роки закупляє не стабільну кількість насіння та в підприємстві відсутня лісонасінна база, тому доречним буде створення власної лісонасінної бази з метою відслідковування якості насіння. Вирощування садивного матеріалу кожен рік не стабільний, це не забезпечить підприємству ефективне лісовідновлення та лісорозведення, тому актуальним буде використання сучасних технологій вирощування рослин з використання новітніх та ефективних засобів. Підприємство надає увагу вирощуванню сосни звичайної, яка є головною породою для створення лісових культур.

КП «Дарницьке лісопаркове господарство» відноситься до рекреаційно-оздоровчих лісів. При створенні лісових культур підприємство використовує ручний спосіб посадки, обробіток ґрунту використовують механізований борознами, оптимальним буде використання сучасних технологій, що дасть змогу підвищити приживлюваність та зменшити терміни вирощування.

Підприємству важливо приділяти увагу до якості садивного матеріалу і технології створення лісових культур. Щоб покращити і підвищити лісокультурну справу в підприємстві потрібно звернути увагу на наступні рекомендації:

- Створення власної лісонасінної бази, власна лісонасінна база зменшить залежність від постачальників та допоможе відслідковувати якість насіння;
- Стабільний обсяг садивного матеріалу, забезпечить підприємству обсяг садивного матеріалу для ефективного лісовідновлення та лісорозведення;

- Використовувати сучасні технології для створення лісових культур, що значно підвищить приживлюваність та зменшить терміни вирощування;
- Покращити методи боротьби з бур'янами, це дозволить зменшити використання хімікатів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вакулюк П. Г., Самоплавський В. І. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. Фастів : Поліфаст, 1998. 507 с.
2. Гордієнко М. І., Корецький Г., Маурер В. М. Лісові культури. Сільгоспосвіта: підручник. К. : 1995. 328 с.
3. Гордієнко М. І., Маурер В. М., Ковалевський С. Б. Методичні вказівки до вивчення та дослідження лісових : К., 2000. 103 с.
4. Гордієнко М.І., Гордієнко Н. М.. Лісівничі властивості деревних рослин. К. : Вістка, 2005. 816 с
5. Дарницьке лісопаркове господарство. URL: <http://dlpg.kyiv.ua/>. (дата звернення 10.05.2025).
6. Дебринюк Ю. М. Калінін М. І., Гузь М. М., Шаблій І. В. Лісове насінництво. Львів: Видавництво "Світ", 1988. 423 с.
7. Державне агентство лісових ресурсів України. Лісове господарство України : 2019. 51с.
8. ДСТУ 2980-95. Культури лісові. Терміни та визначення. К.: Держстандарт України, 1995. 63 с
9. Калінін М.І. Лісові культури і захисне лісорозведення : Львів: Світ, 1994. 296 с.
10. Косенко Ю.І. Сучасні проблеми виробництва та використання декоративного садивного матеріалу деревних рослин в Україні. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія Лісові культури та лісова меліорація*. К., 2011. Вип. 164, ч. 2 С. 243–246.
11. Лісовий Кодекс України: Кодекс в редакції Закону N 3404-IV (3404-15) від 08.02.2006, ВВР, 2006, N 21
12. Маурер В. М. Декоративне розсадництво з основами насінництва: Київ : 2006. 274 с.
13. Маурер В. М. Забезпеченість посадковим матеріалом робіт з відновлення лісів в Україні: сучасний стан, проблеми та першочергові завдання.

Вісник НУБіП України. Серія Лісівництво та декоративне садівництво. 2011. Вип. 164, ч. 1. С. 195–201.

14. Маурер В. М. Сучасні технології лісового насінництва та деревного розсадництва : Київ : 2019. 182 с.

15. Маурер В.М. Пінчук А.П. Стан та якість робіт із відтворення лісів в Україні та шляхи їх покращення. *Науковий вісник НУБіП України. Серія Лісівництво та декоративне садівництво.* К., 2013. Вип. 187, ч. 1. С. 328– 334.

16. Маурер В.М., Кайдик О.Ю., Кайдик В.Ю., Пінчук А.П., Іванюк І.В., Бобошко-Бардин І.М., Косенко Ю.І., Лісові культури, Київ. 2016. 69 с.

17. Маурер В.М., Кайдик О.Ю., Пінчук А.П., Іванюк І.В., Косенко Ю.І., Бобошко-Бардин І.М., Фарисей О.С., Лісові розсадники, Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Лісові культури» Київ. 2019. 87 с.

18. Маурер В. М. ., Гордієнко М. І., Гузь М. М. Лісові культури. Львів : Камула, 2005. 608 с.

19. Молотков П. І., Патлай І. М., Давидова Н. І. Насінництво лісових порід : К., 1989. 232 с.

20. Мусієнко С. І., Лісовідновлення та лісорозведення: Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 132 с.

21. Настанови з лісового насінництва (2-е видання, доповнене і перероблене) [Лось С. А., Терещенко Л. І., Гайда Ю. І., Шлончак Г. А. Митроченко В. В., Шлончак Г. В., Висоцька Н. Ю., Торосова Л. О., Нейко І. С., Самодай В. П., Григорьєва В. Г., Обозний О. І., Коханий С. Г., Яцик Р. М., Гречаник Р. М., Сапітон О. А. Корнієнко В. П., Куклишин В. О., Михайлов П. П., Юрків З. М., Блистів В. І., Гула Л. О., Петриченко Н. В., Гузь М. М., Данчук Т.] Х., 2017. 107 с.

22. Проект організації лісового господарства комунального підприємства «Даницьке лісопаркове господарство». Ірпінь 2020 рік.

23. Розвиток лісового господарства в сучасних умовах: бібліографічний покажчик. [уклад. Л. К. Сідько]. К. : НУБіП України, 2022. 36 с.

24. Роман В.І., Кічура А.В. Рекреаційне лісівництво : Методичні вказівки для виконання практичних робіт. Ужгород : Видавництво УжНУ "Говерла", 2023. 40 с.

25. Селінний М. М., Корма О. М. Лісове господарство України: сучасний стан та перспективи розвитку. *Modern Economics*. 2019. №17. С. 211–217. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V17\(2019\)-34](https://doi.org/10.31521/modecon.V17(2019)-34) URL: <https://modecon.mnau.edu.ua> (дата звернення 10.05.2025).

26. Слета Л. Лісові розсадники як основа відтворення лісів. *«Стан і майбутнє лісового господарства, переробляння деревини та землевпорядкування»*. 2024. Вип. 153. С. 153–154.

27. Стратегічний план розвитку Комунального підприємства «Дарницьке лісопаркове господарство» на середньостроковий період з 2023 до 2025 року : Київ, 2022. 41 с

28. Савущик М. П., Маурер В. М., Попков М. Ю., Шубан С. В. Сучасні технології лісового насінництва і виробництва садивного матеріалу. *Науково-технічна інформація : Держкомлісгосп України*. 2009. Вип. 1. 68 с.

29. Федорук Е.А., Іванюк І.В. Сучасний стан та перспективи рекреаційного використання лісопаркових масивів м. Києва. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія Лісові культури та лісова меліорація*. К., 2016. Вип. 255, С. 179–184

30. Яворовський П.П., Сендонін С.Є., Токарева О.В. Рекреаційне лісівництво : Київ, 2019. 299 с.

БАЛАНС
садивного матеріалу на весну 2023 року по Дарницькому лісопарковому господарству
(лісокористувач)

Порода	Стандартні сіяні та укорінені живці, тис. шт.										Стандартні саджанці, шт.											
	навантаження згідно з оцінкою інвентаризації		використано восени для садіння, доповнення, реалізації, тис. шт.		навантаження стандартних сіянів на 01.01.2023		потреба				використано і реалізовано восени		навантаження згідно з оцінкою інвентаризації		навантаження для використання в 2023 році							
	в тому числі:		всього		садіння				доповнення і введення				лішки		недо-става		навантаження згідно з оцінкою інвентаризації		навантаження для використання в 2023 році			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	
1					лісових культур на землях, наданих у постійне користування	захисних лісових насаджень на землях, наданих у постійне користування	захисних лісових насаджень на землях, наданих у постійне користування	захисних лісових насаджень на землях, наданих у постійне користування	захисних лісових насаджень на землях, наданих у постійне користування	захисних лісових насаджень на землях, наданих у постійне користування	захисних лісових насаджень на землях, наданих у постійне користування	захисних лісових насаджень на землях, наданих у постійне користування	захисних лісових насаджень на землях, наданих у постійне користування	захисних лісових насаджень на землях, наданих у постійне користування	захисних лісових насаджень на землях, наданих у постійне користування							
Бров.(Сз)	73		64,7	8,8					19,3						36,6	73		36,4	36,4			
Білод.(Сз)	139,8	7	132,8	5,8					20,3						106,7	139,8		106,7	106,7			
Білод.(Сж.)																						
Білод.(Сч.)																						
Білод.(Ір.Я)	126	0,2	119												118,8	118,8		118,8	118,8			
Білод.(Зр.Ялс.)																						
Білод.(Туя зах.)																						
Білод.(Млс.)																						
Дніпровське					2,46																	
Микільське									0,51													
Дар.(Сз)	10		10		9,00				1,00							10						
Сз)Р.	222,8		207,5	0	26,06				#####						262,1	0	222,8		271,9			
Ялс																			118,8			

Інженер л/ _____ (П.І.Б.) _____ (підпис) _____ 20 _____ (дата)

Додаток Б

№ літ	Рік і солов'язь	Місцевість (урочище, сільське, міське, лісове)	К. в. д. і. л.	В. і. л.	Площа (га)	Призначення (сільськогосподарське, лісове, промислове)	№ лісової ділянки	Головна порода	Склянка (лісові умови)	Тип лісової ділянки	Розмір	Спосіб підготовки ґрунту	Спосіб створення	Детальні характеристики попереду ліку площі	Високі заходи по створенню ремі, обсягу, вис. пошуку лісу	Проведені заходи по роботі агроуправління									
																Агротехнічні та лісові заходи (м.т.рунний, обсяг, висота, обсяг, висота)					Додатковий на % прикладності і шкідливості (сільське, міське)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
34	2019	Біловодське	20	0.1	0.1	лісові ділянки	1	Ср	10.0	Ср	20.0	лісові ділянки	лісові ділянки			17	18	19	20	21	22	23	24		
35	2020	Біловодське	19	0.1	0.1	лісові ділянки	1	Ср	10.0	Ср	20.0	лісові ділянки	лісові ділянки	2020		17	18	19	20	21	22	23	24		
36	2021	Біловодське	23	0.1	0.1	лісові ділянки	1	Ср	10.0	Ср	20.0	лісові ділянки	лісові ділянки	2021		17	18	19	20	21	22	23	24		
37	2022	Біловодське	33	0.1	0.1	лісові ділянки	2	Ср	10.0	Ср	20.0	лісові ділянки	лісові ділянки			17	18	19	20	21	22	23	24		
38	2023	Біловодське	30	0.1	0.1	лісові ділянки	1	Ср	10.0	Ср	20.0	лісові ділянки	лісові ділянки	2023		17	18	19	20	21	22	23	24		
39	2023	Біловодське	30	0.3	0.3	лісові ділянки	2	Ср	10.0	Ср	20.0	лісові ділянки	лісові ділянки			17	18	19	20	21	22	23	24		
30	2023	Біловодське	12	0.5	0.5	лісові ділянки	3	Ср	10.0	Ср	20.0	лісові ділянки	лісові ділянки			17	18	19	20	21	22	23	24		

№ літ	Рік і солов'язь	Місцевість (урочище, сільське, міське, лісове)	К. в. д. і. л.	В. і. л.	Площа (га)	Призначення (сільськогосподарське, лісове, промислове)	№ лісової ділянки	Головна порода	Склянка (лісові умови)	Тип лісової ділянки	Розмір	Спосіб підготовки ґрунту	Спосіб створення	Детальні характеристики попереду ліку площі	Високі заходи по створенню ремі, обсягу, вис. пошуку лісу	Проведені заходи по роботі агроуправління									
																Агротехнічні та лісові заходи (м.т.рунний, обсяг, висота, обсяг, висота)					Додатковий на % прикладності і шкідливості (сільське, міське)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
31	2024	Біловодське	42	0.1	0.1	лісові ділянки	1	Ср	10.0	Ср	20.0	лісові ділянки	лісові ділянки	2024		17	18	19	20	21	22	23	24		