

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Навчально–науковий інститут лісового
і садово–паркового господарства**

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

Андрій ПІНЧУК

« ____ » _____ 2026 р.

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему «Досвід вирощування декоративного садивного
матеріалу в розсаднику Тетерівського надлісництва Філії
«Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України»**

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

Гарант освітньої програми

Канд. с.-г. наук, доцент _____ **Олеся ПІХАЛО**

Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи

Канд. с.-г. наук, доцент _____ **Олексій БОЙКО**

Виконала

_____ **Вікторія КУЗЬМЕНКО**

КИЇВ – 2026

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ННІ лісового і садово–паркового господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Завідувач кафедри відтворення
лісів і лісових меліорацій**

Андрій ПНЧУК

«_____» _____ 2026 р.

ЗАВДАННЯ

**на виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи студентки
Кузьменко Вікторії**

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи «Досвід вирощування декоративного садивного матеріалу в розсаднику Тетерівського надлісництва Філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України»

Вихідні дані до бакалаврської кваліфікаційної роботи:

Перелік питань, які потрібно розробити:

1. Історичний розвиток декоративного розсадництва в Україні
2. Програма робіт та методика досліджень.
3. Характеристика підприємства та регіону досліджень.
4. Особливості вирощування декоративного садивного матеріалу у розсаднику Тетерівського надлісництва
5. Висновки та пропозиції виробництву

Дата видачі завдання « _____ » _____ року.

Керівник бакалаврської

кваліфікаційної роботи

Олексій БОЙКО

Завдання прийняла до виконання

Вікторія КУЗЬМЕНКО

Зміст

РЕФЕРАТ	5
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1	10
1. Історичний розвиток декоративного розсадництва в Україні	10
1.1. Історичні етапи становлення декоративного розсадництва в Україні	10
1.2. Розвиток технологій вирощування декоративного садивного матеріалу	12
1.3. Сучасний стан та асортимент декоративних рослин у вітчизняних розсадниках	13
1.4. Перспективи розвитку декоративного розсадництва та впровадження сучасних технологій в Україні.....	14
Висновки до розділу 1.....	15
РОЗДІЛ 2	16
ПРОГРАМА РОБІТ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ	16
2.1. Програма робіт та основні положення методики досліджень.....	16
2.2. Програма дослідження	19
2.3. Обсяги виконаних робіт.....	19
Висновки до 2 розділу.....	20
РОЗДІЛ 3	22
ХАРАКТЕРИСТИКА ПІДПРИЄМСТВА ТА РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ... 22	
3.1. Структура та розташування підприємства	22
3.2. Природні характеристики території Тетерівського надлісництва.....	24
3.3 Роль лісового господарства в економіці району діяльності	Ошибка!
Закладка не определена.	
Висновки до 3 розділу.....	26

РОЗДІЛ 4	27
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ДЕКОРАТИВНОГО САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ У РОЗСАДНИКУ ТЕТЕРІВСЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА	27
4.1. Асортимент декоративних рослин у розсаднику	27
4.2. Технологія вирощування декоративного садивного матеріалу	31
4.3. Оцінка ефективності вирощування та шляхи вдосконалення.....	39
Висновок до 4 розділу	42
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	44
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	47
ДОДАТКИ.....	51

РЕФЕРАТ

Випускна кваліфікаційна бакалаврська робота студентки ННІ ЛіСПГ спеціальності «Садово-паркове господарство» на тему: «Досвід вирощування декоративного садивного матеріалу в розсаднику Тетерівського надлісництва Філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України».

Бакалаврська кваліфікаційна робота складається з реферату, вступу, чотирьох розділів, висновків та пропозицій виробництву, списку використаних джерел і додатків.

У першому розділі висвітлено історичні етапи розвитку декоративного розсадництва в Україні, проаналізовано сучасний стан галузі, особливості вирощування декоративних рослин та основні тенденції її розвитку. Окрему увагу приділено впровадженню сучасних технологій вирощування декоративного садивного матеріалу та перспективам їх використання у вітчизняних розсадниках.

У другому розділі наведено програму та методику досліджень, охарактеризовано основні методи збору й опрацювання інформації, визначено етапи проведення досліджень та обсяги виконаних робіт.

У третьому розділі подано характеристику Тетерівського надлісництва, проаналізовано природно-кліматичні умови району досліджень, організаційну структуру підприємства та роль лісового господарства в економіці регіону.

У четвертому розділі досліджено асортимент декоративних рослин, які вирощуються у розсаднику, особливості технології вирощування декоративного садивного матеріалу, проведено оцінку ефективності виробництва та запропоновано заходи щодо його вдосконалення.

У результаті виконання роботи встановлено, що розсадник Тетерівського надлісництва має належну виробничу базу для вирощування декоративних рослин, застосовує сучасні елементи технології вирощування та забезпечує виробництво якісного садивного матеріалу для потреб озеленення. Визначено

основні фактори, які впливають на ефективність виробництва, та запропоновано шляхи подальшого розвитку декоративного розсадництва.

Робота викладена на 51 сторінках друкованого тексту, містить 1 таблицю, 19 рисунків. Список використаних джерел налічує 34 найменування.

Ключові слова: декоративне розсадництво, декоративний садивний матеріал, декоративні рослини, розсадник, саджанці, озеленення, контейнерне вирощування, вегетативне розмноження, декоративні культури.

ВСТУП

Основним завданням садово-паркового господарства є озеленення урболандшафтів та інших територій, де постійно мешкають та працюють жителі населених пунктів. Зростання попиту на декоративні дерева, кущі та інші декоративні рослини зумовлює необхідність удосконалення технологій їх вирощування, підвищення якості садивного матеріалу та розширення асортименту рослин, придатних до вирощування в умовах України.

Особливе місце у цьому процесі займають лісові розсадники, які забезпечують виробництво не лише лісових, а й декоративних рослин різного призначення. Важливу роль у вирощуванні декоративного садивного матеріалу відіграє розсадник Тетерівського надлісництва філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України», де накопичено практичний досвід вирощування широкого асортименту декоративних порід із використанням сучасних технологічних підходів.

У сучасних умовах розвитку населених пунктів питання озеленення набувають дедалі більшого значення. Зелені насадження виконують не лише естетичну функцію, а й позитивно впливають на стан навколишнього середовища. Вони сприяють очищенню повітря від пилу та шкідливих речовин, покращують мікроклімат територій, знижують рівень шумового навантаження та створюють комфортні умови для відпочинку населення. Саме тому забезпечення якісним декоративним садивним матеріалом є важливою складовою розвитку сучасного озеленення.

Сучасне декоративне розсадництво характеризується активним впровадженням нових технологій вирощування рослин. Значного поширення набувають контейнерні технології, автоматизовані системи поливу, використання якісних субстратів та сучасних способів вегетативного розмноження. Застосування таких технологічних рішень дозволяє отримувати високоякісний садивний матеріал, підвищувати його приживлюваність після висаджування та розширювати можливості реалізації продукції протягом року.

Вивчення практичного досвіду роботи декоративних розсадників є важливим для вдосконалення виробництва садивного матеріалу та підвищення його конкурентоспроможності. Аналіз організації роботи розсадника, особливостей вирощування рослин та застосовуваних агротехнічних заходів дозволяє визначити ефективність існуючих технологій і виявити перспективні напрями подальшого розвитку галузі.

У роботі досліджуються особливості організації роботи розсадника, технології вирощування декоративних рослин, способи догляду за садивним матеріалом, а також умови, що впливають на якість і приживлюваність вирощених рослин. Значна увага приділяється аналізу асортименту декоративних порід, ефективності застосування агротехнічних заходів та перспективам подальшого розвитку декоративного розсадництва у Тетерівському надлісництві.

Актуальність теми полягає у необхідності забезпечення якісним декоративним садивним матеріалом підприємств, установ та приватного сектору, а також у важливості розвитку декоративного розсадництва як складової сучасного лісового господарства. Вирощування декоративних рослин сприяє покращенню санітарно-гігієнічного стану довкілля, підвищенню естетичної цінності територій та формуванню комфортного природного середовища.

Метою роботи є вивчення досвіду вирощування декоративного садивного матеріалу в розсаднику Тетерівського надлісництва та оцінка ефективності застосовуваних технологій.

Для досягнення поставленої мети були визначені такі завдання:

- проаналізувати літературні джерела з питань декоративного розсадництва;
- дослідити особливості діяльності розсадника Тетерівського надлісництва;
- вивчити асортимент декоративних рослин, які вирощуються в розсаднику;

- проаналізувати технологію вирощування декоративного садивного матеріалу;
- оцінити ефективність виробництва та визначити можливі шляхи його вдосконалення.

Об'єкт дослідження – декоративне розсадництво у Тетерівському надлісництві філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України».

Предмет дослідження – технологічні та організаційні особливості вирощування декоративного садивного матеріалу, асортимент декоративних рослин, методи догляду та вирощування саджанців у розсаднику Тетерівського надлісництва.

РОЗДІЛ 1

Історичний розвиток декоративного розсадництва в Україні

1.1. Історичні етапи становлення декоративного розсадництва в Україні

Розвиток декоративного розсадництва в Україні має тривалу історію, яка тісно пов'язана із загальним розвитком садово-паркового мистецтва, лісівництва та озеленення населених пунктів. Перші елементи вирощування декоративних рослин на території України з'явилися ще за часів Київської Русі. Біля монастирів, князівських дворів і садиб висаджували дерева, кущі та квіткові рослини не лише для практичного використання, а й для прикрашання території. Особливу увагу приділяли липі, калині, бузку, трояндам та плодовим деревам.

У XVII–XVIII століттях декоративне озеленення почало активно розвиватися при маєтках шляхти та поміщиків. Саме в цей період створювалися перші великі парки та сади, де використовували як місцеві, так і завезені з інших країн рослини. Відомі парки Умані, Білої Церкви, Львова та інших міст стали прикладом розвитку декоративного садівництва. Для забезпечення таких об'єктів посадковим матеріалом почали організовувати невеликі розсадники.

У XIX столітті декоративне розсадництво поступово переходило на більш професійний рівень. Розширювався асортимент рослин, збільшувалася кількість інтродукованих видів із Європи, Північної Америки та Азії. Важливу роль у цьому процесі відігравали ботанічні сади та наукові установи. У містах зростала потреба в озелененні вулиць, парків і громадських територій, тому попит на декоративний посадковий матеріал постійно збільшувався [17].

У радянський період декоративне розсадництво стало окремою галуззю господарства. Створювалися державні декоративні розсадники, що забезпечували садивним матеріалом міста, санаторії, підприємства та зони відпочинку. Значна увага приділялася озелененню населених пунктів, закладенню парків і лісопаркових зон. У цей час активно вирощували хвойні породи, листяні декоративні дерева, троянди, квіткові культури та живоплоти.

Водночас асортимент рослин був дещо обмеженим через централізовану систему виробництва.

Після здобуття Україною незалежності галузь пережила складний період змін. Частина державних розсадників припинила роботу, однак почали активно розвиватися приватні підприємства. З'явилися нові технології вирощування, сучасний імпортований матеріал, системи краплинного зрошення та контейнерне виробництво. Українські розсадники поступово переймали європейський досвід, що дало можливість значно покращити якість декоративних рослин[17].

Сьогодні декоративне розсадництво є важливою складовою озеленення міст, приватного ландшафтного будівництва та благоустрою територій. Галузь продовжує розвиватися, орієнтуючись на сучасні вимоги ринку, екологічність виробництва та розширення асортименту декоративних культур.

1.2. Розвиток технологій вирощування декоративного садивного матеріалу

Технології вирощування декоративного садивного матеріалу постійно вдосконалювалися залежно від розвитку науки, техніки та потреб озеленення. На ранніх етапах рослини вирощували переважно у відкритому ґрунті з використанням простих методів догляду. Основними способами розмноження були висівання насіння, живцювання та поділ кущів. Більшість робіт виконувалася вручну, що вимагало значних затрат праці та часу.

Із розвитком декоративного розсадництва почали застосовувати більш ефективні методи вирощування. Значну увагу приділяли підготовці ґрунту, внесенню органічних добрив, боротьбі зі шкідниками та хворобами. Для отримання якісного посадкового матеріалу стали використовувати щеплення та окулірування, особливо при вирощуванні троянд, декоративних форм хвойних рослин і плодових культур[1].

Важливим етапом стало впровадження тепличного господарства. Завдяки використанню парників і теплиць стало можливим вирощувати рослини протягом усього року, прискорювати їх ріст та отримувати більш стійкий посадковий матеріал. Згодом у розсадниках почали використовувати автоматизовані системи поливу, вентиляції та регулювання температури.

Сучасні технології вирощування декоративних рослин базуються на використанні контейнерного способу виробництва. Рослини вирощують у спеціальних контейнерах із поживними субстратами, що забезпечує кращий розвиток кореневої системи та підвищує приживлюваність після висаджування. Контейнерні рослини можна реалізовувати майже протягом усього року, що значно розширює можливості ринку [17]

У сучасних розсадниках широко застосовуються системи краплинного зрошення, автоматизоване внесення добрив та засоби контролю вологості ґрунту. Це дозволяє економити воду, підвищувати якість продукції та зменшувати витрати на виробництво. Для захисту рослин дедалі частіше

використовують біологічні методи боротьби зі шкідниками, що є більш безпечними для навколишнього середовища.

Окремого значення набуло мікроклональне розмноження рослин у лабораторних умовах. Такий метод дозволяє швидко отримувати велику кількість однакового за властивостями садивного матеріалу, який має високу стійкість до захворювань. Особливо активно цю технологію застосовують при вирощуванні рідкісних декоративних культур і хвойних рослин.

Сучасні технології також передбачають використання спеціальних стимуляторів росту, мульчувальних матеріалів, агроволокна та енергоощадних систем вирощування. Усе це сприяє підвищенню якості декоративного садивного матеріалу та забезпечує конкурентоспроможність українських розсадників[17].

1.3. Сучасний стан та асортимент декоративних рослин у вітчизняних розсадниках

На сучасному етапі декоративне розсадництво в Україні активно розвивається та займає важливе місце у сфері озеленення і ландшафтного дизайну. Попит на декоративні рослини щороку зростає завдяки розвитку приватного будівництва, благоустрою міст, створенню парків, скверів і зон відпочинку. Значна кількість розсадників функціонує у різних регіонах країни, забезпечуючи ринок широким асортиментом рослин.

Вітчизняні розсадники вирощують як традиційні декоративні культури, так і нові сорти, що були завезені з інших країн. Особливо популярними є хвойні рослини, оскільки вони зберігають декоративність протягом усього року та широко використовуються в озелененні. Найчастіше вирощують туї, ялини, сосни, ялівці, кипарисовики та декоративні форми ялиць.

Серед листяних декоративних дерев і кущів значним попитом користуються клени, липи, берези, катальпи, магнолії, гортензії, спіреї, барбариси, самшит, бузок та форзиція. Велике значення мають рослини для створення живоплотів і декоративних композицій. Також активно вирощуються багаторічні квіткові культури, декоративні трави та ґрунтопокривні рослини.

Сучасні розсадники пропонують рослини різного віку та розміру — від молодих саджанців до крупномірів. Значна частина продукції вирощується контейнерним способом, що забезпечує високу якість та зручність транспортування. Багато розсадницьких підприємств спеціалізуються на вирощуванні окремих груп декоративних рослин. Наприклад, серед хвойних культур широко представлені ялина колюча (*Picea pungens*), туя західна (*Thuja occidentalis*) та ялівець козацький (*Juniperus sabina*). Асортимент троянд включає чайно-гібридні, флорибунда та плетисті сорти, а серед декоративних чагарників популярними є спірея японська (*Spiraea japonica*), барбарис Тунберга (*Berberis thunbergii*) та гортензія волотиста (*Hydrangea paniculata*).

1.4. Перспективи розвитку декоративного розсадництва та впровадження сучасних технологій в Україні

Перспективи розвитку декоративного розсадництва в Україні безпосередньо пов'язані зі зростанням потреб у якісному озелененні територій, покращенні екологічного стану міст та розвитку ландшафтного дизайну. Сучасні тенденції свідчать про поступове збільшення попиту на декоративні рослини як серед приватних власників, так і серед комунальних підприємств та будівельних організацій.

Одним із головних напрямів розвитку галузі є впровадження сучасних технологій вирощування рослин. Автоматизація виробничих процесів дозволяє зменшити витрати праці, підвищити якість продукції та забезпечити стабільні обсяги виробництва. У перспективі все більше розсадників використовуватимуть системи автоматичного поливу, контролю температури, вологості та внесення добрив.

Важливе значення матиме розвиток контейнерного вирощування рослин. Така технологія дозволяє значно покращити приживлюваність саджанців і забезпечити можливість реалізації продукції протягом більшої частини року. Також перспективним є використання сучасних тепличних комплексів, які дають змогу вирощувати декоративні культури незалежно від погодних умов.

У майбутньому особлива увага приділятиметься вирощуванню рослин,

стійких до змін клімату, посухи, міських умов та забруднення повітря. Через підвищення температури та нестачу вологи в окремих регіонах України виникає потреба у підборі більш витривалих декоративних культур. Тому розсадники поступово розширюватимуть асортимент адаптованих видів і сортів.

Перспективним напрямом є також розвиток мікроклонального розмноження рослин та селекційної роботи. Це дозволить отримувати якісний, здоровий та однорідний садивний матеріал у великих обсягах. Крім того, сучасні біотехнології сприятимуть збереженню рідкісних декоративних видів та створенню нових сортів із покращеними властивостями.

Подальший розвиток декоративного розсадництва залежатиме і від державної підтримки галузі, залучення інвестицій та розвитку професійної освіти. Підготовка кваліфікованих спеціалістів у сфері декоративного садівництва та ландшафтного дизайну сприятиме підвищенню рівня виробництва та впровадженню інновацій.

Висновки до розділу 1

Отже, декоративне розсадництво в Україні пройшло тривалий шлях розвитку - від простого вирощування рослин біля садиб і монастирів до сучасної галузі, яка використовує новітні технології та широкий асортимент декоративних культур. З розвитком озеленення міст і приватних територій значно зріс попит на якісний декоративний садивний матеріал, що сприяло активному розвитку розсадників.

Сучасні технології вирощування, зокрема контейнерний спосіб, системи краплинного зрошення, автоматизований догляд та мікроклональне розмноження, дозволяють підвищувати якість рослин і ефективність виробництва. Вітчизняні розсадники поступово розширюють асортимент декоративних культур та впроваджують сучасний досвід у виробництво.

Незважаючи на певні труднощі, декоративне розсадництво має хороші перспективи розвитку. Подальше вдосконалення технологій, вирощування

стійких до кліматичних змін рослин і підвищення якості продукції сприятимуть зміцненню галузі та забезпеченню потреб озеленення в Україні.

РОЗДІЛ 2

ПРОГРАМА РОБІТ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Програма робіт та основні положення методики досліджень

У процесі виконання дипломної роботи на тему «Досвід вирощування декоративного садивного матеріалу в розсаднику Тетерівського надлісництва Філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України» було передбачено проведення комплексу досліджень, спрямованих на вивчення організації роботи декоративного розсадника, особливостей технології вирощування садивного матеріалу, оцінку його якості та визначення перспектив подальшого розвитку ро господарства.

Основними завданнями дослідження були:

1. Вивчення наукових та нормативних джерел з питань декоративного розсадництва.

На початковому етапі роботи було опрацьовано наукову літературу, навчальні посібники, фахові статті, методичні рекомендації та нормативні документи, які регламентують діяльність декоративних розсадників в Україні. Особлива увага приділялася сучасним технологіям вирощування декоративних деревних та чагарникових рослин, способам розмноження посадкового матеріалу, вимогам до його якості та особливостям вирощування в умовах Полісся України.

2. Ознайомлення з організацією діяльності розсадника Тетерівського надлісництва.

У ході дослідження було вивчено структуру декоративного розсадника, його виробничі потужності та основні напрями діяльності. Проаналізовано площі, зайняті під вирощування декоративних рослин, наявність виробничих

відділень, систему організації праці та матеріально-технічне забезпечення підприємства. Також було досліджено роль розсадника у забезпеченні потреб населених пунктів, підприємств та установ декоративним садивним матеріалом.

3. Аналіз видового та асортиментного складу декоративних рослин.

Проведено вивчення асортименту деревних, чагарникових та хвойних рослин, які вирощуються у розсаднику. Визначено найбільш поширені види та форми декоративних культур, особливості їх використання в озелененні населених пунктів, а також попит на окремі групи рослин. Окрему увагу приділено перспективним видам, які можуть бути впроваджені у виробництво в майбутньому.

4. Дослідження технології вирощування декоративного садивного матеріалу.

Було проаналізовано повний цикл вирощування рослин від отримання насіння або живців до реалізації готової продукції. Вивчалися способи підготовки ґрунту, строки та технології висіву насіння, методи вегетативного розмноження, догляд за посівами та саджанцями, застосування добрив, організація поливу і захист рослин від шкідників та хвороб. Оцінювалася ефективність використання існуючих агротехнічних прийомів у виробничих умовах.

5. Проведення натурних обстежень об'єктів декоративного розсадництва.

Під час польових досліджень здійснювалися виїзди на територію розсадника для безпосереднього ознайомлення з виробничими процесами. Візуально оцінювався стан рослин, рівень їх розвитку, відповідність нормативним показникам якості, а також загальний санітарний стан насаджень. Фіксувалися особливості догляду за рослинами та умови їх вирощування на різних виробничих ділянках.

6. Аналіз виробничих показників діяльності розсадника.

На основі виробничої документації було проведено аналіз обсягів вирощування декоративного садивного матеріалу за останні роки. Вивчено кількість вирощених та реалізованих рослин, зміни в асортименті продукції,

ефективність використання виробничих площ та тенденції розвитку декоративного розсадництва в Тетерівському надлісництві. Отримані дані дали можливість оцінити результати діяльності розсадника та визначити основні напрямки його розвитку.

7. Виявлення проблем та перспектив розвитку декоративного розсадництва у Тетерівському надлісництві.

На підставі проведених досліджень було визначено чинники, які впливають на ефективність вирощування декоративного садивного матеріалу. Зокрема, оцінено рівень технічного забезпечення виробництва, стан зрошувальних систем, забезпеченість трудовими ресурсами та потребу в розширенні асортименту рослин. Також розглянуто можливості впровадження сучасних технологій вирощування та підвищення конкурентоспроможності продукції.

8. Розроблення рекомендацій щодо вдосконалення діяльності розсадника.

За результатами дослідження було сформульовано пропозиції, спрямовані на підвищення ефективності виробництва декоративного садивного матеріалу. Рекомендації стосувалися покращення технологій вирощування рослин, удосконалення системи догляду за насадженнями, розширення асортименту продукції, модернізації матеріально-технічної бази та підвищення економічної ефективності роботи розсадника.

Під час виконання дипломної роботи використовувалися загальнонаукові та спеціальні методи досліджень. Зокрема, застосовувалися методи аналізу та узагальнення літературних джерел, порівняння, статистичної обробки виробничих даних, натурних обстежень і візуальної оцінки стану рослин. Комплексне використання зазначених методів дало змогу отримати об'єктивну характеристику діяльності декоративного розсадника Тетерівського надлісництва та оцінити ефективність вирощування декоративного садивного матеріалу в сучасних умовах.

2.2. Схема та послідовність проведення досліджень

Виконання дослідження здійснювалося поетапно відповідно до поставленої мети та завдань бакалаврської кваліфікаційної роботи.

На початковому етапі було проведено опрацювання наукових публікацій, навчально-методичних матеріалів, нормативних документів та інших джерел інформації, що стосуються декоративного розсадництва, технологій вирощування декоративних рослин і організації діяльності розсадницьких господарств.

Наступний етап передбачав збір та вивчення інформації про діяльність декоративного розсадника Тетерівського надлісництва. Було проаналізовано його організаційну структуру, виробничі можливості, напрями роботи та наявну документацію, пов'язану з вирощуванням декоративного садивного матеріалу.

У процесі польових досліджень проведено обстеження виробничих ділянок розсадника. Особливу увагу приділено оцінці умов вирощування рослин, їх морфологічного стану, рівня розвитку та відповідності встановленим вимогам до якості садивного матеріалу.

Окремий етап роботи був присвячений вивченню асортименту декоративних рослин. Під час дослідження встановлено видовий склад деревних і чагарникових культур, визначено найбільш поширені види та проаналізовано особливості їх використання в озелененні.

Подальші дослідження були спрямовані на вивчення технологічних особливостей вирощування декоративного садивного матеріалу. Аналізувалися способи розмноження рослин, підготовка ґрунту, система догляду за насадженнями, застосування добрив, організація зрошення та заходи захисту рослин від шкідливих організмів.

Завершальним етапом стало узагальнення та систематизація отриманих результатів. На основі проведеного аналізу здійснено оцінку ефективності функціонування розсадника і сформульовано рекомендації, спрямовані на удосконалення технології вирощування декоративного садивного матеріалу та підвищення результативності виробничої діяльності.

2.3. Обсяги виконаних робіт

Під час виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи було проведено комплекс робіт, спрямованих на вивчення діяльності декоративного розсадника Тетерівського надлісництва та особливостей вирощування декоративного садивного матеріалу.

У процесі досліджень опрацьовано наукову, навчальну та нормативну літературу з питань декоративного розсадництва, сучасних технологій вирощування садивного матеріалу, організації роботи розсадників та особливостей використання декоративних рослин в озелененні. Проаналізовано матеріали виробничої документації підприємства, що стосуються організації роботи розсадника, асортименту рослин і технологічних процесів вирощування.

Під час виробничих виїздів проведено обстеження території розсадника, здійснено візуальну оцінку стану декоративних насаджень, визначено особливості їх вирощування та догляду. Значну увагу приділено вивченню способів насінневого і вегетативного розмноження рослин, організації контейнерного вирощування, систем поливу та заходів із захисту рослин від шкідників і хвороб.

У ході роботи досліджено асортимент декоративних деревних і чагарникових рослин, що вирощуються у розсаднику, проведено їх характеристику та визначено найбільш поширені види. Також виконано фотофіксацію виробничих об'єктів, технологічних процесів та окремих етапів вирощування декоративного садивного матеріалу.

За результатами проведених досліджень здійснено узагальнення отриманих матеріалів, проведено оцінку ефективності роботи розсадника та розроблено пропозиції щодо подальшого вдосконалення технології вирощування декоративних рослин у Тетерівському надлісництві.

Висновки до 2 розділу

У другому розділі роботи було визначено програму та методику проведення досліджень, спрямованих на вивчення досвіду вирощування

декоративного садивного матеріалу в розсаднику Тетерівського надлісництва. Для досягнення поставленої мети передбачено комплексне опрацювання наукових, навчальних і нормативних джерел, аналіз виробничої документації та проведення натурних обстежень виробничих ділянок розсадника.

У ході дослідження заплановано вивчення організації роботи розсадника, його виробничої структури, асортименту декоративних деревних і чагарникових рослин, а також особливостей технологій їх вирощування. Значну увагу приділено оцінці якості садивного матеріалу, аналізу виробничих показників та визначенню ефективності застосовуваних агротехнічних заходів. Використання комплексу загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, зокрема аналізу літературних джерел, порівняння, статистичної обробки даних, натурних спостережень та візуальної оцінки рослин, забезпечує отримання достовірних результатів щодо стану та особливостей функціонування декоративного розсадника. Реалізація розробленої програми досліджень створює необхідну основу для об'єктивної оцінки діяльності розсадника, виявлення наявних проблем і обґрунтування шляхів удосконалення вирощування декоративного садивного матеріалу в умовах Тетерівського надлісництва.

РОЗДІЛ 3

ХАРАКТЕРИСТИКА ПІДПРИЄМСТВА ТА РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Структура та розташування підприємства

Державне спеціалізоване підприємство «Ліси України» Тетерівське надлісництво філії «Столичний лісовий офіс» знаходиться у західній частині Київської області та займає території Бучанського і Вишгородського районів (рис.3.1).

Адміністративна та організаційна структура підприємства представлена в таблиці 3.1. [15].

Структура Тетерівського надлісництва філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України»

включає вісім лісництв, а також нижній склад деревини (НС), транспортний і ремонтно-механічний цехи (РМЦ) та підрозділ пожежно-сторожової охорони (ПСО).

Основною виробничою ланкою підприємства є лісництво, яке очолюють лісничий та його помічник. У свою чергу лісництва поділяються на 40 ділянок. Середня площа однієї ділянки становить близько 850 га[15].

Станом на 01.01.2026 року чисельність працівників підприємства становила 131 особа. Підприємство має достатню матеріально-технічну та технологічну базу, забезпечене сучасними засобами комп'ютерної техніки та кадровим потенціалом, що дозволяє ефективно здійснювати ведення лісового господарства.

Таблиця 3.1.

Адміністративно–організаційна структура підприємства

Найменування лісництв, місцезнаходження контор	Адміністративні райони, міста обласного підпорядкування	Площа, га
Кухарське	Вишгородський	5313,7
Блідчанське	Вишгородський	4103,9
Тетерівське	Бучанський	4740,2
Поташнянське	Бучанський	4768,5
Поташнянське(Мирчанське)	Бучанський	3898,9
Пісківське	Бучанський	3823,9
Мигальське	Бучанський	4116,6
Кодрянське	Бучанський	4898,4
ВСЬОГО по надлісництву		35692,7
в тому числі за адміністративними районами:		
Бучанський		26275,1
Вишгородський		9417,6

Відповідно до лісорослинного районування, територія надлісництва належить до зони змішаних лісів Центрального Полісся. Основна частина його площі розташована в Києво–Чернігівському районі Поліської природної зони[15].



Рис. 3.1 Тетерівське надлісництво філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України»

3.2. Природні характеристики території Тетерівського надлісництва

Територія України характеризується значною різноманітністю природних умов, що стало основою для виділення кількох природних зон: Українського Полісся, Лісостепу, Північного та Південного Степу, Українських Карпат і Кримських гір. Район проведення досліджень належить до зони Київського Полісся, яка входить до правобережної частини Києво-Чернігівського лісогосподарського округу лісогосподарської області Українське Полісся.

Кліматичні умови території є помірно континентальними. Для них характерні тепле літо та відносно м'яка зима з частою хмарністю. Формування клімату визначається впливом сонячної радіації, атмосферних процесів і особливостями підстильної поверхні. Рівень зволоження достатній, коефіцієнт коливається в межах 1,0–1,2. У весняний та осінній періоди нерідко спостерігаються заморозки, які можуть негативно впливати на ріст молодих

насаджень. Переважають вітри західного та південно-західного напрямків. Іноді у міжсезоння виникають сильні поривчасті вітри, що разом із заморозками ускладнюють розвиток насаджень. Водночас суховії для даного району не характерні. Загалом природно-кліматичні умови є сприятливими для росту більшості місцевих деревних і чагарникових порід.

За рельєфом територія підприємства представлена слабохвилястою рівниною Поліської низовини, поверхня якої поступово знижується у напрямку до річки Дніпро — з південного заходу на північний схід. Переважають глинисто-піщані ґрунти. Ґрунтовий покрив відзначається строкатістю, що пов'язано з розвитком підзолистих та оглеєних процесів. Тут сформувалися дернові, підзолисті, болотні та сірі ґрунти, які утворилися переважно на водно-льодовикових і давньоалювіальних відкладах.

Найпоширенішими є дерново-підзолисті ґрунти різного механічного складу — піщані, супіщані та глинисто-піщані. Їх особливості значною мірою залежать від рельєфу місцевості та характеру материнських порід. Серед типів лісорослинних умов переважають свіжі бори та субори. Діброви трапляються значно рідше й здебільшого представлені вологими та свіжими грабовими насадженнями.

Гідрографічна мережа району досить розвинена, що забезпечує належне природне дренажування території. Річки мають переважно повільну течію, невелику глибину та широкі долини, місцями заболочені. До найбільших водних об'єктів належать Дніпро, Тетерів, Ірпінь, Здвиж, Ірша та Таль. Глибина залягання ґрунтових вод змінюється залежно від умов рельєфу та може становити від 0,5–1,0 м до 6 м. Більша частина ґрунтів належить до свіжих за ступенем зволоження. Частка заболочених земель у межах території становить близько 4,5% .

Висновки до 3 розділу

У третьому розділі охарактеризовано Тетерівське надлісництво філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України» та умови його функціонування. Підприємство розміщене в межах Бучанського і Вишгородського районів Київської області та має розвинену організаційну структуру, що включає лісництва, виробничі підрозділи й допоміжні служби. Така побудова забезпечує ефективне виконання виробничих завдань у сфері лісового господарства.

Проаналізовані природні умови свідчать, що територія належить до Поліської зони змішаних лісів і характеризується відносно сприятливим кліматом, різноманітними ґрунтами та достатнім рівнем зволоження. Це створює загалом добрі умови для росту деревної та чагарникової рослинності, а також для ведення

лісогосподарської діяльності.

Встановлено, що лісове господарство має важливе значення для економіки регіону, оскільки забезпечує надходження до бюджетів, зайнятість населення та постачання деревної сировини для промисловості. Окрім цього, ліси виконують екологічні та рекреаційні функції.

З урахуванням тематики дослідження можна зробити висновок, що природні умови та виробничий потенціал надлісництва є сприятливою основою для вирощування декоративного садивного матеріалу. Це дозволяє ефективно організовувати роботу розсадника та забезпечувати потреби у якісному посадковому матеріалі для озеленення і лісовідновлення.

РОЗДІЛ 4

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ДЕКОРАТИВНОГО САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ У РОЗСАДНИКУ ТЕТЕРІВСЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА

4.1. Асортимент декоративних рослин у розсаднику

У розсаднику Тетерівського надлісництва вирощують широкий спектр декоративних рослин, які використовуються для озеленення територій різного призначення. Асортимент формується з урахуванням природно-кліматичних умов регіону, декоративних характеристик видів та потреб споживачів. Вирощуваний садивний матеріал реалізується для створення парків, скверів, алей, присадибних ділянок і декоративних композицій (рис.4.1).



Рис. 4.1 Декоративна композиція у Тетерівському надлісництві

Серед декоративних рослин значну частину становлять хвойні породи. Вони користуються попитом завдяки здатності зберігати привабливий зовнішній вигляд протягом року. У розсаднику вирощуються туя західна (*Thuja occidentalis* L.), ялівець козацький (*Juniperus sabina* L.), ялівець лускатий (*Juniperus squamata* Buch.-Ham. ex D. Don), сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.), ялина європейська (*Picea abies* (L.) H. Karst.) та ялина колюча (*Picea pungens* Engelm.) (рис.4.2). Дані рослини відзначаються довговічністю, стійкістю до несприятливих погодних умов та невибагливістю у догляді. Особливо часто хвойні культури використовують для створення живоплотів, алейних насаджень і декоративних груп.



Рис. 4.2 Саджанці ялини канадської (*Picea glauca*) та туї західної (*Thuja occidentalis*).

Важливе місце в асортименті декоративних рослин займають листяні деревні породи. До них належать клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), липа дрібнолиста (*Tilia cordata* Mill.), дуб звичайний (*Quercus robur* L.), береза повисла (*Betula pendula* Roth.) та горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.) (рис.4.3). Ці види характеризуються різноманітністю форми крони, декоративністю листя та

добрими адаптаційними властивостями. Багато з них успішно використовуються як у міському озелененні, так і при створенні ландшафтних композицій на приватних територіях.



Рис. 4.3 Сіянци липи дрібнолистої (*T. cordata*)

Під час добору асортименту значна увага приділяється біологічним особливостям рослин. Перевага надається видам, які добре пристосовані до місцевих умов, характеризуються достатньою морозостійкістю, витримують посушливі періоди та мають підвищену стійкість до пошкодження шкідниками і хворобами. Не менш важливими є декоративні ознаки рослин, зокрема форма крони, колір листя або хвої, тривалість цвітіння та загальна естетична

цінність[7].

Попит на декоративний садивний матеріал залишається стабільно високим. Найбільшим попитом користуються туя західна (*Thuja occidentalis* L.), різні види ялівців (*Juniperus* L.) та інші хвойні рослини, які активно використовуються для озеленення приватних садиб. Серед листяних порід затребуваними є декоративні форми кленів (*Acer* L.) та лип (*Tilia* L.), серед кущових культур у господарстві вирощують самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens* L.) і спірею японську (*Spiraea japonica* L.) (рис. 4.4). Популярність цих рослин пояснюється їх високими декоративними властивостями та відносною простотою вирощування.

Перспективним напрямком для розсадника є розширення асортименту за рахунок нових декоративних форм і сортів. Особливий інтерес становлять карликові та колоноподібні форми хвойних рослин, а також декоративні листяні види з незвичайним забарвленням листя. Зростання попиту на якісний посадковий матеріал свідчить про доцільність подальшого розвитку декоративного розсадництва та вдосконалення технологій вирощування рослин у Тетерівському надлісництві.



Рис. 4.4 самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens* L.)

4.2. Технологія вирощування декоративного садивного матеріалу

Вирощування декоративного садивного матеріалу в розсаднику Тетерівського надлісництва (рис.4.5) є важливою складовою діяльності підприємства та спрямоване на забезпечення потреб населення, комунальних служб і ландшафтних організацій якісними декоративними рослинами. Технологічний процес включає комплекс взаємопов'язаних заходів, починаючи від підготовки ґрунту і отримання садивного матеріалу до його реалізації споживачам. Усі роботи виконуються з урахуванням біологічних особливостей вирощуваних видів та місцевих природно-кліматичних умов.

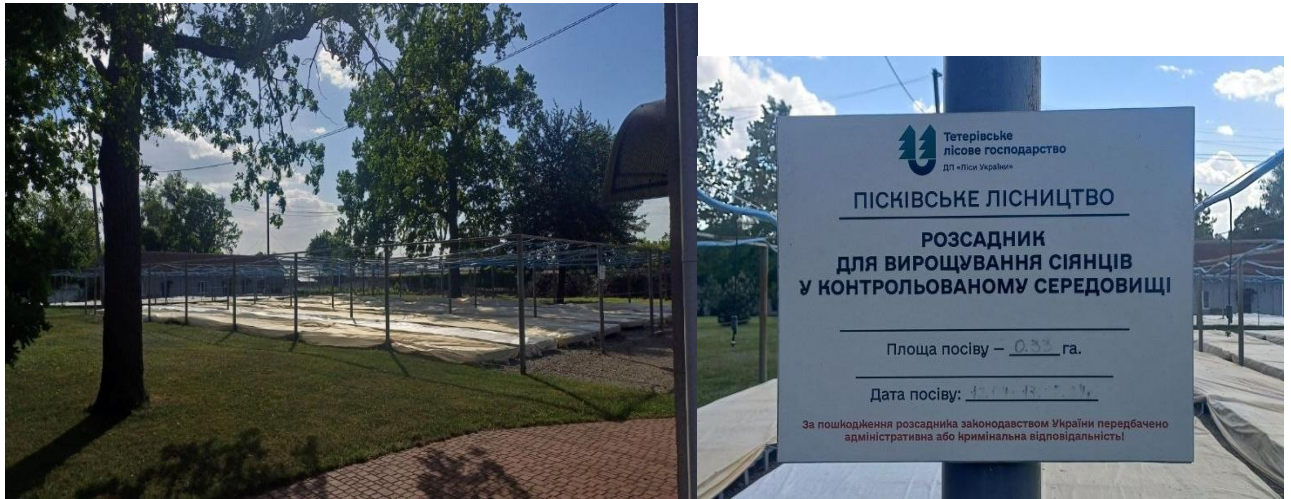


Рис. 4.5 Розсадник для вирощування сіянців у контрольованому середовищі Тетерівського надлісництва Філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України»

Організація роботи декоративного розсадника передбачає раціональне використання площі та розподіл її на окремі виробничі відділення. Як правило, виділяються ділянки для вирощування сіянців, шкілка декоративних дерев і кущів, маточні насадження, а також площі для дорощування контейнерного садивного матеріалу. Такий поділ дає можливість забезпечити належний догляд за рослинами на різних етапах розвитку та створити оптимальні умови для їх росту[2].

В комплексі робіт з вирощування садивного матеріалу надзвичайно важлива роль належить обробітку ґрунту. Окремі прийоми та системи обробітку ґрунту мають вагомий вплив на розвиток і ріст деревних рослин, розміри витрат на проведення не тільки наступних за ним робіт, пов'язаних з сіянням, садінням, доглядом за ґрунтом і знищенням бур'янів, а і на собівартість продукції в цілому[1].

Правильний обробіток ґрунту покращує водно-фізичні властивості і формує стійку, дрібно-грудкувату структуру. В своєчасно і правильно обробленому ґрунті створюються оптимальні умови для проникнення в нього повітря, тепла та вологи, що позитивно впливає на життєдіяльність ґрунтових мікроорганізмів і сприяє посиленню біологічних процесів розкладання органічних речовин та накопиченню нітратів, необхідних для розвитку рослин.

Основною метою діяльності розсадників, є виробництво стандартного декоративного, плодового і лісового садивного матеріалу. Згідно прийнятої термінології під садивним матеріалом розуміють – цілі рослини або їх частини, які призначені для лісорозведення, штучного озеленення населених місць садово-паркового будівництва, лісовідновлення і лісорозведення, створення лісомеліоративних насаджень, закладання плодкових садів тощо. Розрізняють такі види садивного матеріалу квітково-декоративних рослин

- насіння – генеративні органи деревних рослин;
- дичок – молода деревна рослина переважно природного походження віком 2-5 років, яку використовують головним чином, для лісовідновлення
- сіянець – молода деревна рослина віком 1-3 роки, вирощена з насіння без пересаджування і призначена для садіння на лісокультурні площі (лісові) або в шкільне відділення розсадника для дорощування та виробництва декоративних і плодкових саджанців (сіянці лісові, плодові та декоративні);
- саджанець – деревна рослина вирощена шляхом пересаджування (перешколювання) сіянця або дорощування в шкільці живця (не укоріненого або укоріненого). Лісові та плодові саджанці переважно 2-4-річні, а декоративні – 3-12-річні та старші;
- живець – вегетативна частина рослини (стебла, кореня, листка), що використовується для садіння безпосередньо на лісокультурну площу або отримання садивного матеріалу інших видів (живцевих та щеплених саджанців). Живці поділяють на стеблові, листкові та кореневі.

Для озеленення і садово-паркового будівництва, як уже зазначалося, головним чином використовується великомірний садивний матеріал – саджанці різних видів[1].

Тетерівське надлісництво для отримання декоративного садивного матеріалу застосовують як насіннєві, так і вегетативні способи розмноження (рис.4.6) (рис.4.7)



Рис. 4.6 Короб для укорінення живців при вегетативному розмноженні декоративних рослин



Рис. 4.7 Сходи насіння сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.)

Насіннєве розмноження використовується переважно для вирощування видів, які добре передають свої спадкові ознаки через насіння. До таких належать окремі хвойні та листяні породи. Насіння перед висівом часто проходить спеціальну підготовку, яка може включати стратифікацію, замочування або обробку стимуляторами росту. Такі заходи сприяють підвищенню схожості та отриманню дружних сходів.

Вегетативне розмноження застосовується у випадках, коли необхідно

повністю зберегти декоративні властивості материнської рослини. Цей спосіб особливо важливий під час вирощування декоративних форм і сортів хвойних та листяних порід. До основних методів належать живцювання, відсаджування, щеплення та поділ кущів. Завдяки вегетативному розмноженню вдається отримати однорідний посадковий матеріал із прогнозованими декоративними характеристиками.

Одним із найпоширеніших способів вегетативного розмноження у підприємстві є живцювання. Для цього використовують здерев'янілі або зелені живці, які заготовляють із добре розвинених маточних рослин. Заготовлений матеріал висаджують у спеціально підготовлений субстрат, що забезпечує належне зволоження та доступ повітря до кореневої системи. Для стимулювання утворення коренів живці обробляють препаратами, які прискорюють процес укорінення. Під час укорінення особлива увага приділяється підтриманню оптимальної вологості та температурного режиму[1].

Останніми роками в Тетерівському надлісництві більшого поширення набуває контейнерне вирощування декоративних рослин (рис.4.8). Ця технологія має низку переваг порівняно з традиційним способом вирощування у відкритому ґрунті. Насамперед вона забезпечує формування компактної та добре розвиненої кореневої системи. Крім того, рослини в контейнерах можна реалізовувати і висаджувати практично протягом усього вегетаційного періоду. Для контейнерного вирощування використовують спеціальні субстрати, до складу яких входять торф, пісок, перегній та інші компоненти, що забезпечують необхідні умови для росту рослин.



Рис. 4.8 Касети, заповнені торфосумішшю, для вирощування сіянців із закритою кореневою системою

Важливе значення у технології вирощування декоративного садивного матеріалу має система поливу. Молоді рослини особливо чутливі до нестачі води, тому регулярне зволоження є необхідною умовою їх нормального розвитку. У розсадниках можуть застосовуватися різні способи поливу, серед яких найбільш поширеними є дощування та краплинне зрошення[2]. Дощування (спринклерне зрошення) є одним із ключових способів поливу, який використовується у Тетерівському надлісництві для підтримання необхідного рівня вологості сіянців (рис.4.9). Дана технологія відтворює ефект природних опадів і дає змогу рівномірно зволожувати ґрунт, створюючи сприятливі умови для росту й розвитку рослин.



Рис. 4.9 Система дощування у Тетерівському надлісництві Філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України»

Система дощування складається з доріжок трубопроводів, до яких підключені спеціальні розпилювачі. Вони розташовані на певній висоті над рослинами, що дозволяє їм розподіляти воду у формі крапель, які падають на рослини і ґрунт, імітуючи природний дощ[7].

Метод дощування має ряд переваг, які роблять його ефективним для використання у декоративному розсадництві:

1. забезпечує рівномірний розподіл води по всій площі зрошення;
2. дозволяє підтримувати оптимальну вологість ґрунту та приземного шару повітря;
3. сприяє кращому проростанню насіння та приживлюваності сіянців і саджанців;
4. може використовуватися на ділянках зі складним рельєфом без значного перепланування території;
5. зменшує ризик водної ерозії ґрунту порівняно з поверхневими способами поливу;
6. дає можливість поєднувати полив із внесенням розчинних добрив та засобів захисту рослин;

7. забезпечує охолодження рослин у спекотний період та підвищує вологість повітря;
8. сприяє економному використанню водних ресурсів за умови правильного налаштування системи;
9. легко піддається автоматизації, що зменшує витрати праці та підвищує ефективність догляду за посадковим матеріалом.

Для забезпечення повноцінного росту декоративних рослин надлісництво використовує органічні та мінеральні добрива. Органічні добрива покращують структуру ґрунту та підвищують його родючість, тоді як мінеральні забезпечують рослини необхідними поживними елементами. У різні періоди вегетації можуть застосовуватися азотні, фосфорні та калійні добрива. Додатково використовують стимулятори росту, які сприяють активнішому розвитку кореневої системи, підвищують стійкість рослин до несприятливих умов та покращують їх декоративні якості[16].

Суттєвим елементом технології є захист рослин від шкідників і хвороб. У процесі вирощування декоративні культури можуть пошкоджуватися комахами, грибковими та бактеріальними захворюваннями. Для попередження втрат регулярно проводяться обстеження насаджень, під час яких оцінюється їх фітосанітарний стан. У разі необхідності застосовуються профілактичні та захисні заходи, включаючи механічні, біологічні та хімічні методи боротьби. Велике значення має дотримання агротехнічних вимог, що дозволяє знизити ризик поширення захворювань.

Важливою і найвідповідальнішою роботою при вирощуванні декоративних саджанців дерев є формування їх надземної частини. Догляд за надземною частиною саджанців дерев передбачає формування штамбу та закладання і формування їх крони. Способи формування штамба і крони залежать від біологічних особливостей порід і строків вирощування саджанців.

Формування штамба дерев починається з моменту висаджування рослин у першу шкільку. До закладання і формування крони приступають після досягнення саджанцями певної висоти, передбаченої їх цільовим вирощуванням. Крону

саджанців, що призначені для озеленення доріг, алейних посадок і використання у якості солітерів закладають на висоті 1,8-2,2 м, а для групових посадок – на висоті 1,3-1,8 м[1].

Однією з перших робіт по догляду за штамбом дерев і його формуванню є видалення дикої парості, що з'являється від кореневої шийки. Цей прийом сприяє ефективному використанню рослинами поживних речовин і стимулює ріст лідируючого пагону[1].

Тривалість вирощування декоративного садивного матеріалу залежить від біологічних особливостей виду, способу розмноження та вимог до стандартної продукції. Швидкорослі кущові породи можуть досягати необхідних розмірів уже через один-два роки після висаджування, тоді як вирощування окремих хвойних видів потребує трьох-п'яти і більше років. Реалізація садивного матеріалу здійснюється переважно навесні та восени, коли створюються найбільш сприятливі умови для приживлення рослин на новому місці.

Таким чином, технологія вирощування декоративного садивного матеріалу в розсаднику Тетерівського надлісництва являє собою комплекс взаємопов'язаних агротехнічних заходів, спрямованих на отримання якісних і конкурентоспроможних рослин. Дотримання встановлених технологічних вимог забезпечує формування здорового садивного матеріалу, який відповідає сучасним потребам озеленення та ландшафтного будівництва.

4.3. Оцінка ефективності вирощування та шляхи вдосконалення

Ефективність функціонування декоративного розсадника значною мірою визначається обсягами вирощеного садивного матеріалу, його якістю, рівнем попиту на продукцію та економічними результатами діяльності[1]. У сучасних умовах декоративне розсадництво стає одним із перспективних напрямків роботи лісгосподарських підприємств, оскільки потреба у якісному садивному матеріалі для озеленення населених пунктів, приватних садиб, парків і рекреаційних територій постійно зростає.

Продуктивність розсадника характеризується кількістю стандартних

рослин, які щороку вирощуються та реалізуються споживачам. На цей показник впливають площа виробничих ділянок, рівень агротехніки, якість посадкового матеріалу, забезпеченість вологою та ефективність догляду за рослинами. Аналіз діяльності декоративного розсадника свідчить про наявність стабільного попиту на хвойні породи, декоративні кущі та окремі види листяних дерев. Завдяки цьому розсадник має можливість підтримувати постійний обсяг виробництва та забезпечувати реалізацію вирощеної продукції.

Одним із найважливіших показників роботи є якість садивного матеріалу. Для реалізації допускаються лише добре розвинені рослини, які мають здорову кореневу систему, правильно сформовану надземну частину та відповідають встановленим стандартам. Високоякісний садивний матеріал повинен мати певні розміри, гармонійно розвинені органи і оптимальне для кожного виду співвідношення маси коренів та маси надземної частини[1]. Вирощування саме такої продукції дозволяє підвищити конкурентоспроможність розсадника та забезпечити довіру покупців.

Разом із позитивними результатами у процесі вирощування декоративних рослин виникає низка проблем, які можуть негативно впливати на ефективність виробництва. Однією з найбільш актуальних є недостатнє забезпечення рослин вологою в окремі періоди вегетації. Особливо гостро ця проблема проявляється під час тривалих літніх посух, які останніми роками спостерігаються все частіше. Дефіцит вологи призводить до уповільнення росту рослин, зниження декоративності та збільшення відсотка відпаду молодих насаджень.

Серйозний вплив на результати вирощування мають погодні умови. Пізні весняні заморозки можуть пошкоджувати молоді пагони та листя декоративних рослин. У літній період значну небезпеку становлять високі температури та тривалі бездощові періоди. Узимку окремі види декоративних культур можуть зазнавати пошкоджень від сильних морозів або різких коливань температури. З огляду на це важливим завданням є добір видів і сортів, які добре адаптовані до місцевих кліматичних умов[12].

Певні труднощі виникають також у зв'язку з пошкодженням рослин

шкідниками та хворобами. Найчастіше декоративні культури уражуються грибковими захворюваннями, які розвиваються за умов підвищеної вологості та загущення насаджень. Серед шкідників небезпеку становлять попелиці, кліщі, листогризучі комахи та інші види, які можуть погіршувати декоративний стан рослин[12]. Несвоєчасне виявлення осередків ураження часто призводить до зниження якості продукції та додаткових витрат на проведення захисних заходів.

Ще однією проблемою є недостатній рівень технічного забезпечення окремих виробничих процесів. Частина робіт у розсаднику виконується вручну, що потребує значних трудових витрат і збільшує собівартість продукції. Використання застарілої техніки не завжди дозволяє забезпечити необхідну якість виконання технологічних операцій та оперативно реагувати на виробничі потреби.

Для підвищення ефективності вирощування декоративного садивного матеріалу доцільно впроваджувати сучасні технології. Однією з найбільш перспективних є система крапельного поливу. Її використання забезпечує рівномірне надходження води безпосередньо до кореневої системи рослин, дозволяє значно економити водні ресурси та підтримувати оптимальний рівень вологості ґрунту. Крім того, така система дає можливість поєднувати полив із внесенням розчинених добрив.

Позитивний ефект забезпечує також мульчування поверхні ґрунту. Використання органічної або синтетичної мульчі сприяє збереженню вологи, зменшує ріст бур'янів та покращує температурний режим у прикореневій зоні. У результаті знижується потреба у частих поливах та механічному догляді за ґрунтом.

Важливим напрямком удосконалення виробництва є розширення обсягів контейнерного вирощування. Рослини із закритою кореневою системою мають вищий рівень приживлюваності та можуть реалізовуватися протягом більш тривалого періоду року. Крім того, контейнерна технологія полегшує транспортування садивного матеріалу та підвищує його товарний вигляд.

Перспективним є також впровадження елементів автоматизації

виробничих процесів. Автоматизовані системи поливу, контролю вологості та живлення рослин дозволяють більш ефективно використовувати ресурси і зменшувати витрати ручної праці. Такі технології особливо актуальні в умовах дефіциту робочої сили та зростання виробничих витрат.

Економічна ефективність декоративного розсадництва визначається співвідношенням витрат на вирощування та доходів від реалізації продукції[3]. Практика підприємства показує, що декоративний садивний матеріал має вищу ринкову вартість порівняно з багатьма іншими видами продукції лісового господарства. Особливо прибутковим є вирощування декоративних форм хвойних рослин, контейнерних саджанців та популярних кущових культур. Зростання попиту на озеленення територій створює сприятливі умови для подальшого розвитку цього напрямку діяльності.

З метою підвищення ефективності роботи розсадника доцільно здійснювати комплекс заходів, спрямованих на вдосконалення технології вирощування декоративних рослин. Насамперед необхідно оновлювати матеріально-технічну базу, впроваджувати сучасні засоби захисту рослин і збільшувати асортимент декоративних видів, які користуються найбільшим попитом серед споживачів. Важливе значення має також підвищення кваліфікації працівників та постійне вдосконалення агротехнічних прийомів.

Висновок до 4 розділу

Отже, проведений аналіз особливостей вирощування декоративного садивного матеріалу у розсаднику Тетерівського надлісництва свідчить про важливу роль цього напрямку діяльності в забезпеченні потреб озеленення населених пунктів, рекреаційних об'єктів та приватних господарств. Асортимент вирощуваних рослин охоплює широкий спектр хвойних, листяних і кущових порід, які характеризуються високими декоративними властивостями та адаптованістю до місцевих природно-кліматичних умов.

Встановлено, що технологія вирощування декоративного садивного матеріалу базується на комплексному застосуванні агротехнічних заходів, які

включають якісний обробіток ґрунту, використання насіннєвого та вегетативного розмноження, систематичний догляд за рослинами, зрошення, удобрення та захист від шкідників і хвороб. Важливе значення має впровадження контейнерної технології вирощування, яка сприяє формуванню якісної кореневої системи та підвищує приживлюваність рослин після висаджування.

Оцінка ефективності роботи Тетерівського розсадника показала наявність стабільного попиту на декоративний садивний матеріал, особливо на хвойні породи та декоративні кущі. Разом з тим на результати виробництва впливають окремі несприятливі чинники, серед яких дефіцит вологи в посушливі періоди, вплив екстремальних погодних умов, пошкодження рослин шкідниками та хворобами, а також потреба в оновленні матеріально-технічної бази.

Для подальшого підвищення ефективності діяльності розсадника доцільним є впровадження сучасних ресурсозберігаючих технологій, розширення контейнерного вирощування, удосконалення систем зрошення та автоматизації виробничих процесів, а також збільшення асортименту декоративних видів і форм. Реалізація зазначених заходів сприятиме підвищенню якості продукції, зміцненню конкурентних позицій розсадника та забезпеченню його сталого розвитку в майбутньому.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

У процесі виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи на тему «Досвід вирощування декоративного садивного матеріалу в розсаднику Тетерівського надлісництва Філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України» було досліджено організацію роботи розсадника, особливості вирощування декоративних рослин, асортимент садивного матеріалу та перспективи подальшого розвитку декоративного розсадництва в умовах Київського Полісся.

За результатами проведеного дослідження встановлено, що розсадник Тетерівського надлісництва є важливим виробничим підрозділом, який забезпечує вирощування якісного декоративного садивного матеріалу для потреб озеленення населених пунктів, громадських територій, рекреаційних об'єктів та приватних господарств. Наявні природно-кліматичні умови регіону є сприятливими для вирощування більшості декоративних деревних і чагарникових порід.

Аналіз асортименту декоративного садивного матеріалу показав, що у структурі продукції розсадника переважають хвойні рослини (голонасінні), які становлять основну частку вирощуваного матеріалу. До них належать представники роду туя (*Thuja* L.), ялівець (*Juniperus* L.), сосна (*Pinus* L.) та ялина (*Picea* A. Dietr.). Саме ця група характеризується найбільшим попитом серед споживачів і використовується переважно для озеленення приватних садів та громадських територій.

Листяні деревні породи (покритонасінні) представлені кленами (*Acer* L.), липами (*Tilia* L.), березами (*Betula* L.), дубами (*Quercus* L.) та горобиною (*Sorbus* L.), які застосовуються для формування паркових і вуличних насаджень. Окрему групу становлять декоративні чагарники, серед яких вирощуються самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens* L.), спірея (*Spiraea* L.), а також інші види декоративних кущових культур.

За структурним співвідношенням у розсаднику переважають хвойні культури, частка яких є найбільшою у загальному обсязі виробництва, тоді як

листяні деревні породи та кущові рослини займають допоміжне, але важливе місце в асортименті.

Водночас встановлено, що асортимент потребує подальшого розширення за рахунок впровадження перспективних декоративних видів і форм, зокрема швидкорослих декоративних дерев, нових сортів хвойних рослин із кольоровою хвоєю, а також сучасних декоративних кущів, стійких до кліматичних умов регіону. Це дозволить підвищити конкурентоспроможність продукції та розширити ринок збуту розсадника.

Встановлено, що під час вирощування декоративного садивного матеріалу застосовується комплекс агротехнічних заходів, який включає підготовку ґрунту, насіннєве та вегетативне розмноження, систематичний догляд за рослинами, внесення добрив, проведення захисних заходів та організацію поливу. Значну роль у забезпеченні належного росту рослин відіграє система дощування, яка дозволяє підтримувати оптимальний водний режим та сприяє формуванню якісного садивного матеріалу.

Позитивним результатом діяльності розсадника у Тетерівському надлісництві є впровадження контейнерного способу вирощування окремих декоративних культур. Така технологія сприяє формуванню добре розвиненої кореневої системи, підвищує приживлюваність рослин та розширює можливості їх реалізації протягом року.

Разом із тим у ході дослідження виявлено окремі чинники, які стримують подальше підвищення ефективності виробництва. До них належать вплив несприятливих погодних умов, зростання ризику літніх посух, необхідність оновлення окремих елементів матеріально-технічної бази та потреба в розширенні асортименту декоративних культур відповідно до сучасних тенденцій ринку.

З метою підвищення ефективності діяльності розсадника доцільно рекомендувати:

- продовжити впровадження контейнерних технологій вирощування декоративного садивного матеріалу;

- удосконалювати систему зрошення шляхом поєднання дощування з елементами краплинного поливу для найбільш цінних культур;
- розширювати асортимент декоративних рослин за рахунок нових сортів хвойних і листяних порід, які характеризуються високими декоративними властивостями та стійкістю до кліматичних змін;
- збільшувати обсяги вегетативного розмноження декоративних форм рослин, що користуються найбільшим попитом серед споживачів;
- проводити постійний моніторинг фітосанітарного стану насаджень та своєчасно здійснювати профілактичні заходи щодо захисту рослин від шкідників і хвороб;
- поступово оновлювати матеріально-технічну базу розсадника та впроваджувати сучасні засоби механізації виробничих процесів;
- розширювати співпрацю з органами місцевого самоврядування, комунальними підприємствами та ландшафтними організаціями з метою збільшення обсягів реалізації декоративного садивного матеріалу.

Отже, декоративне розсадництво Тетерівського надлісництва має належний виробничий потенціал та сприятливі природні умови для подальшого розвитку. Впровадження сучасних технологій вирощування, розширення асортименту продукції та вдосконалення виробничих процесів сприятимуть підвищенню якості декоративного садивного матеріалу, зміцненню конкурентоспроможності розсадника та більш повному забезпеченню потреб озеленення Київської області й інших регіонів України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Маурер В.М. Декоративне розсадництво. Навчальний посібник.
Вінниця: Нова книга, 2007. – 264 с.

2. Яворовський П.П. Удосконалення агротехніки вирощування
садивного матеріалу декоративних деревних рослин : Дис... канд. с.-г. наук:
06.03.01 / Національний аграрний ун-т. / П.П. Яворовський – К., 2004. – 135
с.

3. Сенько Є.І. Організація, планування та управління на
підприємствах лісового і садово-паркового господарства : навч. посібн. К. :
Знання, 2012. 488 с.

4. Гордієнко М.І., Гойчука А.Ф., Гордієнко Н.М. Штучні ліси в дібровах.
Житомир: Полісся, 1999. 578 с.

5. Гордієнко М.І., Бондар А. О., Рибак В. О., Гордієнко Н. М. Лісові
культури рівнинної частини України. К. : Урожай, 2007. 680 с.

6. Технології лісового розсадництва : під ред. М. Іванова, В. Петрова.
Львів: Лісова наука, 2019. 300 с.

7. Криницький Г.Т., Чернявський М.В., Криницька О.Г., Дейнека А.М.,
Колісник Б.І., Целень Ю.П. Наближене до природи лісівництво – основа сталого
ведення лісового господарства в Україні. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2017.
27(8), 26-31.

8. Лицур І.М. Вплив лісів на зміни клімату. *Науковий вісник НЛТУ
України : зб. наук.-техн. праць. Львів : РВВ НЛТУ України*. 2009. С. 262-270.

9. Лицур І.М., Головка А.А. Роль принципів, критеріїв та індикаторів
сталого розвитку у формуванні системи управління лісами та лісовим
господарством України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. Вип. 21.17. С. 91-
96.

10. Маурер В. М., Корень С. А. Успішність природного поновлення сосни звичайної в умовах Рівненського Полісся. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2014. Вип. 198(2). С. 115–121.
11. Маурер В.М., Пінчук А.П. Ризики і причини ослаблення лісових культурценозів на етапі створення та шляхи його унеможливлення. *Відтворення лісів та лісова меліорація в Україні: витоки, сучасний стан, виклики сьогодення та перспективи в умовах антропогену* : зб. матеріалів доп. учаснміжнарод. наук.-практ. конференції, присвяченої 100-річчю кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій. Київ : Ліра-К 2019. С. 52-53.
12. Маурер В. М., Пінчук А. П. Стан та якість робіт з відтворення лісів в Україні та шляхи їх покращення. *Науковий вісник НУБіП України. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво»*. 2013. № 187, ч. 1. С. 328-334.
13. Маурер В.М., Пінчук А. П. Шляхи підвищення життєздатності лісових культур на етапі їх створення. *Тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції «Біоресурси лісових та урбанізованих екосистем: відтворення, збереження і раціональне використання»*. К.: НУБіП України, 2015. С. 28 – 30.
14. Стратегія розвитку Тетерівської територіальної громади на 2024-2027 роки, 2023. 157 с.
15. Чернявський М.В., Криницький Г.Т., Парпан В.І., Ведмідь М.М., Тарасенко В.О. Концептуальні засади наближеного до природи лісівництва. *Наукові праці Лісівничої академії наук України* : зб. наук. праць. Львів : РВВ НЛТУ України. 2012. Вип. 10. С. 43-47.
16. Шведюк Ю. В. Сучасні проблеми відтворення лісів у контексті сталого управління лісовим господарством. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2013. Вип. 23.11. С. 69-75.
17. Achim A., Moreau G., Coops N. C., Axelson, J. N., Barrette J. etal. Thechangingcultureofsilviculture. *Forestry*. 2022. 95, 143–152.

18. Beatty C.R., Cox N. A. and Kuzee M. E. Biodiversity guidelines for forest landscape restoration opportunities assessments. First edition. Gland, Switzerland. 2018. IUCN. v + 43pp.
19. Brancalion P. H. S., Hua F., Joyce F. H. et al. Moving biodiversity from a naïf thought to a key outcome of forest restoration. *Nat. Rev. Biodivers.* 2025. 1, 248–26. doi.org/10.1038/s44358-025-00032-1.
20. Chazdon R. L., Gutierrez V., Brancalion P. H., Laestadius L., Guariguata M. R. Co-creating conceptual and working frameworks for implementing forest and landscape restoration based on core principles. *Forests.* 2020. 11, 706.
21. Erbaugh J. T., Oldekop J. A. Forest landscape restoration for livelihoods and well-being. *Curr. Opin. Environ. Sustain.* 2018 32, 76–83.
22. Erbaugh J., Pradhan N., Adams J. et al. Global forest restoration and the importance of prioritizing local communities. *Nat. Ecol. Evol.* 2020. 4, 1472–1476.
23. Fleischman F., Coleman E., Fischer H. et al. Restoration priorities must include marginalized people. *Nature.* 2022. 607, E5–E6.
24. Garcia C. A. et al. The global forest transition as a human affair. *One Earth.* 2020, 417–428.
25. Iverson L. R., Prasad A. M., Matthews S. N. and Peters M. Estimating potential habitat for 134 eastern US tree species under six climate scenarios. *For. Ecol. Manage.* 2008. 254, 390–406.
26. Marshall Andrew R., Waite Catherine E., Pfeifer Marion et al. Fifteen essential science advances needed for effective restoration of the world's forest landscapes. *Phil. Trans. R. Soc.* 2023. B37820210065.
27. Matricardi E. A. T, Skole D. L., Costa O. B., Pedlowski M. A., Samek J. H., Miguel E. P. Long-term forest degradation surpasses deforestation in the Brazilian Amazon. *Science.* 2020. 369, 1378–1382.

28. Millar C. I., Stephenson N. L. and Stephens S. L. Climate change and forests of the future: Managing in the face of uncertainty. *Ecol. Appl.* 2007. 17, 2145–2151.
29. Туниця Ю. Ю. Природна економіка і наближене до природи лісівництво : ідентичність концепцій та можливості їхнього взаємозбагачення. НЛТУ України. 2011. Вип. 9. С. 14–20.
30. Технології лісового розсадництва : під ред. М. Іванова, В. Петрова. Львів: Лісова наука, 2019. 300 с.
31. Теоретичні та технологічні основи відтворення лісів на засадах екологічно орієнтованого лісівництва : науково-методичні рекомендації / Укладачі : В. М. Маурер, М. І. Гордієнко, Ф. М. Бровко та ін. – К. : НУБіП України, 2008. – 62 с.
32. Сенько Є.І. Організація, планування та управління на підприємствах лісового і садово-паркового господарства : навч. посібн. К. : Знання, 2012. 488 с.
33. Распопіна М. М. Ведмідь, Ю. М. Біла, В. В. Горошко. Стан та основні проблеми лісорозведення в Україні. Науковий вісник. Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва. 2019

ДОДАТКИ

Додаток А

Рис. А.1. Розсадник на території Тетерівського надлісництва



Рис. А.2.



Рис. А.3.



Рис. А.4.



Рис. А.5.

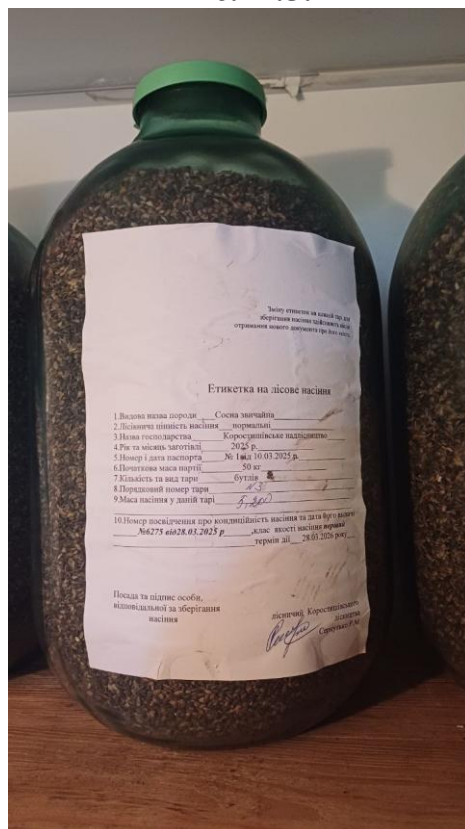


Рис. А.6.



