

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

Кафедра лісового та садово-паркового господарства

На правах рукопису

ДОЛЯ ОЛЬГА ВІТАЛІЇВНА

**ВИРОЩУВАННЯ ЛІСОВОГО САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ В
РОЗСАДНИКУ II КАТЕГОРІЇ ФЛІЇ «КІВЕРЦІВСЬКЕ ЛІСОВЕ
ГОСПОДАРСТВО»**

Спеціальність: 205 «Лісове господарство»
Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»
Робота на здобуття освітнього рівня «Магістр»

Науковий керівник:
КИЧИЛЮК ОЛЕКСАНДР
ВОЛОДИМИРОВИЧ,
кандидат сільськогосподарських
наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ

Протокол № ____

засідання кафедри лісового та
садово-паркового господарства

від _____ 2023 р.

Завідувач кафедри

доц. В. Андреева _____

ЛУЦЬК – 2023

Доля О. В. Вирощування лісового садивного матеріалу в розсаднику II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство». Луцьк, 2023. 55 с.

Анотація

Указ Президента України від 7 червня 2021 року «Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів» передбачає суттєве збільшення площі лісів України. Забезпечити виконання цього завдання можна лише за допомогою лісорозведення. Лісорозведення базується на створенні нових лісових культур. Створення нових лісових культур базується на вирощуванні достатньої кількості якісного садивного матеріалу. Тобто, лісорозсадники сьогодні повинні збільшувати обсяги вирощування лісового садивного матеріалу, що і визначає актуальність роботи.

У першому розділі розглядаються загальні відомості про розсадники, їх класифікації, визначено місце розсадника II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство» за цими класифікаціями. У другому розділі наводяться відомості про розсадник, характеристика ґрунтово-кліматичних умов його місцезнаходження та основні положення методики досліджень. Третій розділ містить аналіз організації території розсадника, його технічного забезпечення та виробничих потужностей. У четвертому розділі проаналізовано собівартість виробництва сіянців за останні 4 роки. П'ятий розділ присвячений стану охорони праці на розсаднику. Висновки за результатами досліджень наведені перед списком використаної літератури (36 джерел).

Магістерська робота виконана на 55 сторінках друкованого тексту, містить 3 робочі таблиці, 7 робочих діаграм та 1 ілюстративний рисунок. До роботи додано 2 додатки.

Ключові слова: розсадництво, лісовий розсадник, сіянець, саджанець.

Dolya O. V. Growing of forest planting material in the nursery of the II category of branch of State Enterprise Forests of Ukraine «Kivertsivske lisove hospodarstvo». Lutsk, 2023. 55 p.

Annotation

The decree of the President of Ukraine dated June 7, 2021 «On some measures for the preservation and reproduction of forests» provides for a significant increase in the area of forests in Ukraine. It is possible to ensure the fulfillment of this task only with the help of afforestation. Afforestation is based on the creation of new forest crops. The creation of new forest crops is based on the cultivation of a sufficient amount of high-quality planting material. That is, tree nurseries today must increase the amount of growing forest planting material, which determines the relevance of the work.

In the first section, general information about nurseries, their classifications are considered, the place of the nursery of the II category of the branch «Kivertsivske lisove hospodarstvo» is determined according to these classifications. The second chapter provides information about the nursery, the characteristics of the soil and climatic conditions of its location, and the main provisions of the research methodology. The third section contains an analysis of the organization of the territory of the nursery, its technical support and production capacities. The fourth chapter analyzes the cost of producing seedlings over the past 4 years. The fifth chapter is devoted to the state of labor protection at the nursery. Conclusions based on research results are given before the list of used literature (36 sources).

The graduation work is completed on 55 pages of printed text, contains 3 working tables, 7 working diagrams and 1 illustrative photo. 2 applications are added to the work.

Key words: nursery, forest nursery, seedling, sapling.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕНЬ	7
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	14
2.1. Характеристика розсадника II категорії Філії «Ківерцівське лісове господарство» ДП «Ліси України».....	14
2.2. Методика проведення досліджень.....	17
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ	19
3.1. Аналіз організації території розсадника	19
3.2. Технічне забезпечення розсадника.....	21
3.3. Аналіз виробничих потужностей розсадника	23
РОЗДІЛ 4. СОБІВАРТІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ЛІСОВОГО САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ НА РОЗСАДНИКУ II КАТЕГОРІЇ ФІЛІЇ «КІВЕРЦІВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»	29
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ	34
ВИСНОВКИ	39
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	40
ДОДАТКИ	45

ВСТУП

Актуальність роботи зумовлена Указом Президента України від 7 червня 2021 року «Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів» [34], який передбачає суттєве збільшення площі лісів України. Забезпечити виконання цього завдання можна лише за допомогою лісорозведення. Лісорозведення базується на створенні нових лісових культур. Створення нових лісових культур базується на вирощуванні достатньої кількості якісного садивного матеріалу. Тобто, лісорозсадники сьогодні повинні збільшувати обсяги вирощування садивного матеріалу.

Об'єктом дослідження є процес виробництва лісового садивного матеріалу у розсаднику II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство» ДП «Ліси України».

Предметом дослідження є організація виробництва лісового садивного матеріалу в розсаднику II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство» ДП «Ліси України».

Метою дослідження є узагальнити досвід вирощування лісового садивного матеріалу в розсаднику II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство» ДП «Ліси України».

Завдання дослідження:

- опрацювати літературні джерела за темою досліджень;
- проаналізувати організацію території розсадника;
- охарактеризувати технічне забезпечення розсадника;
- проаналізувати виробничі потужності розсадника;
- проаналізувати собівартість виробництва лісового садивного матеріалу.

Результати досліджень були апробовані на V-ій Всеукраїнській науково-практичній конференції науковців, науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів, здобувачів вищої освіти, представників органів влади, громадських організацій та підприємств. «Наукові читання імені В. М. Виноградова»:

Кичилюк О. В., Доля О. В. Вирощування лісового садивного матеріалу сосни звичайної в розсаднику II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство». *Наукові читання імені В.М. Виноградова [Матеріали V-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Херсон, 25-26 травня 2023 р.)]*. Херсон, 2023. С. 29–32.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

1.1. Загальні відомості про розсадник

Відповідно до визначення у навчальних джерелах, «розсадником називається окреме підприємство або його спеціалізована частина, призначена для вирощування садивного матеріалу деревних та чагарникових порід, який в подальшому використовують для озеленення та садово-паркового будівництва, лісорозведення і штучного лісовідновлення, створення лісомеліоративних насаджень та закладання плодкових садів» [2, 16, 20, 21].

Тобто, згідно визначення, розсадник може бути окремим підприємством, або бути структурним підрозділом певного підприємства, що власне і маємо в нашому випадку – розсадник, діяльність якого аналізується у цій роботі [5], є структурним підрозділом філії «Ківерцівське лісове господарство» ДП «Ліси України» [7].

Відповідно до тих же навчальних джерел [2, 20, 21], розсадники класифікують:

- 1) за профілем діяльності;
- 2) за тривалістю функціонування;
- 3) за площею;
- 4) за принципом організації.

За профілем діяльності або за призначенням розсадники класифікують на:

- 1) лісові;
- 2) лісомеліоративні;
- 3) декоративні;
- 4) плодкові.

Визначень понять не потрібно розглядати, оскільки вони (визначення) не відносяться до вузькоспеціалізованих, а є загальнозрозумілими. За цією класифікацією розсадник відноситься до лісових, оскільки його основним

завданням є виробництво саме лісового садивного матеріалу – сіянців [5, 22, 35], для забезпечення виконання завдань лісовідновлення та лісорозведення в лісах Волині. Проте варто зазначити, що на розсаднику також продукується і великомірний садивний матеріал [23, 29] для озеленення населених місць. Ця діяльність розсадника є спричиненою різними економічними факторами, у тому числі близьким розташуванням розсадника до великого населеного пункту – м. Луцьк [6], або ж, у вираженні економічних понять – близько ринку споживачів.

За тривалістю функціонування розсадники класифікують на:

- 1) тимчасові, які функціонують до 5 років;
- 2) постійні, які функціонують більше 5 років.

Ця класифікація була введена, оскільки різний термін функціонування спричинює різну технологію виробництва садивного матеріалу. Так, на тимчасових розсадниках, які кожні 3-5 років змінюють місце розташування, немає потреби перейматися «втомою» ґрунту, немає небезпек – наслідків монокультурного виробництва – масового ураження шкідниками або збудниками хвороб. Тобто не є обов'язковим застосування системи сівозмін, системи добрив, постійного захисту від шкідників та збудників хвороб, на відміну від постійних розсадників, функціонування яких без цих систем неможливе. Розсадник, діяльність якого ми будемо аналізувати, відноситься до постійних.

За площею розсадники класифікують на:

- 1) малі (до 5 га);
- 2) середні (6-15 га);
- 3) великі (16-25 га);
- 4) базисні (понад 25 га).

Ця класифікація взаємопов'язана з попередньою, оскільки, як правило, всі тимчасові розсадники мають невелику площу і відносяться до малих, а всі розсадники більшої площі відносяться до постійних, оскільки функціонують на одному й тому ж місці десятки років. Розсадник, діяльність якого ми

будемо аналізувати, за цією класифікацією відноситься до великих, оскільки має площу 18 га [5, 22].

За принципом організації розсадники класифікують на:

- 1) звичайні;
- 2) кругові;
- 3) під наметові;
- 4) стрічкові (смугові).

Звичайними називають розсадники з полями прямокутної форми. Вони є найбільш поширеними на території України. Практично всі постійні лісорозсадники відносяться до звичайних. Розсадник, діяльність якого ми будемо аналізувати, за цією класифікацією також відноситься до звичайних (рис.1.1.):

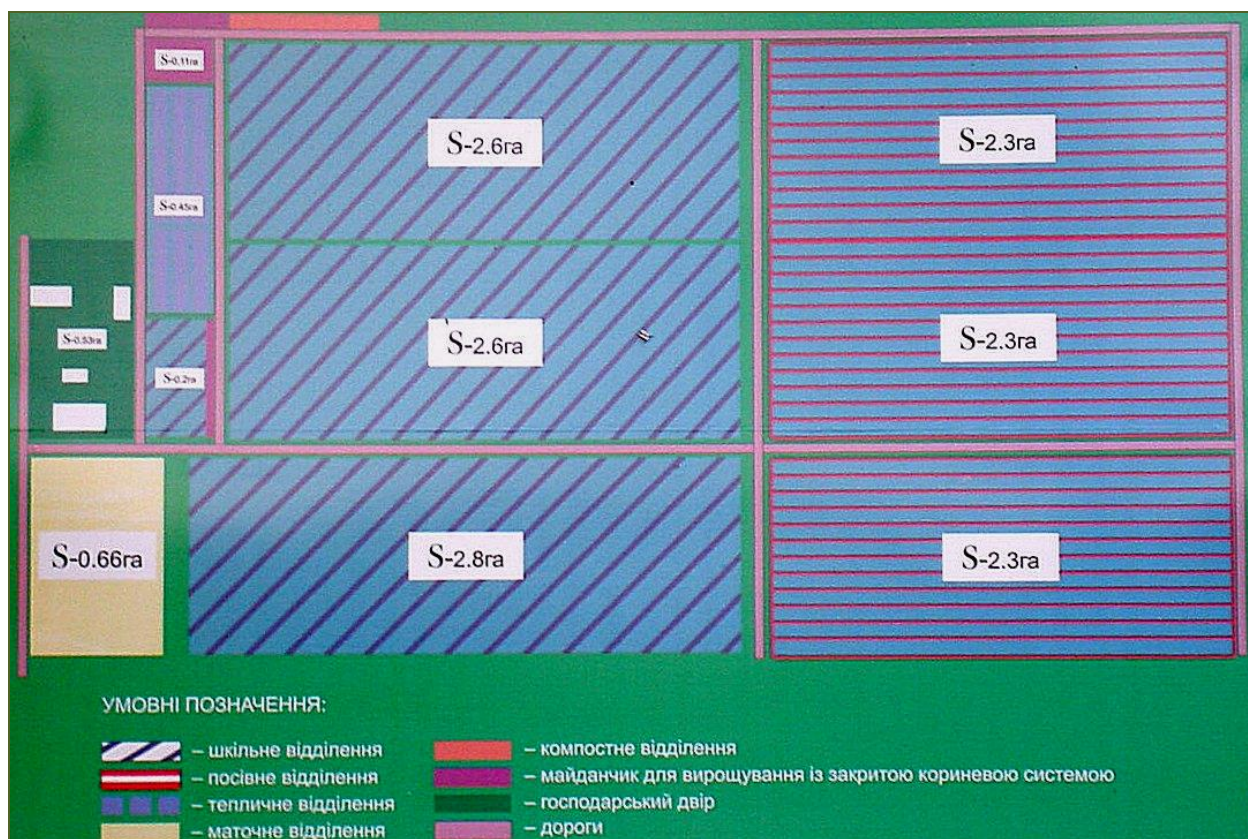


Рис. 1.1. План організації території (звичайна схема) розсадника II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство» ДП «Ліси України»

Кругові розсадники дозволяють більш ефективно використовувати площу за рахунок меншої питомої ваги допоміжної частини (доріг) , а також

дозволяють більш економно використовувати техніку за рахунок зменшення непродуктивних маневрів (розворотів). Такі розсадники є у Сполучених Штатах Америки, але в Європі вони не набули поширення.

Піднаметові розсадники, як правило, можуть бути лише тимчасовими. Їх створюють у попередньо зріджених насадженнях з метою наближення умов вирощування садивного матеріалу до умов лісу для їх адаптації та уникнення працезатратного затінення. Недоліком такої організації території є труднощі із застосуванням механізації робіт. Однак, враховуючи, що це стосується саме тимчасових розсадників, які завжди мають невелику площу, цей недолік поступається результату: отримання адаптованого до умов лісового середовища садивного матеріалу.

Стрічкові розсадники створюються з тією ж метою, що і під наметові, а тому мають такі ж самі особливості, як було описано вище. Відмінність стрічкових розсадників від під наметових – це те, що їх створюють на зрубках шириною 15-30 м, які чергуються зі смугами деревостанів 50-100 м.

Вибір принципу організації території розсадника значною мірою залежить від продуктивних видів садивного матеріалу та обраних технологій їх виробництва. У практику виробництва садивного матеріалу в Україні в основу покладено принцип роздільного вирощування різних видів садивного матеріалу. Як відомо, основними видами садивного матеріалу на деревних розсадниках є сіянці, саджанці та живці [2, 20, 21].

Принцип роздільного вирощування різних видів садивного матеріалу передбачає поділ території розсадника на окремі підрозділи. При цьому структура кожного конкретного розсадника може мати свої особливості та включати або не включати ті чи інші підрозділи.

У структурі деревних розсадників виділяють дві основні частини: виробничу (продуктивну) і допоміжну.

До виробничої частини належать підрозділи розсадника, на яких безпосередньо виконуються роботи з вирощування садивного матеріалу.

Виробнича частина лісових розсадників, як правило, складається з таких відділень: посівного, шкільного і маточного [2].

У посівному відділенні вирощують 1-2-річні сіянці деревних і чагарникових рослин для створення лісових культур (а також для пересаджування у шкільки).

У шкільному відділенні вирощують крупномірні саджанці деревних рослин для озеленення населених місць.

Маточне відділення є базою, що забезпечує розсадник насіннєвим матеріалом, живцями, відсадками, кореневими паростками.

Виробнича частина декоративного розсадника може мати дещо відмінну структуру і, зазвичай, складається з [20, 21]:

- відділу розмноження деревних рослин;
- відділу вирощування та формування дерев і чагарників;
- маточного відділу.

Такий поділ зумовлений організаційними та агротехнічними причинами. Маточний відділ слугує для заготівлі вихідного генеративного (насіння) і вегетативного (живці) матеріалу для розмноження деревних рослин. У відділі розмноження садивний матеріал проходить перший етап свого розвитку, пов'язаний з формуванням кореневої системи та розвитком наземної частини. У шкільках відділу вирощування та формування продовжують вирощувати садивний матеріал до досягнення саджанцями необхідних товарних кондицій. Шляхом пересаджувань (перешколювань), кожне з яких супроводжується поступовим збільшенням площі живлення рослин, у саджанців формують компакту кореневу систему, що дуже важливо для заключних операцій: викопування садивного матеріалу та його транспортування до місця потійного вирощування [20, 21]. Якщо перешколювання саджанців не здійснювати, то коренева система формується розгалуженою, що саме по собі не є недоліком. Однак, при викопуванні рослини із розгалуженою кореневою системою, значна кількість коріння буде

пошкоджена, що суттєво знижувати імовірність її виживання на новому місці.

Допоміжна частина деревного розсадника призначена для обслуговування виробничої частини, виконання транспортних та інших організаційно-господарських функцій. У раціонально спроектованого розсадника вона не повинна перевищувати 25-30 % його загальної площі [2, 20, 21]. Допоміжна частина може включати:

- мережу доріг;
- офіс розсадника;
- гаражі;
- складські та спеціальні приміщення для зберігання паливо-мастильних матеріалів;
- складські та спеціальні приміщення для зберігання добрив, отрутохімікатів;
- насіннесховище, у т.ч. спеціальні холодильні приміщення;
- складські та спеціальні приміщення для зберігання готової продукції;
- інші господарські площі та споруди;
- захисні лісові насадження (полезахисні лісосмуги);
- живопліт;
- водойму та зрошувальну систему (мережу);
- площадку для приготування субстрату;
- прикопувальну ділянку;
- інші ділянки, призначені для обслуговування тих чи інших технологічних виробничих процесів на розсаднику.

1.2. Сучасний стан розсадництва в Україні

З метою стабільного забезпечення лісокультурних робіт високоякісним садивним матеріалом в цілому в лісовому господарстві станом на 2010 рік налічувалось 1855 розсадників загальною площею 5,1 тис. га [17, 18]. З них

604 постійних площею 4,6 тис. га та 1251 тимчасових площею 0,5 тис. га. Середня по галузі площа розсадника 2,8 га, зокрема постійного 7,5 га, тимчасового 0,4 га. Зокрема, на Волині, загальна площа лісових розсадників становить 58,4 га [36]. Найбільший розсадник площею 36 га розташований на території філії «Ратнівське лісомисливське господарство» ДП «Ліси України». Розсадник, діяльність якого буде аналізуватись у цій роботі, знаходиться на другому місці за площею, але водночас має найбільш репрезентований асортимент деревних видів, що включає 27 родин, 44 роди та 67 видів. Постійних деревних розсадників лісової галузі на Волині налічується лише 5, а тимчасових – 152 [36].

Станом на сьогодні варто відмітити тенденції повернення до розвитку потужних розсадницьких центрів. Так, селекційно-насінневі центри працюють нині у колишніх Львівському та Хмельницькому обласних управліннях лісового та мисливського господарствах. Щорічна потужність комплексу поблизу Львова становить близько 4 млн сіянців із закритою кореневою системою (на рік) [26].

Загалом, в лісовому господарстві найбільш поширеними є саме тимчасові розсадники. Із загальної кількості постійних розсадників понад 100 великих базових з розгалуженою інфраструктурою допоміжних служб, комплексом механізмів та поливом [17]. Значну кількість таких розсадників створено в південних регіонах у період виконання великих обсягів захисного лісорозведення, і нині вони мають площі, що використовуються нераціонально, оскільки потреба в них суттєво зменшилась. Але враховуючи, що Указ Президента України «Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів» [34] передбачає суттєве збільшення площі лісів, а виконати це завдання можна лише за допомогою лісорозведення, а лісорозведення базується на створенні нових лісових культур, а створення нових лісових культур базується на вирощуванні достатньої кількості якісного садивного матеріалу, то лісорозсадники сьогодні навпаки повинні збільшувати обсяги вирощування садивного матеріалу.

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Характеристика розсадника II категорії Філії «Ківерцівське лісове господарство» ДП «Ліси України»

Філія «Ківерцівське лісове господарство» Поліського лісового офісу ДП «Ліси України» розташована в південно-східній частині Волинської області на території Ківерцівського адміністративного району.

Загальна площа земель лісового фонду Філії «Ківерцівське лісове господарство» становить 33249,7 га, вкрита лісом площа – 29910,1 га, в тому числі лісові культури – 13571,2 га. Лісові розсадники та плантації займають 48,2 га [7].

Переважаючими породами по філії є сосна звичайна – 31,3 %, дуб звичайний – 28,1 %, береза повисла – 10,4 %, вільха чорна – 24,7 % та ін. [7].

Постійний базовий розсадник Філії «Ківерцівське лісове господарство» створений у 1960 р. з ініціативи Дмитра Телішевського, який пізніше вивів лісове господарство Волині на перше місце серед обласних управлінь.

Сьогодні лісовий розсадник займає площу 18,5 га, площа полів – 15,1 га, у тому числі посівне відділення – 8,2 га, шкільне відділення – 6,9 га [29].

Для лісовідновлювальних робіт розсадник здатний продукувати до трьох мільйонів сіянців щорічно. Всього ж за роки існування розсадника садивного матеріалу вирощено понад 100 мільйонів [23, 29].

У 1993 році працівникам розсадника першим в країні вдалось перейти на європейську технологію вирощування посадкового матеріалу, а сьогодні садивний матеріал продукується і з відкритою, і з закритою кореневою системою. У 2006 році тут вперше в Україні започатковане вирощування сіянців дуба звичайного у спеціальних контейнерах за технологією французької фірми «Robin repenieres» [1, 29].

З 2008 року на розсаднику запущено в роботу «Банк лісового насіння». Банк являє собою комплекс по переробці, очищенню та зберіганню насіння хвойних порід та жолудів дуба звичайного, який включає в себе:

- 1) лабораторію для визначення якості насіння;
- 2) кімнату для переробки, очищення та просушування насіння, оснащену сушильною шафою, обезкрилювачем, сепаратором лісового насіння;
- 3) холодильну камеру для зберігання насіння хвойних порід (розраховану на зберігання до 600 кг насіння, площа 8 м²);
- 4) холодильну камеру для зберігання жолудів дуба (розраховану на зберігання до 5 т жолудів, площа 28 м²) [22, 35].

Варто також відмітити успіхи розсадника у вирощуванні декоративного садивного матеріалу: у різні роки він був трикратним переможцем конкурсу на кращий розсадник декоративного садивного матеріалу у системі лісового господарства. Виробничі потужності – близько 0,28 млн саджанців та 0,1 млн живців щорічно. Асортимент – близько 260 видів хвойних та листяних дерев, кущів, ліан та багаторічних трав [1, 29].

Рельєф території розміщення розсадника рівнинний.

Грунтові умови представлені дерново-підзолистими ґрунтами. Вміст гумусу в орному шарі цих ґрунтів досить низький і коливається в межах від 0,7 до 1,0 %. Вони ущільнені (1,40-1,55 г/см³), мають достатній запас вологи, високу водо- і повітропроникність і містять мало основ та поживних речовин, тобто потребують внесення добрив. Реакція ґрунтового розчину в них нейтральна. Глибина залягання ґрунтових вод становить 1,5-2 м [3].

Клімат району розташування розсадника помірно-континентальний. Період із середньодобовими температурами вище 0°C триває 264 дні, проте для продуквання садивного матеріалу важливішою є сума активних температур (вище 10°C). Період з температурою понад +10°C становить 150-160 днів, – саме ця характеристика визначає період активного виробництва.

Проте, вирощування садивного матеріалу залежить не лише від

характеристики термічними умов атмосфери, але й від термічних ресурсів ґрунту: взимку середня температура ґрунту становить -3°C і не відрізняється від середньої температури повітря. Середні глибини промерзання ґрунту становлять від 50 до 52 см. Найнижча температура ґрунту (-5°C) спостерігається, зазвичай, в січні. Навесні температура ґрунту в середньому становить $+8^{\circ}\text{C}$. Найвища середня температура ґрунту влітку: $+22-24^{\circ}\text{C}$. Восени різниця між середньою температурою поверхні ґрунту та повітря незначна ($1,3^{\circ}\text{C}$). Перші приморозки на поверхні ґрунту починаються в листопаді, а останні весняні – в першій декаді травня.

Важливим елементом клімату, який відіграє важливу роль у створенні сприятливих екологічних умов для лісогосподарського виробництва, є опади. Впродовж року опади розподіляються нерівномірно і становлять в середньому: взимку – 18, навесні – 21, восени – 23, а влітку – 40%. Улітку нерідко бувають дощі, у червні та липні – зливи. У цей час випадає до 250-265 мм за один місяць. Тому запаси продуктивної вологи в ґрунті достатні для нормального росту і розвитку деревних порід.

Нормальному росту і розвитку сіянців та саджанців сприяють достатня кількість тепла і вологи в ґрунті. На ріст і розвиток рослин також впливає відносна вологість повітря в полудень. Найбільша вологість повітря взимку (перевищує 80 %), влітку вона досягає 65-70 %. Величина відносної вологості повітря показує, що чим вона менша, на стільки ж повітря сухіше і тим інтенсивніше випаровується вода з ґрунту. Дні, відносна вологість повітря яких о 13 год. становить понад 80 %, відносять до вологих, а дні з вологістю меншою за 30 % – до посушливих. Такий поділ показників показує, що посушливих днів не буває. У середньому за рік відмічається 112 вологих днів, 93 дні припадає на холодне півріччя (жовтень-березень). Найсухішими в річному ході є квітень-травень (1,5-1,6 %), а найвологішими – листопад-грудень (0,1 %). За рік у середньому нараховується 8 сухих днів [25].

2.2. Методика проведення досліджень

Програмою робіт було передбачено проаналізувати виробничі поужності розсадника за останні 5 років за даними форм 14 і 15 річного звіту підприємства [9-12]. Варто звернути увагу, що при цьому аналізувалися дані річних звітів фактично двох підприємств: ДП «Волинський лісовий селекційно-насінневий центр» (за 2018-2021 рр.) та ДП «Ківерцівське лісове господарство» (за 2022 р.), що пов'язано зі зміною підпорядкування розсадника, спричиненою реорганізацією системи лісового господарства [24].

Також програмою робіт було передбачено проаналізувати раціональність організації площі розсадника, що потребувало розрахунку коефіцієнту використання площі розсадника за формулою:

$$K = \frac{S_{np}}{S_{заг}} \times 100\% , \quad (2.1)$$

де K – коефіцієнт використання площі, %;

S_{np} – площа продукуючої частини розсадника, га;

$S_{заг}$ – загальна площа розсадника, га.

Польові дослідження, які мали на меті встановлення кількості та якості вирощеного садивного матеріалу, і передбачали ознайомлення з методиками інвентаризації, згідно з «Інструкцією з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів» [15], – були проведені у вересні 2022 року за безпосередньої участі автора дипломної роботи.

Метою польових досліджень була інвентаризація посівного відділення. Інвентаризація сіянців можлива методами діагональних ходів або облікових площадок. Перший метод застосовується зазвичай на полях відкритого ґрунту з рядковим або стрічковим посівом. Другий – зазвичай в теплицях та на полях відкритого ґрунту з посівом врозкид (без візуально розмежованих рядочків). Відмінність між цими двома методиками полягає у застосуванні різних облікових одиниць: метод діагональних ходів базується на облікових

відрізках (зазвичай береться довжина 1 м, але не завжди), метод облікових площадок базується на облікових площадках, обмежених рамкою розміром 1x0,5 м. Обидва ці методи передбачають застосування однакової послідовності операцій:

- 1) визначаємо загальної довжини посівних рядків;
- 2) визначаємо довжину облікового ряду (або площі облікових площадок), яка за рівномірної густоти стояння сіянців становить 2%, а за нерівномірної – 4% загальної довжини рядків (або площі посіву) – окремо за кожною породою;
- 3) визначаємо довжину облікового відрізка (ділимо довжину облікового ряду на подвоєну кількість посівних рядків);
- 4) проводимо за допомогою шнура дві діагоналі через площу посіву;
- 5) відкладаємо вздовж кожної посівної борозенки довжину облікового відрізка (від місця перетинання діагоналі та борозенки);
- 6) проводимо суцільний облік сіянців на облікових відрізках (облікових площадках), відмічаючи окремо загальну кількість і кількість стандартних, відповідаючих стандарту. Відповідність чинному стандарту встановлюємо шляхом порівняння інвентаризованих сіянців з сіянцем-еталоном (сіянцем, що відповідає стандарту);
- 7) заносимо результати обліку в інвентаризаційну картку;
- 8) визначаємо кількість сіянців на 1 м посівного рядка, для чого загальну кількість врахованих сіянців ділимо на довжину облікового ряду;
- 9) обраховуємо кількість сіянців на 1 га та на всій площі [15].

Результати інвентаризації заносили у польові картки інвентаризації, на основі яких і формували річний звіт підприємства [11] за формою 14.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Аналіз організації території розсадника

Аналіз організації території розсадника передбачає всебічний аналіз правильності вибору площі під розсадник, конфігурації його території та раціональності його виробничої структури.

3.1.1. Вибір площі під розсадник

Відповідно до класичних навчальних джерел [2, 20, 21], розсадник бажано створювати не далеко від населеного пункту (бажано достатньо великого) та авто- або залізничної дороги, що забезпечуватиме безпроблемну доставку робочої сили і зв'язок з ринком споживачів садивного матеріалу.

Відстань від розсадника II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство» ДП «Ліси України» до транспортної автомагістралі становить приблизно 1,5 км [1, 6], тобто його місце розташування цілком відповідає описаній вимозі.

Розсадник закладений на території з рівнинним рельєфом з незначним ухилом, який сприяє відтоку надлишкових опадів, але не призводить до утворення проявів водної ерозії ґрунту.

З усіх сторін розсадник оточений стінами лісу, що захищає його від проявів вітрової ерозії та інших негативних наслідків дії вітру.

Таким чином, вибір площі під розсадник відповідає вказаним вимогам.

3.1.2. Конфігурація території розсадника

Ділянка, відведена під розсадник, має компактну прямокутну форму (див. рис. 1.1), що вважається найбільш раціональною [2, 4, 20, 21] і не ускладнює проведення механізованих робіт і нарізання полів сівозмін.

Усі поля також мають прямокутну форму і співвідношення сторін (ширини до довжини) в межах від рекомендованих 1:2–1:4.

Господарська ділянка розміщена біля головного в'їзду на розсадник. Варто акцентувати увагу, що за навчальними джерелами це вважається

недоліком [2, 20, 21], адже за їх рекомендаціями розміщувати господарську ділянку потрібно в центрі розсадника. При такому розташуванні зменшуються відстані доїзду від гаражів до любої точки розсадника. Однак, на нашу думку, це важливо для розсадників з площею понад 30 га, які мають значні розміри у кілька кілометрів. Для розсадника загальною площею лише 18 га, ця вимога не буде суттєвою. До того ж, розташування адміністративного центру біля головного в'їзду на розсадник є зручнішим для споживачів декоративної продукції, особливо для нових клієнтів, для яких не виникає труднощів з пошуком до кого можна звернутися.

Таким чином, особливості конфігурації розсадника загалом відповідають вимогам, за винятком розташування господарської ділянки, але, оскільки площа розсадника не є дуже великою, вважаємо це несуттєвим зауваженням.

3.1.3. Раціональність виробничої структури розсадника

Оцінка раціональності організації території розсадника здійснюється за коефіцієнтом використання площі розсадника. Коефіцієнт використання площі – це співвідношення виробничої площі до загальної площі розсадника. За навчальними джерелами коефіцієнт корисної площі повинен бути в межах 70-75 % [2, 4, 20, 21].

У нашому випадку коефіцієнт, розрахований за формулою (2.1) становить:

$$K = \frac{16,32}{18,5} \times 100 = 88,2\%$$

Вихідні дані для формули (2.1) наведені у табл. 3.1. Як видно із даної таблиці, загальна площа розсадника становить 18,5 га. Виробнича частина займає площу 16,32 га, а допоміжна частина – 2,18 га.

Коефіцієнт використання площі розсадника відповідає нормативам.

Таблиця 3.1

Розподіл площі розсадника II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство» за виробничими та допоміжними частинами

№ з/п	Назва господарської частини	Кількість полів, шт.	Площа, га	
			1 поля	загальна
Виробнича частина				
1.	Посівне відділення	3	2,3	6,90
2.	Шкільне відділення укорінених живців	2	2,6	5,20
3.	Шкільне відділення насінневих саджанців	1	2,8	2,80
4.	Шкільне відділення щеплених саджанців	1	0,2	0,20
5.	Маточне відділення	1	0,66	0,66
6.	Полігон садивного матеріалу із закритою кореневою системою	1	0,11	0,11
7.	Тепличне відділення	1	0,45	0,45
	Усього виробничої частини			16,32
Допоміжна частина				
8.	Господарська ділянка			0,53
9.	Дороги			1,65
	Усього допоміжної частини			2,18
	Загальна площа розсадника			18,50

Отже, можна зробити висновок, що організація території розсадника є цілком раціональною та обгрунтованою.

3.2. Технічне забезпечення розсадника

Для забезпечення економічної ефективності процесу виробництва садивного матеріалу однією з умов зменшення витрат собівартості є збільшення продуктивності, що неможливо без максимальної комплексної механізації і навіть автоматизації усіх технологічних процесів.

Для досягнення вказаної мети розсадник II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство» ДП «Ліси України» оснащений такими механізмами та знаряддями (табл. 3.2):

Таблиця 3.2

Технічне забезпечення розсадника II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство»

№ з/п	Найменування знарядь, механізмів та обладнання	Призначення	Кількість, шт.
1.	Трактор МТЗ-82	Роботи на полях відкритого ґрунту	2
2.	Трактор Т-25А	Роботи на полях відкритого ґрунту	2
3.	Механізм для міжрядного внесення добрив «Egedal»	Для внесення добрив	1
4.	Плуг ПЛН-4-35	Для суцільної оранки ґрунту	2
5.	Борона дискова БДН-3,0	Для поверхневого обробітку ґрунту	4
6.	Борона зубова БЗСС-1,0	Для поверхневого обробітку ґрунту	4
7.	Борона «Egedal»	Для поверхневого обробітку ґрунту	1
8.	Культиватор «Egedal»	Для культивації ґрунту	2
9.	Мінікультиватор Sriz 105	Для культивації ґрунту	1
10.	Сівалка «Egedal»	Для посіву насіння	1
11.	Коток	Для коткування посівів	2
12.	Садивна машина	Для садіння сіянців	2
13.	Ніж для підрізання коренів «Egedal»	Для підрізання коренів	1
14.	Обприскувач ручний	Для боротьби з бур'янами	6
15.	Мотокоса Stihl FS-120	Для косіння трави	1
16.	Мотокоса Stihl FS-250	Для косіння трави	1
17.	Мотокоса FORESTA FC-52 LX	Для косіння трави	1
18.	Мотокоса FORESTA FC-52 LX-2	Для косіння трави	1
19.	Обприскувач тракторний ОПР-2,6	Для захисту садивного матеріалу від шкідників і збудників хвороб	2
20.	Насос Е 40/200 А	Для поливу садивного матеріалу	1
21.	Пересаджувач УПД 308Р	Для пересаджування крупно-мірного садивного матеріалу	1

Серед позитивних характеристик технічного оснащення варто відмітити два акценти: 1) комплекс причіпних знарядь марки «Egedal» [22], що дозволило свого часу перейти на сучасні технології виробництва садивного матеріалу [28]; 2) автоматизована система зрошення [31], яка складається з комплексу закритої мережі трубопроводів (діаметром 25, 40,

50, 110 мм) загальною протяжністю 2459 пог. м., який покриває площу 5,62 га. Полив полів здійснюється дощуванням за допомогою пульсуючого дощувального апарату «Cellfact» (в кількості 90 розбризкувачів). Необхідність влаштування системи поливу була зумовлена розташуванням розсадника посеред лісу, що має не лише позитивні результати (захищає від дії вітрів), але й свої негативні наслідки (у засушливі періоди температура ґрунту дуже сильно піднімається).

Загалом, забезпечення розсадника технікою можна оцінити як достатнє.

3.3. Аналіз виробничих потужностей розсадника

Обсяги виробництва садивного матеріалу у лісовій галузі щорічно звітуються за формами 14 та 15 згідно з «Інструкцією з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів» [15]. Аналіз кількості щорічно вирощуваних сіянців та укорінених живців за останні 5 років здійснювався за річними звітами підприємства форми 14 (наведеними в додатку А), а кількості щорічно вирощуваних саджанців – за річними звітами форми 15 (наведеними в додатку Б).

Для унаочнення даних аналізу на основі звітних відомостей були створені діаграми, наведені на рис. 3.1-3.5.

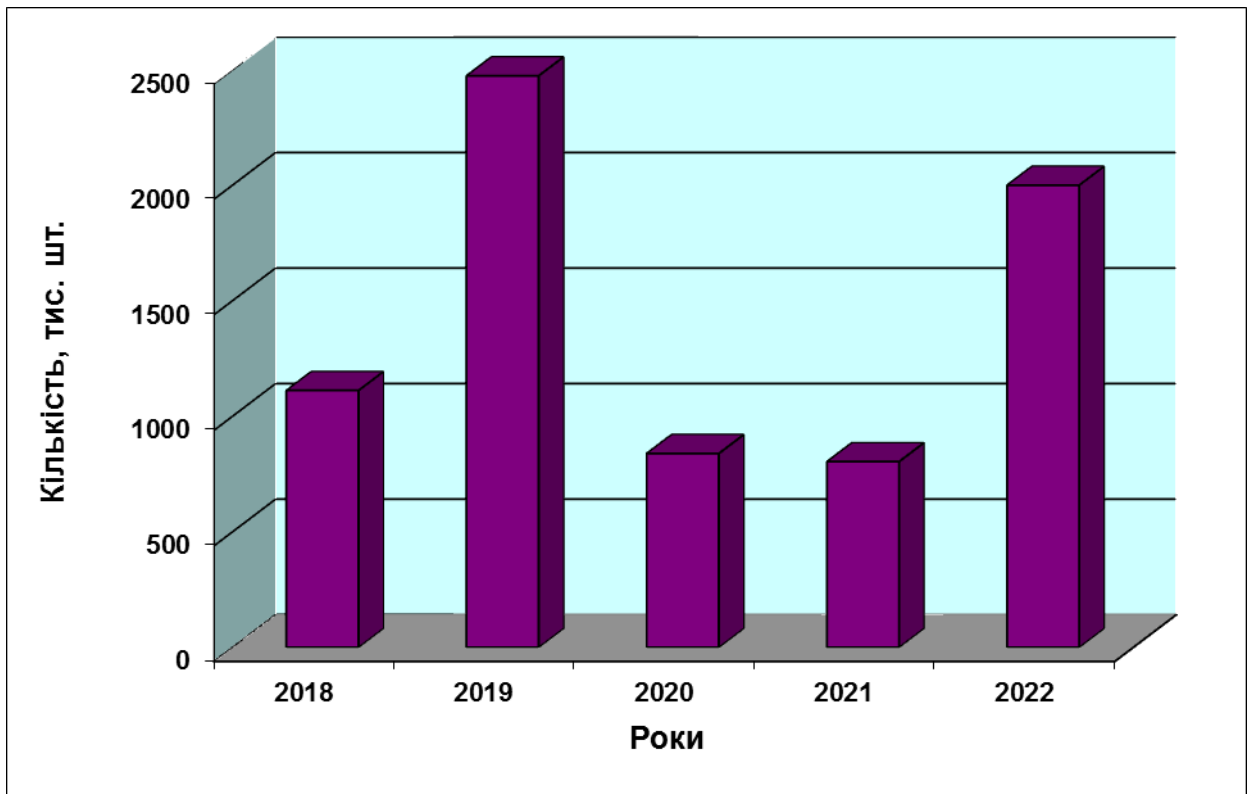


Рис. 3.1. Динаміка продукування сіянців на розсаднику II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство»

Як видно із рис. 3.1, динаміка виробництва маломірного садивного матеріалу не демонструє якихось чітких трендів ані до зростання, ані до спаду і характеризується суттєвою нерівномірністю за роками. Найбільша кількість сіянців була вирощена у 2019 році, коли їх чисельність сягнула майже 2,5 млн шт. Також досить високим показником характеризується 2022 рік, коли загальний обсяг вирощеної лісопродукції сягнув 2 млн шт. сіянців. Між цими двома піками виробництва спостерігається суттєвий спад, коли річні обсяги заледве перевищували 800 тис. шт. Нерівномірність виробництва пояснюється комплексом причин, серед яких варто відмітити і вплив пандемії, і нерівномірність лісовідновлення, спричинену нерівномірністю лісозаготівель за роками, і нерівномірність використання природного поновлення лісу тощо.

Якщо розглядати динаміку виробництва сіянців у розрізі поділу на хвойні та листяні, то рис. 3.2 демонструє непропорційність їх вирощування у різні роки. Так, у 2019 році спостерігалась чітка перевага листяних порід. Їх

було вирощено на майже на 600 тис. шт. більше ніж хвойних, що спричинило протилежні співвідношення у наступних роках, коли більшою була вже кількість сіянців хвойних.

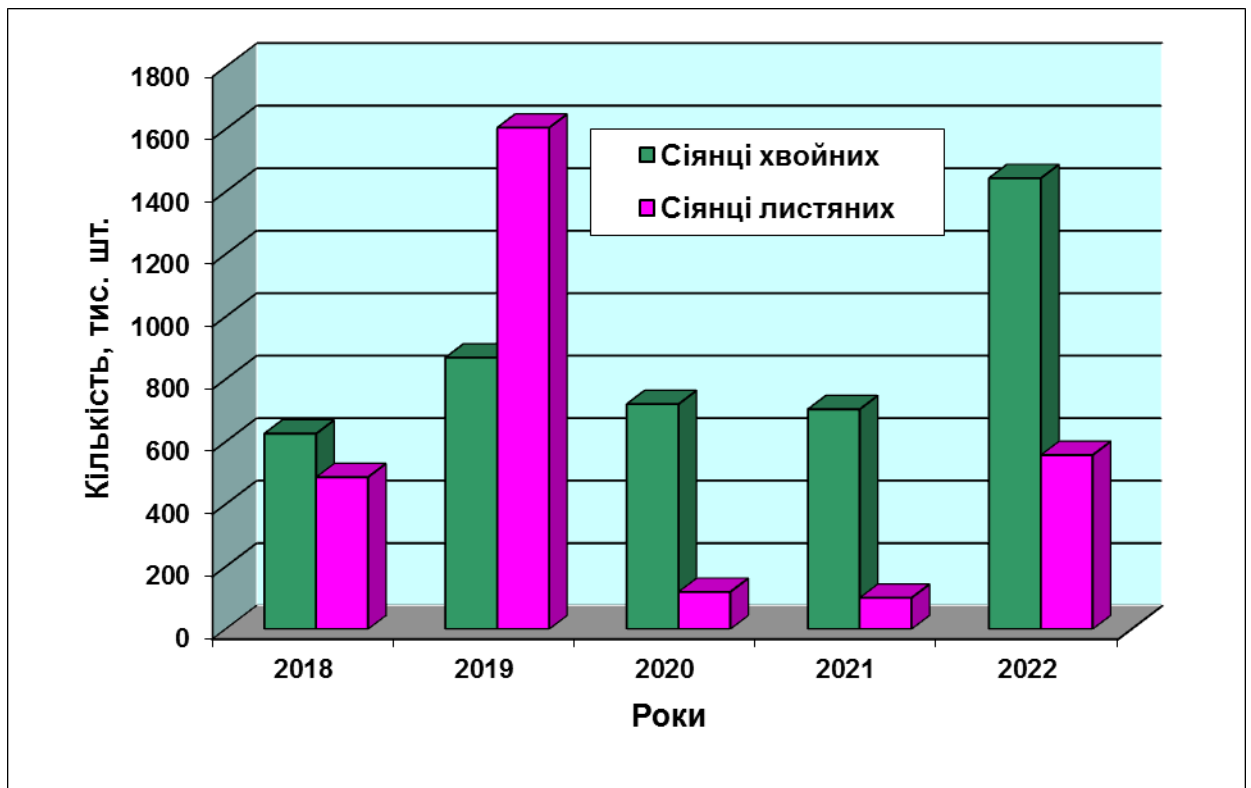


Рис. 3.2. Динаміка виробництва сіянців за групами порід на розсаднику II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство»

Ця тенденція переважання хвойних над листяними збереглась до сьогоднішнього дня.

Вегетативне розмноження на розсаднику застосовувалось у значно менших обсягах, порівняно із насіннєвим способом (рис. 3.3), а загалом також характеризується нерівномірністю за роками. Так, у 2018 р. було укорінено 30 тис. шт. живців, у 2020 та 2021 – 10 та 14 тис. шт. У 2019 та 2022 роках живцювання взагалі не проводили, що пояснюється відсутністю потреби в ньому у ці роки. Порівняно незначні обсяги укорінення живців пояснюються тим, що живцювання застосовується переважно для розмноження декоративних деревних порід. Специфікою цих видів є те, що для них необхідно зберегти певні декоративні якості материнської рослини,

які слабо передаються або взагалі не передаються по спадковості насінневим шляхом.

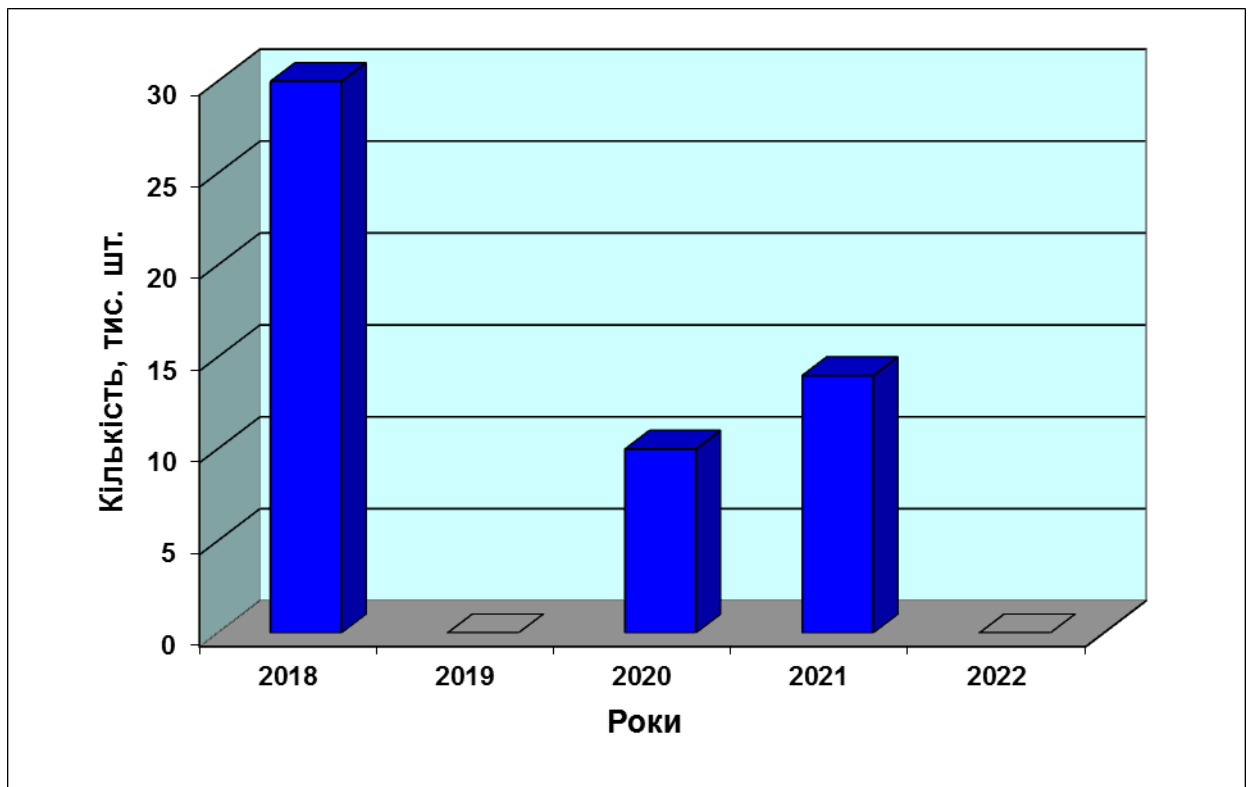


Рис. 3.3. Динаміка укорінення живців на розсаднику II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство»

Укорінені живці продукувалися на розсаднику виключно для власних потреб, тобто для вирощування декоративних саджанців. Динаміка продукування саджанців подана на рис. 3.4.

Як видно з рис. 3.4, виробництво саджанців має виражену тенденцію до поступового спадання від 80 тис. шт. деревних рослин у 2018 р. до 45 тис. шт. у 2022 році. Варто зазначити, що виробництво декоративної продукції набагато більшою мірою залежить від попиту на ринку споживачів, аніж лісова продукція (якщо говорити саме про садивний матеріал). Зменшення виробництва є реакцією на зменшення попиту, яке було спричинене пандемією у 2020-2021 рр. та початком фази повномасштабного вторгнення 2022 р. війни, розпочатої агресором у 2014 р.

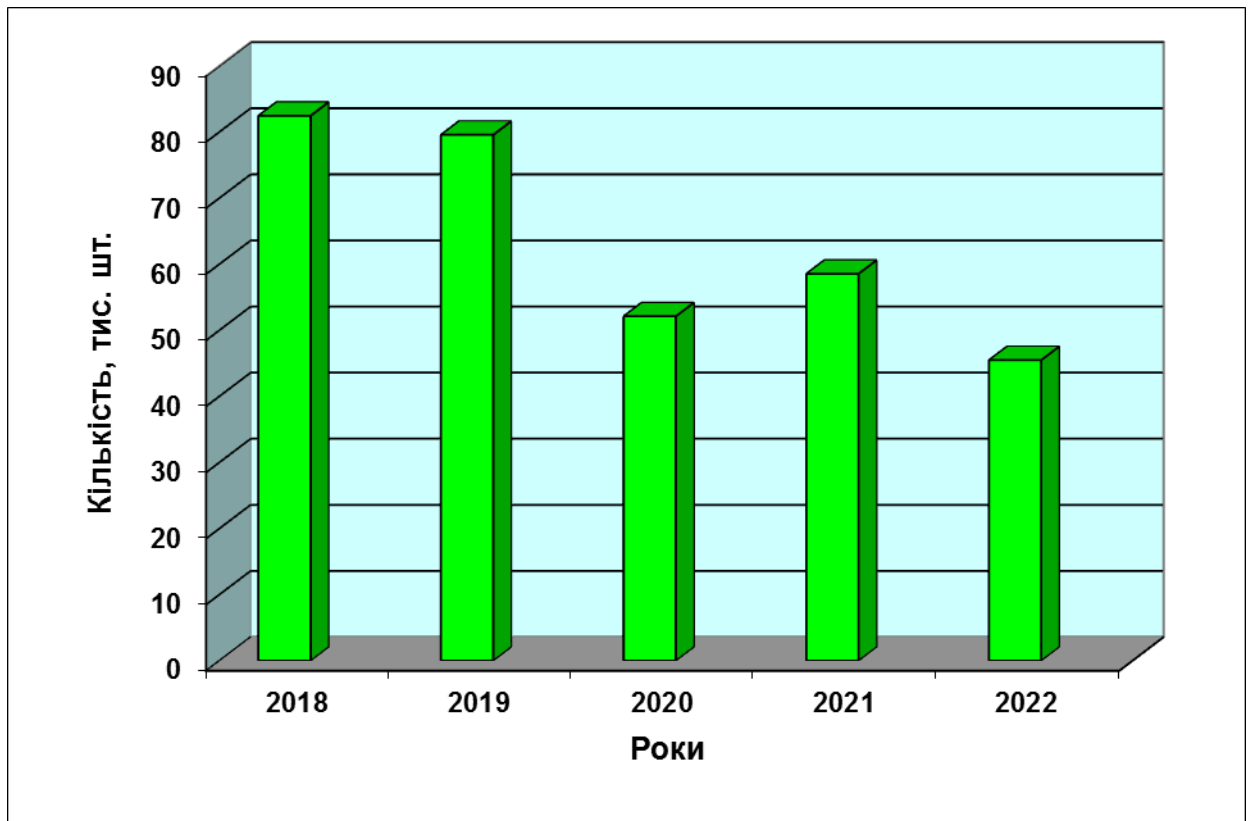


Рис. 3.4. Динаміка виробництва саджанців на розсаднику II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство»

Аналіз динаміки продукування саджанців у розрізі їх висот, наведений на рис. 3.5 засвідчує переважання долі низькорослих (висотою до 0,7 м) саджанців, що є цілком логічним. Частина цих саджанців досягає товарних кондицій і йде на реалізацію; нереалізована ж частина лишається на дорощування і поступово переходить до наступної за висотою категорії.

Позитивно характеризує діяльність підприємства більш-менш стабільна (з невеликим коливанням в межах від 9 до 15 тис. шт.) кількість великомірних, висотою понад 1,9 м, саджанців. Як відомо, із зростанням біометричних параметрів рослини необхідно збільшувати і площу її живлення, яка для саджанців висотою 2 м і вище може сягати 2-4 м². Якщо ж чисельність великомірних саджанців з року в рік є однаковою, то зникає і необхідність розширення площі розсадника.

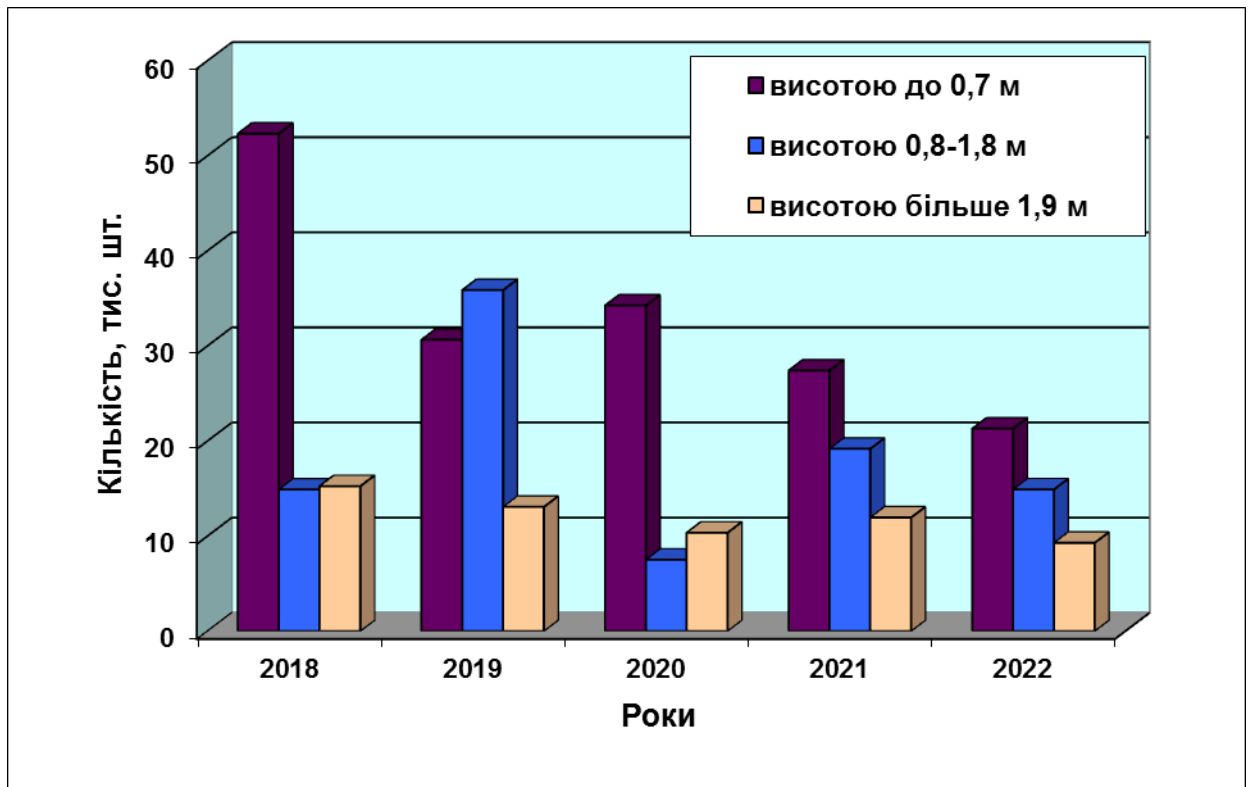


Рис. 3.5. Динаміка вирощування саджанців у розподілі за висотами на розсаднику II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство»

Що стосується асортименту вирощування садивного матеріалу, то для потреб лісового господарства він порівняно невеликий і представлений в основному головними лісотвірними породами, які культивуються в лісах Волині. Це в першу чергу сосна звичайна, на долю якої припадає у різні роки від 40 до 60 % загальної кількості вирощуваних сіянців та дуб звичайний, на долю якого припадає в середньому 30 % від загальної кількості, хоча в окремі роки його доля зменшувалась до 10 % (2020-2021 рр.) або збільшувалась до 60 % (2019 р.). У дещо менших обсягах але стабільно вирощується модрина європейська (10-20 %). У збільшенні асортименту вирощування сіянців для потреб лісового господарства немає потреби, оскільки станом на сьогоднішній день лісівники намагаються максимально використовувати природне поновлення не лише головних, але й супутніх та підгінних порід, а тому штучно вводити їх при лісовідновленні не потрібно [30].

Таким чином, розсадник повною мірою забезпечує державні лісогосподарські підприємства посадковим матеріалом.

РОЗДІЛ 4. СОБІВАРТІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ЛІСОВОГО САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ НА РОЗСАДНИКУ ІІ КАТЕГОРІЇ ФІЛІЇ «КІВЕРЦІВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

Сама по собі потужність виробництва (кількість виготовленої продукції) не є кінцевим показником ефективності цього виробництва. Критерієм будь-якої господарської діяльності людини є його економічна ефективність, яка, зазвичай, демонструється у вигляді чистого прибутку. Чистий прибуток розраховується як різниця між вартістю реалізованої продукції та її собівартістю. Для розсадника системи лісового господарства, головне завдання якого – забезпечити це саме лісове господарство достатньою кількістю якісного садивного матеріалу, особлива увага приділяється саме собівартості виробництва цього садивного матеріалу та пошуку шляхів її зменшення.

Собівартість виробництва сіянців основних лісотвірних порід на розсаднику ІІ категорії філії «Ківерцівське лісове господарство» за роками наведена в табл. 4.1.

Як видно з цієї таблиці, загальні виробничі витрати на вирощування сіянців у посівному відділенні розсадника за 4 роки зросли вдвічі (якщо точно – у 2,3 раза): від 543281,05 грн у 2019 р. до 1283320,81 грн. у 2022 р. При цьому обсяги виробництва тих самих видів продукції зросли лише у півтора рази: від 1397,1 тис. шт. сіянців у 2019 р. до 2235,00 тис. шт. сіянців у 2022 р.

Тобто, зростання виробничих витрат пов'язане не лише зі збільшенням об'ємів вирощування, але й залежить від інших незалежних безпосередньо від виробництва факторів, зокрема таких як підвищення цін на паливно-мастильні матеріали, добрива, засоби захисту рослин, стимулятори росту та інші витратні матеріали.

Таблиця 4.1.

Виробничі витрати та собівартість вирощування сіянців на розсаднику II категорії філії «Ківерцівське лісове господарство», грн

№	Продукція	Од. вим.	2019			2020			2021			2022		
			Кіл-сть	Витрат всього	Собі-вартість одиниці	Кіл-сть	Витрат всього	Собі-вартість одиниці	Кіл-сть	Витрат всього	Собі-вартість одиниці	Кіл-сть	Витрат всього	Собі-вартість одиниці
1	Дуб звичайний (сіянці із ЗКС)	т.шт	48,9	38025,94	777,63	30,7	32207,24	1049,10	19,1	23602,52	1235,73	13,2	17881,65	1354,67
2	Сіянці сосни звичайної	т.шт	684,2	210520,11	307,69	550	256832,02	466,97	544,5	271513,05	498,65	977,4	350378,35	358,48
3	Сіянці модрини європейської 2-р.	т.шт	35,4	37302,63	1053,75	50,02	62001,40	1239,53	95,9	144593,05	1507,75	70,8	92312,66	1303,85
4	Сіянці модрини європейської 1-р.	т.шт	69,0	60571,65	877,85	150	161165,41	1074,44	71	74182,19	1044,82	426	303597,76	712,67
5	Сіянці ялини колючої	т.шт	3,4	4190,86	1232,61	2	3163,73	1581,87	1	4013,83	4013,83	5,4	22290,77	4127,92
6	Сіянці ялини звичайної	т.шт	67,9	32152,44	473,53	1,53	1389,46	908,14	24,8	25975,41	1047,40	38,8	36698,78	945,84
7	Сіянці дуба червоного	т.шт	154,6	12426,95	80,38	8	756,40	94,55	56,36	7843,56	139,17	16,6	3141,28	189,23
8	Сіянці дуба звичайного 1-р.	т.шт	115,8	36971,95	319,27	58,3	21955,66	376,60	145	64203,34	442,78	541,8	149070,85	275,14
9	Сіянці дуба звичайного 2-р.	т.шт	217,9	111118,52	509,95	805,1	348929,80	433,40	462	238221,79	515,63	145	62718,30	432,54
10	Сіянці дуба звичайного 3-р.	т.шт										465,2	245230,41	527,15
Всього за рік				543281,05			888401,12			854148,74			1283320,81	

При цьому аналіз табл. 4.1. підтверджує також загальновідомі економічні аксіоми, як, наприклад, обернено-пропорційний взаємозв'язок між об'ємами виробництва та собівартістю одиниці продукції. Так, наприклад, аналіз собівартості одиниці продукції (1 тис. шт. сіяньців) сосни звичайної за роками демонструє її зростання у 2020-2021 рр. та спадання у 2022 році (рис. 4.1). При цьому обсяги виробництва дзеркально протилежні і демонструють спад 2020-2021 рр. та різке зростання у 2022 р.

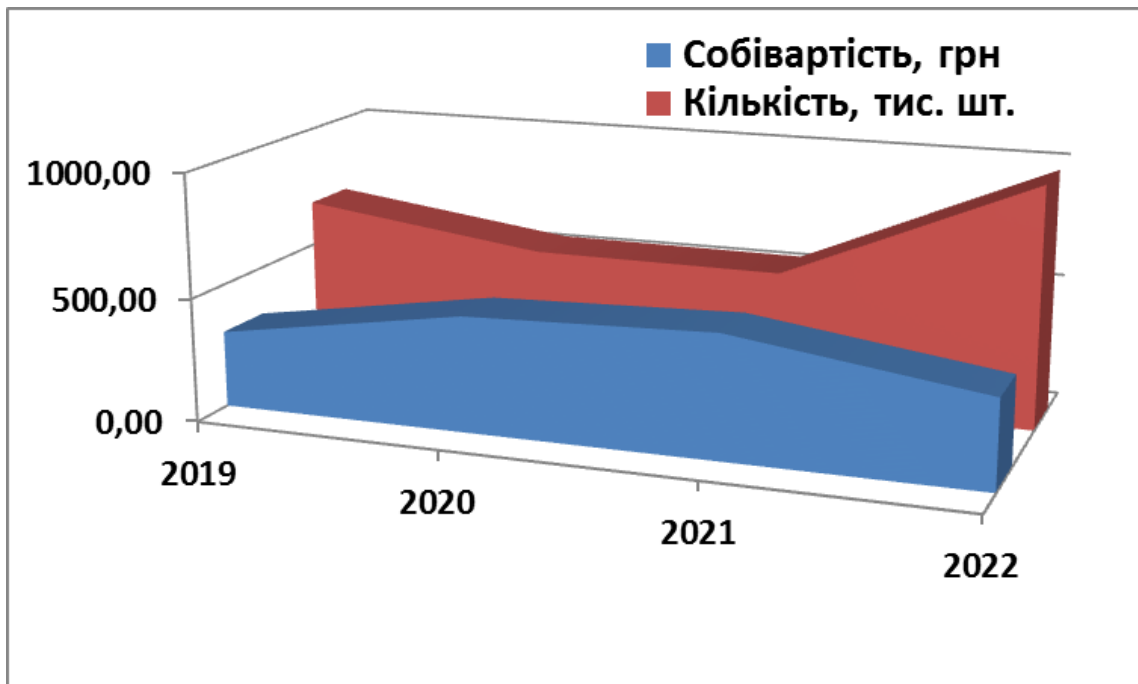


Рис. 4.1. Взаємозв'язок собівартості одиниці продукції та обсягів виробництва на прикладі сіяньців сосни звичайної

Аналогічні взаємозв'язки відображає діаграма 4.2, де найменшу собівартість 1 тис. шт. сіяньців мають однорічки сосни звичайної (358,48 грн) та однорічки дуба звичайного (275,14 грн), які є лідерами за кількістю: у 2022 році їх було вирощено 977,4 та 541,8 тис. шт. сіяньців, відповідно.

Найменше у 2022 році було вирощено сіяньців ялини колючої – лише 5,4 тис. шт. сіяньців. Відповідно, саме ця порода і є антилідером по вартості затрат на одиницю продукції – її собівартість найдорожча на розсаднику і становить 4127,92 грн за 1 тис. шт. сіяньців.

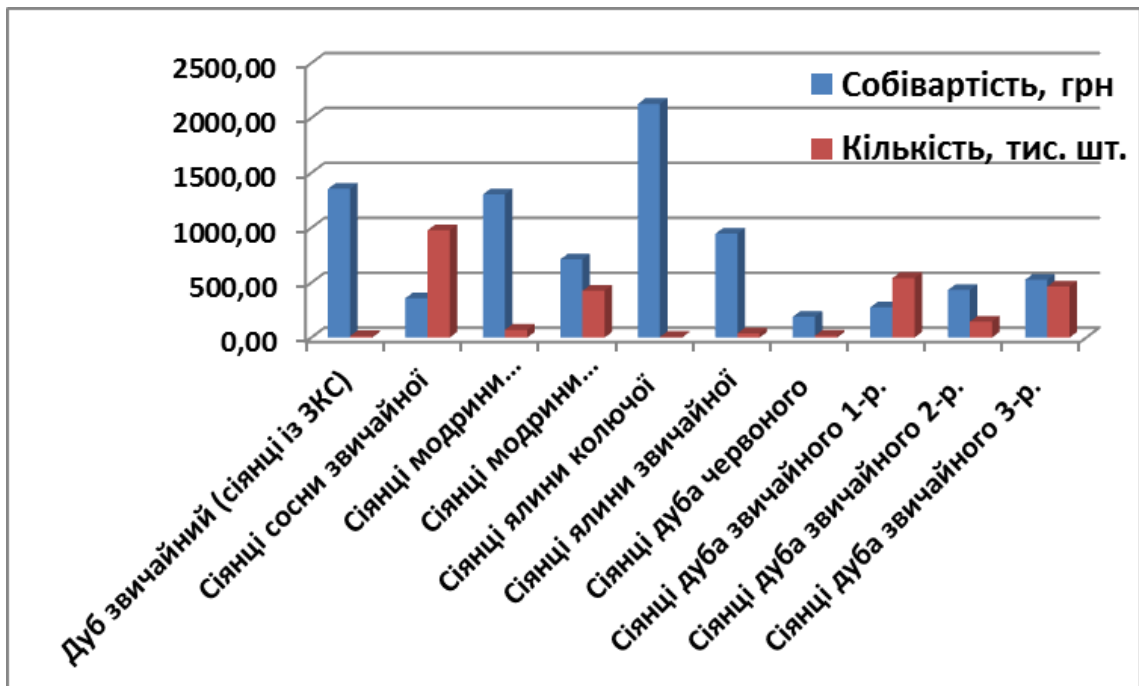


Рис. 4.2. Взаємозв'язок собівартості одиниці продукції та обсягів виробництва сіянців у 2022 році

Звісно, що порівнювати собівартість виробництва сіянців різних порід не дуже логічно, адже технології їх виробництва теж досить сильно впливають на собівартість, але наведені дані загалом підтверджують окреслений взаємозв'язок об'ємів виробництва і собівартості.

Таким чином, отримуємо підтвердження одного із класичних економічних постулатів виробництва: зменшити витрати на одиницю продукції можна шляхом збільшення обсягів виробництва цієї продукції. І навпаки, - зменшення обсягів вирощування сіянців веде до збільшення собівартості одного сіянця.

Отже, для розсадника, який має сталу площу, економічно вигідніше зосередитись на виробництві одного виду садивного матеріалу однієї деревної породи – це дозволить максимально сконцентрувати виробництво в одному напрямку, досягти максимальної механізації та продуктивності робіт і тим самим максимально здешевити собівартість одиниці продукції.

Загальні тенденції впливу технології виробництва можна відслідкувати на прикладі виробництва однорічних сіянців дуба звичайного із відкритою та

закритою кореневою системою (табл. 4.1, рис. 4.2): 275,14 проти 1354,67 грн. Різниця майже у 5 разів. Звісно, виведену різницю не можна вважати абсолютно істинною, адже обсяги виробництва також неспіврозмірні, щоб можна було їх порівнювати: однорічних сіянців дуба звичайного із відкритою кореневою системою у 2022 році було вирощено 541,8 тис. шт., тоді як однорічних сіянців дуба звичайного із закритою кореневою системою у 2022 році було вироблено лише 13,2 тис. шт.

Тобто на цю різницю окрім технології має вплив і попередньо описана обернено-пропорційна залежність між витратами на одиницю продукції та загальними обсягами виробництва цієї продукції.

Проте для проектних розрахунків майбутніх витрат на лісовідновлення при плануванні переходу системи лісового господарства на садивний матеріал із закритою кореневою системою це співвідношення може бути корисним.

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ

На розсаднику II категорії за останні 5 років, в які включено рік звітності ДП «Ківерцівське лісове господарство» (2022 р.) та чотири роки звітності ДП «Волинський лісовий селекційно-насінневий центр» (2018-2021 рр.) нещасних випадків не траплялося. У зв'язку з цим аналіз виробничого травматизму у цьому розділі не наводимо.

Головним правовим документом, що регламентує та регулює охорону праці на розсаднику, як на структурному підрозділі філії «Ківерцівське лісове господарство» ДП «Ліси України» є закон України «Про охорону праці» [8].

У філії «Ківерцівське лісове господарство» ДП «Ліси України» стан охорони праці контролює інженер з охорони праці; відповідальність несе директор підприємства. В лісництвах, на окремих виробничих ділянках і в цехах відповідальність за стан охорони праці несуть лісничі, начальники цехів, керівники підрозділів. Безпосередньо на розсаднику відповідальність за стан охорони праці несе начальник лісорозсадника Доля О.В.

Організація охорони праці на розсаднику підтримується на належному рівні. Регулярно проводяться всі необхідні види інструктажів, навчання з питань охорони праці та перевірки знань на підставі вимог Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.12-05) [32].

Всі заплановані заходи з охорони праці виконуються вчасно і в повному обсязі.

Згідно з Типовими нормами безплатної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інші засоби індивідуального захисту працівникам сільського та водного господарства положенням (НПАОП 0.00-3.01-98) [33], всі робітники розсадника забезпечені засобами індивідуального захисту, спецодягом, рукавицями тощо.

Всі інструкції з охорони праці регулярно і своєчасно оновлюються і

виконуються. Так, у січні 2023 році було оновлено і поширено по структурних підрозділах Інструкцію з охорони праці № 10 (при наданні першої (домедичної) допомоги потерпілим при нещасних випадках) [14]. За цією інструкцією вже проведено відповідні інструктажі з надання першої (домедичної) допомоги потерпілим при нещасних випадках на розсаднику.

Також у січні 2023 році було оновлено Інструкцію з охорони праці № 4 (з пожежної безпеки на підприємстві) [13]. Відповідно до вимог цієї Інструкції на розсаднику виконуються наступні вимоги пожежної безпеки з утримання території:

- усі будинки і приміщення розсадника обладнані системами протидимового захисту, технічними засобами оповіщення про пожежу та засобами зв'язку відповідно до вимог будівельних норм, установками пожежної сигналізації та автоматичними установками пожежогасіння відповідно до вимог чинних нормативних документів;

- регулярно здійснюється технічне обслуговування установок пожежної сигналізації та автоматичних установок пожежогасіння з метою збереження показників безвідмовної роботи на період терміну служби;

- до всіх будівель і споруд підприємств забезпечений вільний доступ;

- проїзди і проходи до будівель, споруд, пожежних вододжерел, підступи до зовнішніх стаціонарних пожежних драбин, пожежного інвентарю, обладнання та засобів пожежогасіння вільні у будь-яку пору року;

- все сміття, відходи регулярно видаляється: вивозиться у спеціально відведені місця;

- на території розсадника встановлені таблички і знаки із зазначенням місць розміщення первинних засобів пожежогасіння;

- для всіх будинків, будівель, споруд тощо, та приміщень виробничого, складського призначення й лабораторій розсадника визначено категорію вибухо-пожежної та пожежної небезпеки за ОНТП 24-86 та класу зон за Правилами влаштування електроустановок (ПУЕ). На входних дверях у вищезазначених приміщеннях вивішено таблички з визначенням категорії

вибухопожежної та пожежної небезпеки та класу зони;

– усі будинки, будівлі, споруди і приміщення розсадника постійно утримуються в чистоті і своєчасно очищуються від горючого сміття, відходів виробництва тощо;

– меблів та обладнання в приміщеннях розміщені з урахуванням забезпечення вільного евакуаційного проходу до дверей виходу з приміщення. Евакуаційні шляхи (проходи, коридори, вестибюлі, сходові марші тощо) і виходи постійно утримуються вільними, нічим не захащуються;

– пожежні крани, які є у будинках, укомплектовані пожежними рукавами і стволами однакового з ними діаметра, а також важелями для полегшення відкривання вентиля. Утримуються справними і доступними для використання. Не рідше одного разу на шість місяців вони перевіряються на працездатність службою, яка здійснює їх технічне обслуговування;

– пожежні рукави утримуються сухими, складеними у «гармошку» або подвійну скатку, приєднаними до крана та ствола. Використання пожежних рукавів для господарських та інших потреб, не пов'язаних з пожежогасінням, не допускається;

– будинки та приміщення забезпечені необхідною кількістю вогнегасників згідно з вимогами Правил пожежної безпеки в Україні. Усі вони установлені в легкодоступних та помітних місцях (коридорах, біля входів або виходів з приміщень) таким чином, щоб вони не заважали під час евакуації і була можливість прочитування маркувальних написів на корпусі. Місця знаходження вогнегасників позначено вказівними знаками згідно з чинними державними стандартами;

– у складських приміщеннях зберігання різних речовин та матеріалів здійснюється з урахуванням їх пожежонебезпечних властивостей і фізико-хімічної сумісності. Спільне зберігання легкозаймистих та горючих рідин з іншими матеріалами (речовинами), зберігання кислот у місцях, де можливе їх стикання з речовинами органічного походження, не дозволяється;

– приміщення, де використовуються персональні комп'ютери, оснащені переносними вуглекислотними вогнегасниками. Персональні комп'ютери, після закінчення роботи на них, відключаються від електромережі;

– будівлі та приміщення оснащені установками пожежної сигналізації (УПС) та автоматичними установками пожежогасіння (АУП) відповідно до вимог чинних нормативних документів;

– усі мережі протипожежного водогону перевірені і здатні забезпечити потрібні за нормами витрати та напір води;

– силове і освітлювальне електроустаткування, електропроводка та інші споживачі електроенергії експлуатуються відповідно до Правил влаштування електроустановок і до Правил технічної експлуатації електроустановок;

– електропроводка, розподільні пристрої, апаратура, електрообладнання, вимірювальні прилади, а також запобіжні пристрої різного типу, рубильники та інші пускові апарати і пристрої змонтовані на негорючих основах (текстоліт, гетінакс та інші матеріали) та експлуатуються відповідно до чинних нормативних вимог;

– комп'ютери, настільні лампи, вентилятори, телевізори, радіоприймачі, холодильники та інші електроприлади вмикаються в мережу тільки через справні штепсельні розетки і електрошнури. Експлуатація тимчасових електромереж не дозволяється;

– заміри опору ізоляції в силових і освітлювальних мережах здійснюються не рідше одного разу на рік;

– розподільні електрощити, електродвигуни і пускорегулювальні апарати повинні періодично оглядаються і очищуються від пилу. Приєднання нових споживачів електричної енергії (електродвигунів та іншого електрообладнання) проводиться лише з відома особи, відповідальної за експлуатацію електрогосподарства. Зіпсовані електроапарати та прилади, які можуть викликати коротке замикання, не експлуатуються до гарантійного їх

ремонту або повної заміни;

– приміщення вентиляційних установок завжди утримуються в чистоті. Вентиляційні камери, шахти і повітроводи очищуються від горючих предметів та пилу не рідше ніж 2 рази на рік та після капітального ремонту. Зберігання горючих матеріалів у вентиляційних камерах та пристосування їх для інших потреб забороняється.

Також, відповідно до вимог Інструкції з охорони праці № 4 (з пожежної безпеки на підприємстві) [13], проведено відповідні інструктажі з працівниками: щодо дотримання правил пожежної безпеки на розсаднику та щодо дій у випадку виникнення пожежі на території розсадника або поблизу нього.

ВИСНОВКИ

1. Природні умови території розташування розсадника сприятливі для вирощування високоякісного садивного матеріалу різних видів деревних і чагарникових порід, проте ґрунти виснажені багаторічним господарством (з 1960 року).

2. Вибір площі під розсадник, конфігурація території розсадника відповідають науково рекомендованим Коефіцієнт використання площі розсадника становить 88 %. Таким чином, організація території розсадника є оптимальною.

3. Технічне забезпечення розсадника достатнє.

4. Динаміка виробництва сіянців не демонструє якихось чітких трендів ані до зростання, ані до спаду і характеризується суттєвою нерівномірністю за роками. Нерівномірність виробництва пояснюється комплексом причин, серед яких варто відмітити і вплив пандемії, і нерівномірність лісовідновлення, спричинену нерівномірністю лісозаготівель за роками, і нерівномірність використання природного поновлення лісу тощо.

5. Виробничих потужностей розсадника (1,5-2,5 млн шт. сіянців щорічно) достатньо для забезпечення садивним матеріалом головних лісотвірних порід потреб лісового господарства області.

6. Виробництво саджанців має виражену тенденцію до поступового спадання від 80 тис. шт. у 2018 р. до 45 тис. шт. у 2022 році. Варто зазначити, що виробництво декоративного садивного матеріалу набагато більшою мірою залежить від попиту на ринку споживачів, аніж лісового.

7. Співвідношення собівартості виробництва сіянців дуба звичайного із відкритою та закритою кореневою системою становить 1 до 5. Це варто врахувати при плануванні анонсованого переходу системи лісового господарства на садивний матеріал із закритою кореневою системою: витрати на лісовідновлення можуть зрости у 5 разів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волинський лісовий селекційно-насі́нневий центр [Електронний ресурс]. Джерело : Офіц. сайт ДП «Волинський лісовий селекційно-насі́нневий центр». URL: <http://volyn-center.at.ua/index/0-2>
2. Гордієнко М. І., Корецький Г. С., Маурер В. М. Лісові культури [підручник]. К. : Сільгоспосвіта, 1995. 328 с.
3. Гудзь В. П., Лісовал А. П., Андрієнко В. О., Рибак М. Ф. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії. К. : ЦУЛ, 2007. 408 с.
4. Деревні розсадники : методичні рекомендації з курсового проектування [Віктор Мельхіорович Маурер, Федір Михайлович Бровко, Олександр Володимирович Кичилюк, Андрій Петрович Пінчук, Ігор Вікторович Іванюк, Олександр Юрійович Кайдик, Ірина Миколаївна Бобошко-Бардин, Василь Петрович Войтюк, Валентина Вікторівна Андрєєва, Марія Олександрівна Шепелюк]. Луцьк, 2023. 68 с.
5. ДП «Волинський лісовий селекційно-насі́нневий центр» [Електронний ресурс]. Джерело : офіц. сайт Північно-Західного міжрегіонального управління лісового та мисливського господарства. URL: <https://nw.forest.gov.ua/?p=42502>
6. ДП «Волинський лісовий селекційно-насі́нневий центр» [Електронний ресурс]. Джерело : офіц. сайт Українського державного проектного лісовпорядного виробничого об'єднання ВО «УКРДЕРЖЛІСПРОЕКТ». URL: <https://www.lisproekt.gov.ua/dp-volinskij-lisovij-selektsijno-nasinnyevij-tsentr>
7. ДП «Ківерцівське лісове господарство» [Електронний ресурс]. Джерело : офіц. сайт Північно-Західного міжрегіонального управління лісового та мисливського господарства. URL: <https://nw.forest.gov.ua/?p=223>
8. Закон України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 р. № 2694-ХІІ [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. Джерело : Офіц. сайт Верховної Ради України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>

9. Звіт про наявність саджанців в шкільках та в контейнерах по ДП «Волинський селекційно-насінневий центр» за 2018-2021 рр. [форма 15 річного звіту підприємства]

10. Звіт про наявність саджанців в шкільках та в контейнерах станом на 1 жовтня 2022 р. лісорозсадника II категорії ДП «Ківерцівське лісове господарство» [форма 15 річного звіту підприємства]

11. Звіт про наявність садивного матеріалу станом на 1 жовтня 2022 р. лісорозсадника II категорії ДП «Ківерцівське лісове господарство» [форма 14 річного звіту підприємства]

12. Звіт про наявність садивного матеріалу по ДП «Волинський селекційно-насінневий центр» за 2018-2021 рр. [форма 14 річного звіту підприємства]

13. Інструкція з охорони праці № 4 з пожежної безпеки на підприємстві, затверджена Наказом директора Філії «Ківерцівське лісове господарство» від 10.01.2023 р №4. Ківерці, 2023. 10 с.

14. Інструкція з охорони праці № 10 при наданні першої (домедичної) допомоги потерпілим при нещасних випадках, затверджена Наказом директора Філії «Ківерцівське лісове господарство» від 10.01.2023 р №4. Ківерці, 2023. 23 с.

15. Інструкція з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів, затверджена Наказом Державного комітету лісового господарства України від 19 серпня 2010 р. № 260 [Електронний ресурс]. Джерело : Офіц. сайт Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1046-10#Text>

16. Культури лісові. Терміни та визначення : ДСТУ 2980-95. [Чинний від 1996-01-01]. К. : Держстандарт України, 1995. 64 с.

17. Косенко Ю. І. До питань щодо розширення асортименту деревних рослин з позиції зонального декоративного розсадництва. *Науковий вісник НУБіП України*. К. : НУБіП України, 2011. Вип. 164. С. 190–194.

18. Косенко Ю. І. Суб'єкти деревного декоративного розсадництва України та обсяги виробництва садивного матеріалу. *Науковий вісник НУБіП України*. К. : НУБіП України, 2010. Вип. 152/2. С. 234–240.

19. Лісовий кодекс України [Електронний ресурс]. Джерело : офіц. сайт Верховної Ради України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>

20. Маурер В. М. Декоративне розсадництво з основами насінництва : навч. посіб. К., 2006. [Електронний ресурс]. URL: <https://teams.microsoft.com/#/apps/d7958adf-f419-46fa-941b-1b946497ef84/sections/MyNotebook>

21. Маурер В. М. Декоративне розсадництво : навч. посіб. [2-ге видання] К. : ПрофКнига, 2019. 296 с.

22. Мельник В. Державне підприємство «Волинський лісовий селекційно насінневий центр». Луцьк : Приватна друкарня ПП Самолюка В. І., 2006. 6 с.

23. На Волині можна придбати рослини на будь-який смак та гаманець [Електронний ресурс]. Джерело : Офіц. сайт Волинського ОУЛМГ URL: http://volynlis.at.ua/news/na_volini_mozhna_pridbati_roslini_na_bud_jakij_smak_ta_gamanec/2012-11-23-690

24. Перелік підприємств, що підлягають укрупненню в рамках реформування [Електронний ресурс]. Джерело : Офіц. сайт Державного агентства лісових ресурсів України. URL: <https://forest.gov.ua/agentstvo/perelik-pidpriyemstv-shcho-pidlyagayut-ukrupnennyu-v-ramkah-reformuvannya>

25. Природа Волинської області. Львів : Вища школа, 1975. 147 с.

26. Примножуючи лісове багатство, або Як в Україні розвивають лісові розсадники [Електронний ресурс]. Джерело : Офіц. сайт Товариства Лісівників України. URL: <https://tlu.kiev.ua/pro-nas/novini-zakhodi/novina/article/primnozhujuchi-lisove-bagatstvo-abo-jak-v-ukrajini-rozvivajut-lisovi-rozsadniki.html>

27. Савковский П. П. Атлас декоративных растений. К. : Урожай, 1990. 96 с.
28. Савущик М. П., Маурер В. М., Попков М. Ю., Шубан С. В. Сучасні технології лісового насінництва та виробництва садивного матеріалу. *Науково-технічна інформація*. К., 2009. № 1. С. 40–46.
29. Сасюк Т. Де душевна праця – там і результат [Електронний ресурс]. Джерело : Офіц. сайт Волинського ОУЛМГ URL: http://volynlis.at.ua/news/de_dushevna_pracja_tam_i_rezultat/2013-07-25-904
30. Сприяючи природному поновленню : семінар [Електронний ресурс]. Джерело : Офіц. сайт Волинського ОУЛМГ URL: http://volynlis.at.ua/news/seminar_spriyajuchi_prirodnomu_ponovlennju_/2009-06-17-55
31. Техніко-економічне обґрунтування системи зрошення постійного лісового розсадника ДП «Волинський лісовий селекційно-насінневий центр». Книга 1. Луцьк: ПАТ «Інститут “Волиньводпроект”», 2012. 28 с.
32. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.12-05), затверджено Наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26 січня 2005 р. № 15 [Електронний ресурс] / Державний комітет України з нагляду за охороною праці. Джерело : Офіц. сайт Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05#Text>
33. Типові норми безплатної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інші засоби індивідуального захисту працівникам сільського та водного господарства (НПАОП 0.00-3.01-98), затверджено Наказом Міністерства праці та соціальної політики України і Комітету по нагляду за охороною праці України від 10 червня 1998 р. № 117 [Електронний ресурс] / Міністерство праці та соціальної політики України ; Комітет по нагляду за охороною праці України. Джерело : Офіц. сайт Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05#Text>

34. Указ Президента України від 7 червня 2021 року №228/2021 «Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів» [Електронний ресурс]. Джерело : офіц. сайт Президента України. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/2282021-39089>

35. Чечелюк П. На майбутнє лісів працює «насіннева імперія» [Електронний ресурс]. Джерело : Офіц. сайт Волинського ОУЛМГ URL: http://volynlis.at.ua/news/na_majbutne_lisiv_pracjuje_nasinneva_imperija/2012-02-20-433

36. Shepeliuk, M., Andreieva, V., & Kuchyliuk, O. (2021). Сучасний стан деревного розсадництва на території Волинської області. *Нотатки сучасної біології*, (1 (1), 54–63. <https://doi.org/10.29038/NCBio.21.1.54-64>

ДОДАТКИ

Продовження додатку А

Звіт

про наявність садивного матеріалу станом на 1 жовтня 2021 року по ДП "Волинський лісовий селекційно-насіenneвий центр"

Порода	Сіяння однорічні						Сіяння дворічні і старші стандартні		Всього стандартних сіянців			Вихід стандартних сіянців з 1 га, тис.шт			Загиблі посіви, га	Укорінені живці однорічні				Площа на якій загинули укорінені живці, га	Всього стандартних сіянців і укорінені живці, тис. шт				
	Всього		Із них				га	тис. шт	га	тис. шт	в т.ч. селекційні, тис.шт	план	факт	% виходу		Всього		Із них							
	га (до 0.001)	тис. шт	стандартні		залишені на дорощування											га	тис. шт	га	тис. шт			стандартні, тис. шт	залишені на дорощування	Стандартні укорінені живці дворічні і старші, тис. шт	Всього стандартних укорінені живців, тис. шт
			га	тис. шт	га	тис. шт																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Сосна звичайна (+ теплиця)	0,23	560,0	0,23	560,0					0,23	560,0													560,0		
Модрина європейська	0,04	72,5	0,04	72,50			0,03	100,0	0,07	172,5													172,5		
Ялина звичайна	0,031	70,0			0,031	70,0																			
Ялина колоча	0,001	1,0			0,001	1,0																			
Ялиця біла							0,001	1,0	0,001	1,0													1,0		
Інші хвойні																0,01	10,0		10,0	10,0			10,0		
Всього хвойних	0,30	703,5	0,27	632,5	0,032	71,0	0,031	101,0	0,30	733,5						0,01	10,0		10,0	10,0			743,5		
Дуб звичайний	0,675	90,0	0,675	90,0			1,52	800,0	2,20	890,0													890,0		
Дуб червоний	0,02	9,0	0,02	9,0			0,1	80,0	0,12	89,0													89,0		
Всього дуба	0,70	99,0	0,70	99,0			1,62	880,0	2,32	979,0													979,0		
Горіх чорний							0,001	0,37	0,001	0,37													0,37		
Каштан звичайний	0,001	1,0	0,001	1,0			0,1	0,4	0,1	1,4													1,4		
Горіх грецький							0,001	0,1	0,001	0,1													0,1		
Інші листяні																0,002	4,0		4,0	4,0			4,0		
Всього листяні	0,70	100,0	0,70	100,0			1,72	880,87	2,42	980,87						0,002	4,0		4,0	4,0			984,87		
Разом	1,0	803,5	0,97	732,5	0,032	71,0	1,75	981,87	2,72	1714,37						0,012	14,0		14,0	14,0			1728,37		

Т.в.о. гол. лісничого

Ірина КАСЯНЧУК

Продовження додатку А

Звіт
про наявність садивного матеріалу станом на 1 жовтня 2022 року лісорозсадника II категорії Державного підприємства «Ківерцівське лісове господарство»

Порода	Стани однорічні						Стани дворічні і старші стандартні		Всього стандартних сіянців			Вихід стандартних сіянців з 1 га, тис.шт			Додаток лісового	Укорінені живці однорічні				Стандартні укорінені живці дворічні і старші, тис. шт	Всього стандартних укоріненних живців, тис. шт	Площа на посад загальною укорінені живців, га	Всього стандартних сіянців і укоріненних живців, тис. шт				
	Всього		Із них				га	тис. шт	га	тис. шт	в т.ч. селекційні, тис. шт	план	факт	% виконану		Всього		Із них									
	га (до 0,001)	тис. шт	стандартні		вдощені на дорощування											га	тис. шт	га	тис. шт					стандартні, тис. шт	вдощені на дорощування	га	тис. шт
			га	тис. шт	га	тис. шт																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
Сосна звичайна	0,25	871,0	0,25	871,0					0,25	871,0														871,0			
Модрина європейська	0,06	426,0	0,06	426,0			0,08	100,0	0,14	526,0														526,0			
Ялина звичайна	0,02	144,0			0,02	144,0	0,02	45,0	0,02	45,0														45,0			
Ялина колюча							0,001	1,0	0,001	1,0														1,0			
Ялиця біла	0,001	2,1			0,001	2,1																					
Всього хвойних	0,331	1443,1	0,31	1297,0	0,021	146,1	0,101	146,0	0,411	1443,0														1443,0			
Дуб звичайний + (контейнера)	0,64	555,0	0,64	555,0			1,08	660,0	1,72	1215,0														1215,0			
Дуб червоний	0,01	2,0	0,01	2,0			0,02	10,0	0,03	12,0														12,0			
Всього дуба	0,65	557,0	0,65	557,0			1,1	670,0	1,75	1227														1227,0			
Горіх чорний							0,001	0,37	0,001	0,37														0,37			
Всього листяні	0,65	557,0					1,101	670,4	1,751	1227,4														1227,4			
Разом	0,98	2000,1	0,96	1854	0,021	146,1	1,202	816,4	2,162	2670,4														2670,4			

Начальник лісорозсадника

Ольга ДОЛЯ

Додаток Б

Форма №15

ЗВІТ

Про наявність саджанців в шкільках та в контейнерах станом на 1 листопада 2018 р. по ДП «Волинський лісовий селекційно-насіннєвий центр»

№ п/п	Попел	Перел	Площа (до 0,01 га)	Рік створення	Об'єктовий відрізок, площа, м ²			Кількість саджанців на об'єктовому відрізку, площі, штук					Примітності, %	Загальна кількість рядків	Загальна кількість саджанців на площі, тис. шт.					Найвищі господарські заходи	
					номер	довжина, м	площа, м ²	по проекту	фактично, всього	в т.ч. стандартні, придатні для реалізації					Всього	в т.ч. стандартні, придатні для реалізації					
										всього	в т.ч. висотою, м					Всього	в т.ч. висотою, м				
											до 0,7	0,8-1,8					1,9 і >	Всього	до 0,7		0,8-1,8
1		Туя західна	2,5											26,84	26,84	11,87	5,0	9,97			
2		Кипарисовик горіхоплідний	0,5											0,93	0,93	0,57	0,36				
3		Сосна кримська (чорна, веймутова)	0,2											0,88	0,88	0,30	0,58				
4		Тис ягідний	0,1											2,82	2,82	1,67	1,15				
5		Ялісця біла (одноколірна)	0,5											3,45	3,45	2,22	1,23				
6		Ялісця зв. («Соніса», «Nidifortis»)	2,5											8,49	8,49	4,35		4,14			
7		Ялісця колоча «Glaucsa»	1,1											9,26	9,26	5,05	3,21	1,0			
8		Ялівець звичайний	0,5											13,67	13,67	12,17	1,5				
9		Модрина європейська	0,1											0,07	0,07		0,07				
		Всього хвойних	8,0											66,41	66,41	38,20	13,1	15,11			
10		Верба	0,2											0,53	0,53	0,12	0,41				
11		Клен гостролистий	0,2											0,13	0,13			0,13	Спас.		
12		Горобина	0,1											0,051	0,051		0,051				
13		Липа	0,1											0,44	0,44		0,44				
14		Катальпа	0,3											0,35	0,35		0,35				
15		Інші листяні	0,9											0,86	0,86	0,32	0,54				
		Всього листяних	1,8											2,36	2,36	0,44	1,79	0,13			
16		Барбарис Тунберга	0,2											0,60	0,60	0,60					
17		Вейгела квітуча	0,2											0,17	0,17	0,17					
18		Спірея	0,1											2,18	2,18	2,18					
19		Самшит	0,3											2,85	2,85	2,85					
20		Бірючина	0,1											0,29	0,29	0,29					
21		Форзиція	0,1											0,23	0,23	0,23					
22		Сніжногідник	0,1											0,11	0,11	0,11					
23		Жасмин	0,1											0,14	0,14	0,14					
24		Інші листяні чагарники	1,0											2,40	2,40	2,40					
		Всього чагарників	2,2											8,97	8,97	8,97					
25		Багаторічники	0,1											4,71	4,71	4,71					
		РАЗОМ	12,1											82,45	82,45	52,32	14,89	15,24			

Продовження додатку Б

ЗВІТ

Про наявність саджанців в шкільках та в контейнерах станом на 1 жовтня 2020 р. по ДП «Волинський лісовий селекційно-насі́нневій центр»

№ п/п	Поле	Порода	Площа (до 0,01 га)	Рік створення	Обліковий відрізок, площа/дка			Кількість саджанців на обліковому відрізку, площі/ди, штук				Приживальність, %	Загальна кількість рядків	Загальна кількість саджанців на площі, тис. шт.					Списання		
					номер	довжина, м	площа, м ²	по проекту	фактично, всього	в т.ч. стандартні, придатні для реалізації				Всього	в т.ч. стандартні, придатні для реалізації						
										всього	в т.ч. висотою, м				Всього	в т.ч. висотою, м					
											до 0,7					0,8-1,8	1,9 і >	До 0,7		0,8-1,8	1,9 і >
1		Туя західна	2,5										17668,00	17668,00	9363,00	1400,00	6905,00				
2		Ялівець звичайний	0,5										8973,00	8973,00	8542,00	180,00	251,00				
3		Ялина звичайна	3,6										8104,00	8104,00	2304,00	3500,00	2300,00				
4		Ялиця біла	0,5										2090,00	2090,00	889,00	700,00	501,00				
5		Сосна кримська	0,2										816,00	816,00	205,00	611,00	-				
6		Модрина європейська	0,1										81,00	81,00	-	81,00	-				
7		Інші хвойні	0,6										2887,00	2887,00	2687,00	200,00	-				
		Всього хвойних	8,0										40619,00	40619,00	23990,00	6672,00	9957,00				
8		Клен гостролистий	0,2										188,00	188,00	-	-	188,00				
9		Горобина	0,1										468,00	468,00	468,00	-	-				
10		Липа дрібнолиста	0,1										270,00	270,00	-	270,00	-				
11		Катальпа	0,3										55,00	55,00	55,00	-	-				
12		Інші листяні	1,1										892,00	892,00	120,00	571,00	201,00				
		Всього листяних	1,8										1873,00	1873,00	643,00	841,00	389,00				
13		Барбарис	0,2										1145,00	1145,00	1145,00	-	-				
14		Спірея	0,1										1274,00	1274,00	1274,00	-	-				
15		Самшит	0,3										770,00	770,00	770,00	-	-				
16		Інші листяні чагарники	1,6										2953,00	2953,00	2953,00	-	-				
		Всього чагарників	2,2										6142,00	6142,00	6142,00	-	-				
17		Багаторічники	0,1										3475,00	3475,00	3475,00	-	-				
		РАЗОМ	12,1										52109,00	52109,00	34250,00	7513,00	10346,00				

Гол. лісничий



О. І. Малиш

Продовження додатку Б

ЗВІТ																						
про наявність саджанців в шкільках та в контейнерах станом на 1 листопада 2021р. по ДП «Волинський лісовий селекційно-насінневий центр»																						
№ п/п	Порода	Площа (до 0,01 га)	Рік створення	Обліковий картон, площа, м²			Кількість саджанців на обліковому відрізку, площалі, штук						Приживальність, %	Загальна кількість	Загальна кількість саджанців на площі, тис. шт.					Намічені господарські заходи		
				номер	довжина, м	площа, м²	по проекту	фактично, всього	в т.ч. стандартні, придатні для реалізації			Всього			Всього	В т.ч. стандартні, придатні для реалізації						
									в т.ч. висотою, м							До 0,7	0,8-1,8	1,9 і >				
									до 0,7	0,8-1,8	1,9 і >											
1	Туя західна	2,5												25927	25927							
2	Кипарисовик горіхоплідний	0,1												697	697							
3	Сосна кримська	0,2												1354	1354							
4	Тис ягідний	0,1												1835	1835							
5	Ялиця	0,5												1972	1972							
6	Ялина звичайна	3,6												6111	6111							
8	Ялівець звичайний	0,5												9600	9600							
9	Модрина європейська	0,1												131	131							
10	Інші хвойні	0,3												380	380							
	Всього хвойних	8,0												48007	48007							
11	Клен гостролистий	0,2												192	192							
12	Горобина	0,1												253	253							
13	Липа	0,1												144	144							
14	Гінкго Білоба	0,2												190	190							
15	Інші листяні	1,1												2140	2140							
	Всього листяних	1,8												2919	2919							
16	Барбарис Тунберга	0,2												600	600							
17	Вейгела квітуча	0,1												442	442							
18	Спірея японська	0,1												761	761							
19	Самшит	0,3												1503	1503							
20	Бірючина	0,1												93	93							
21	Форзиція	0,1												249	249							
22	Сніжноягідник	0,1												60	60							
23	Жасмин	0,1												359	359							
24	Інші листяні чагарники	1,1												1097	1097							

Продовження додатку Б

ЗВІТ

про наявність саджанців в шкільних та контейнерах станом на 1 жовтня 2022 р.

по ДП «Ківерцівське ЛГ» Лісорозсадник II Група

№ п/п	Порода	Декоративні, плодово-ягідні та інші види						Плантації повторних класів						Маточні плантації		Інші плантації	
		Всього		із них стандартні для реалізації, тис. шт.				Всього		із них стандартні для реалізації, тис. шт.				Всього		Всього	
		га (до 0,01)	тис. шт.	всього	в т.ч. висотою, м			га (до 0,01)	тис. шт.	всього	в т.ч. висотою, м			га (до 0,01)	тис. шт.	га (до 0,01)	тис. шт.
					до 0,7	0,8-1,8	1,9 і >				до 0,7	0,8-1,8	1,9 і >				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Кипарисовик	0,1		325	140	0	185										
	Тис	0,4		1711	220	1081	410										
	Туя	2,0		14642	6100	4270	4272										
	Ялина	1,4		8623	2400	4050	2173										
	Ялівець	1,2		5037	2805	1710	522										
	Ялиця	0,8		2261	938	600	723										
	Гінго	0,1		118	44	40	34										
	Інші	0,8		2078	820	848	410										
	Всього хвойні	6,8	0	34795	13467	12599	8729										
	Катальпа	0,2		525	100	425	0										
	Липа	0,1		144	24	90	30										
	Інші	0,1		450	145	150	155										
	Всього листяні	0,4	0	1119	269	665	185										
	Барбарис	0,1		466	230	236	0										
	Бирючина	0,1		637	300	337	0										
	Бересклет	0,1		505	505	0	0										
	Вейгела	0,1		268	205	63	0										
	Жасмин	0,1		480	100	380	0										
	Самшит	0,4		1065	1065	0	0										
	Спірея	0,7		1649	1400	249	0										
	Кизильник	0,1		34	34	0	0										
	Інші	0,5		1158	420	370	368										
	Всього чагарники	0,5	0	6262	4259	1635	368										
	Всього багаторічн.	1,8	0	3303	3303	0	0										
	РАЗОМ	9,5	0	45479	21298	14899	9282										

Начальник лісорозсадника

Ольга ДОЛЯ