

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агробіотехнологічний факультет

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Допускається до захисту

Зав. кафедри лісового господарства

Григорук Денис Р.М.
(підпис, вчене звання, прізвище, ініціали)

« 06 » червня 20 24 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
БАКАЛАВРА

ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ ХВОЙНИХ ПОРІД
У БАЗОВОМУ РОЗСАДНИКУ ФІЛІЇ «САРНЕНСЬКЕ ЛІСОВЕ
ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»

Виконав: Мартинюк Назар Володимирович

аз
підпис

Керівник: доцент Левандовська С.М.

Л
підпис

Рецензент

доцент Крупа Н.М.
вчене звання, прізвище, ініціали

Крупа
підпис

Я, Мартинюк Н.В., засвідчую, що кваліфікаційну роботу
виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет агробіотехнологічний
Спеціальність 205 «Лісове господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант ОП « Лісове господарство »
О.В. Довженко доцент Левадівська С.М.
підпис, вчене звання, прізвище, ініціали
«06» червня 20 24 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачу

Мартинюку Назару Володимировичу

Тема: Вирощування садивного матеріалу хвойних порід у базовому розсаднику філії «Сарненське лісове господарство» ДП «Ліси України»

Керівник роботи: Левандовська С.М., канд. біол. наук, доцент

Затверджено наказом ректора № 80/3 **від «**04**»** квітня **20** 24 **р.**

Термін **здачі** **здобувачем** **виконаної** **роботи**
«23**»** червня **20** 24 **р.**

Вихідні дані: Матеріали лісовпорядкування філії «Сарненське лісове господарство» ДП «Ліси України», організаційно-господарський план базового лісового розсадника, книга лісового розсадника.

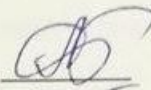
Перелік питань, які потрібно розробити:

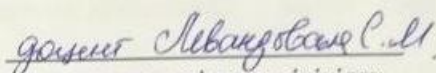
1. Едафо-кліматичні та економічні умови підприємства.
2. Структура постійного лісового розсадника.
3. Аналіз літературних джерел, звітних матеріалів.
4. Технологія вирощування садивного матеріалу хвойний порід.
5. Висновки. Список літературних джерел.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	Листопад-грудень 2023	виконано
Методична частина	Січень-лютий 2023	виконано
Дослідницька частина	Березень-квітень 2023	виконано
Оформлення роботи	Травень 2024	виконано
Перевірка на плагіат	Травень 2024	виконано
Попередній розгляд на кафедрі	Травень 2024	виконано
Подання на рецензування	Травень 2024	виконано

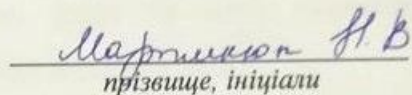
Керівник кваліфікаційної роботи


підпис


вчене звання, прізвище, ініціали

Здобувач


підпис


прізвище, ініціали

Дата отримання завдання «02» листопада 2024 р.

АНОТАЦІЯ

Мартинюк Н.В. Вирощування садивного матеріалу хвойних порід у базовому розсаднику філії «Сарненське лісове господарство» ДП «Ліси України»

Кваліфікаційна робота присвячена вивченню технології вирощування садивного матеріалу хвойних порід у базовому розсаднику відкритого ґрунту філії «Сарненське лісове господарство».

Мета дослідження – вивчення досвіду створення садивного матеріалу основних лісоутворюючих хвойних порід у базовому лісовому розсаднику філії «Сарненське лісове господарство» ДП «Ліси України».

У результаті дослідження:

- вивчено структуру базового лісового розсадника відкритого ґрунту філії «Сарненське лісове господарство»;
- визначено асортимент деревно-чагарникових видів, які вирощують у базовому розсаднику;
- досліджено біометричні показники росту та маси садивного матеріалу хвойних порід (сосни звичайної і ялини європейської);
- визначено оптимальну щільність і пористість ґрунту, вміст гумусу, що забезпечують вирощування якісного садивного матеріалу хвойних порід.

Кваліфікаційна робота викладена на 66 сторінках комп'ютерного тексту, з них 52 – основного тексту, складається з 5-ти розділів, висновків, списку використаної літератури із 37 джерел, додатків та ілюстрована 11 таблицями і 5 рисунками.

Ключові слова: технологія вирощування, базовий лісовий розсадник, садивний матеріал, хвойні породи, фізико-хімічні властивості ґрунту.

ABSTRACT

Martyniuk N.V. Growing planting material of coniferous species in the base nursery of the Sarny Forestry Branch of the State Enterprise Forests of Ukraine

The qualification work is devoted to the study of the technology of growing planting material of coniferous species in the basic open ground nursery of the branch "Sarnen Forestry".

The purpose of the research is to study the experience of creating planting material of the main forest-forming conifers in the basic forest nursery of the branch "Sarnen Forestry" of the State Enterprise "Forests of Ukraine".

As a result of the study:

- the structure of the basic open-ground forest nursery of the "Sarnen Forestry" branch was studied;
- the range of tree and shrub species grown in the basic nursery is determined;
- biometric indicators of growth and mass of planting material of conifers (scots pine and European spruce) were investigated;
- determined the optimal density and porosity of the soil, the content of humus, which ensure the cultivation of high-quality planting material of coniferous species.

The qualification work is laid out on 66 pages of computer text, of which 52 are the main text, consists of 5 chapters, conclusions, a list of used literature from 37 sources, appendices and is illustrated with 11 tables and 5 figures.

Key words: cultivation technology, basic forest nursery, planting material, conifers, physical and chemical properties of the soil.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. СТАНОВЛЕННЯ ЛІСОВОГО РОЗСАДНИЦТВА В УКРАЇНІ: ІСТОРІЯ, СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.....	9
1.1. Історія розвитку лісорозсадницької справи	9
1.2. Сучасний стан лісового розсадництва в Україні.....	11
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЛІЇ «САРНЕНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»	16
2.1. Місцезнаходження та організаційна структура господарства.....	16
2.2. Природно-кліматичні умови.....	20
2.3. Економічна характеристика регіону	23
2.4. Лісовий фонд підприємства.....	25
2.5. Лісогосподарська діяльність підприємства та охорона лісу	32
РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ.....	38
3.1. Програма дослідження.....	38
3.2. Методика дослідження.....	38
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ ОСНОВНИХ ЛІСОУТВОРЮЮЧИХ ХВОЙНИХ ПОРІД У ФІЛІЇ «САРНЕНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО».....	40
4.1. Характеристика базового лісового розсадника	40
4.2. Вирощування сіянців хвойних порід у базовому лісовому розсаднику відкритого ґрунту.....	44
4.3. Ріст і розвиток сіянців хвойних порід	47
РОЗДІЛ 5. ОРГАНІЗАЦІЯ І ОХОРОНА ПРАЦІ У ЛІСОВОМУ РОЗСАДНИКУ.....	52
5.1. Організація праці.....	52
5. 2. Охорона праці і техніка безпеки	53
ВИСНОВКИ.....	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	59
ДОДАТКИ	63

ВИСНОВКИ

1. Для ефективного використання сучасних можливостей вітчизняного лісового розсадництва необхідно збільшити виробництво та покращити технології вирощування садивного матеріалу, максимально використавши досвід науковців-лісівників.

2. Виробнича потужність базового лісового розсадника відкритого ґрунту філії «Сарненське лісове господарство» визначається щорічним об'ємом лісокультурних робіт. Основною лісоутворюючою породою у лісовому фонді філії є сосна звичайна.

3. Основним обробітком ґрунту у розсаднику є оранка та боронування. Глибина обробітку ґрунту становить 22,0–25,0 см залежно від типу ґрунту. Для підживлення садивного матеріалу застосовують систему поєднання органо-мінеральних добрив. У боротьбі з бур'янами у посівах хвойних рослин використовують гербіциди: примекстра, пропазин, велпар та стомп. З метою запобігання зараження сіянців сосни збудником звичайного та сніжного шютте використовують фунгіциди байлетон і дерозал.

4. Результати досліджень показали, що оптимальними фізичними властивостями ґрунту для зростання та розвитку сіянців є щільність орного шару ґрунту не більше $1,2 \text{ г/см}^3$, загальна пористість 50 % і вище.

5. За внесення торфу в орному шарі ґрунту спостерігається збільшення вміст гумусу у перший рік внесення від 3,8 до 10,5 %.

6. Садивний матеріал основних лісоутворюючих хвойних порід, вирощений за розробленою технологією у філії «Сарненське лісове господарство» можна широко використовувати з метою промислового лісовирощування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Генсірук С. А., Фурдичко О. І., Бондар В. С. Історія лісівництва в Україні. Львів : Світ, 1995. 424 с.
2. Гордієнко М.І., Гузь М.М., Дебринюк Ю.М., Маурер В.М. Лісові культури. Львів: Камула, 2005. 608с.
3. Горошко М.П. Біометрія: Навчальний посібник. Львів: Камула, 2004. 236 с.
4. Грунтознавство: підручник / за ред. Д. Г. Тихоненка. К. : Вища освіта, 2005. 703 с.
5. Дебринюк Ю. М. Калінін М. І., Гудзь М. М., Шаблій І. В. Лісове насінництво. Львів : Світ, 1998. 432 с.
6. Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Голонасінні / за ред. М. А. Кохна, С. І. Кузнецова. К. : Вища школа, 2001. 207 с.
7. Дендрофлора України: дикорослі і культивовані дерева та кущі. Покритонасінні / за ред. М. А. Кохна. Київ: Фітосоціоцентр, 2002. Ч. 1. 448 с.
8. ДСТУ 7855:2015 Якість ґрунту. Визначення групового складу гумусу за методом Тюріна у модифікації Кононової та Бельчикової. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=62737
9. Закон України «Про охорону праці», 2002 р. *Урядовий кур'єр*, 2002. № 46.
10. Калінін М. І. Лісові культури і захисне лісорозведення. Львів : Світ, 1994. 296 с.
11. Карта ґрунтів України. URL: <https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy#x>
12. Коротун І.В. Становлення розсадництва в незалежній Україні. *Перспективи розвитку лісового і садово-паркового господарства: Матер. наук. конф.* Умань: УНУС, 2015. С. 103–108.
13. Лико Д.В., Лико С.М. Грунтознавство. Практикум. Навчальний посібник. Видавництво: Кондор, 2016. 260 с.

14. Лісотакційний довідник / ред. С. М. Кашпор, А. А. Строчинського. Київ: Видавничий дім «Вініченко», 2013. 496 с.
15. Маринич О.М., Пархоменко Г.О., Петренко О.М., Шищенко П.Г. Удосконалена схема фізико-географічного районування України. *Український географічний журнал*. 2003. №1. С. 16–21.
16. Маурер В. М. Декоративне розсадництво з основами насінництва: Посібник. К.: Вища школа, 2006. 273 с.
17. Маурер В. М. Забезпеченість садивним матеріалом робіт з відтворення лісів в Україні: сучасний стан, проблеми та першочергові завдання. *Науковий вісник НУБіП України*. К., 2011. Вип. 164, ч. 1. С. 195–201.
18. Маурер В.А., Бобошко-Бардин І.М., Пінчук А.П. Стан і перспективи виробництва декоративного садивного матеріалу в розсадниках лісової галузі в Україні. *Український журнал лісівництва та деревинознавства*. Том 14, № 4, 2023. С. 40–56.
20. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 19.01.2021 № 29 «Про затвердження переліків видів тварин, що заносяться до Червоної книги України (тваринний світ), та видів тварин, що виключені з Червоної книги України (тваринний світ)». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-21#Text> (дата зверення 03.05.2024)
21. Осмола М.Х. Лісові культури. Лісові розсадники. К.: ІСДОУ, 1995. 92с.
22. Правила з охорони праці для працівників лісового господарства та лісової галузі. Затверджені Міністерством надзвичайних ситуацій від 13.07.2005, № 119. 35 с.
23. Правила рубок головного користування, затверджених наказом Державного комітету лісового господарства України від 23.12.2009 №364 та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 26.01.2020 № 85/17380, зі змінами.

24. Природно-заповідний фонд Рівненської області / Під ред. Ю.М. Грищенка. Рівне: Волинські обереги, 2008. 216 с.
25. Проект організації і розвитку лісового господарства ДП «Сарненське лісове господарство». Ірпінь, 2019. 167 с.
26. Смарагдова мережа в Україні / Під редакцією Проценка Л.Д. Київ. Хімджест. 2011. 192 с.
27. Сучасні технології насінництва та розсадництва: методи чні рекомендації до лабораторних робіт / за ред. О. В. Кичилук. Луцьк, 2020. 80 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/16824>.
28. Типи лісових культур для зон Полісся та Лісостепу. Ірпінь: ВО «Укрдержліспроєкт», 2010. 19 с.
29. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я. П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
30. Швиденко А.Й., Остапенко Б.Ф. Лісознавство. Підручник. Чернівці: Зелена Буковина, 2001. 352 с.
31. Asif M.T. Siddiqui and S.H. Dogar. Nursery Raising – Importance, Types, Management, Raising Techniques, Operations, Stocking and Transport of Stock. Forestrypedia. 2020. URL: <https://forestrypedia.com/nursery-raising/>
32. Bojanowski Szkółka. (n.d.). Retrieved from <https://www.bojanowskiskolka.pl/>
33. Borodavka V., Borodavka O., Tarnopilska O., Shevchuk V. Особливості природного поновлення сосни звичайної в умовах вологого дубово-соснового субору на зрубках вузьколісосічних рубок у Західному Поліссі. Forestry and Forest Melioration. Pp. 3–8. 2021. DOI:10.33220/1026-3365.137.2020.3
34. Krasowski M.J. Forests and forest plants. Vol. III. Producing Planting Stock in Forest Nurseries. Published Biology. 2011. 132 p.
35. Krussmann G., Heinz T., Wennemuth G. Die Baumschule. Berlin: Blackwell Wissenschafts-Verlag. 1997. 112 p.

36. Mahmud M., Zahid A., Das A. Sensing and Automation technologies for ornamental nursery crop production: current status and future prospects. *Sensors*, 23, article number 1818. 2023. doi: 10.3390/s23041818.

37. Maurer V.M., Pinchuk A.P., Kosenko Y.I., Boboshko-Bardin I.M. Modern technologies of forest seed production and tree nursery. Kyiv: NULES of Ukraine. 2019. Pp. 23–35.