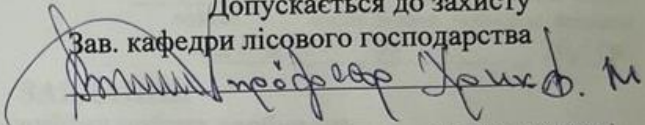


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



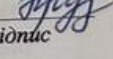
Агробіотехнологічний факультет

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Допускається до захисту
Зав. кафедри лісового господарства


(підпис, вчене звання, прізвище, ініціали)
« 08 » лютого 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ВІДТВОРЕННЯ СОСНЯКІВ НА
ЗАСАДАХ ЕКОЛОГО-ОРІЄНТОВАНОГО ЛІСІВНИЦТВА У ФЛІЛІ
«КАМІНЬ-КАШИРСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ
УКРАЇНИ»

Виконав: Дяченко Назар Ігорович 
прізвище, ім'я, по батькові підпис
Керівник доцент Левандовська С.М. 
вчене звання, прізвище, ініціали підпис
Рецензент доктор Гречко І.М. 
вчене звання, прізвище, ініціали підпис


Я, Дяченко Назар Ігорович, 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»
 доцент Левандовська С.М.
підпис, вчене звання, прізвище, ініціали
« 28 » 11 2023 р.

**ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу**

Дяченку Назару Ігоровичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема Вдосконалення методів відтворення сосняків на засадах еколого-орієнтованого лісництва у філії «Камінь-Каширське лісове господарство» ДП «Ліси України».

керівник роботи Левандовська Світлана Миколаївна, канд. біол. наук, доцент.
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Затверджено наказом ректора № 78/З від «04» квітня 2024 р.

Термін здачі здобувачем виконаної роботи «07» листопада 2024 р.

Вихідні дані Книга лісових культур, польові відомості, матеріали тимчасових пробних площ, а також статистичні дані про відтворенні лісів тощо.

Перелік питань, які потрібно розробити Опис природно-кліматичних умов регіону досліджень, лісового фонду, досвід відтворення сосняків; обсяги створення лісів в розрізі методів та способів створення, типу лісорослинних умов; висновки та науково обґрунтовані рекомендації.

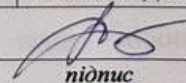
Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Матеріали тимчасових пробних площ, фотоматеріали, графіки, діаграми.

Календарний план виконання роботи

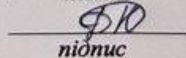
Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	Грудень 2023	Виконано
Методична частина	Січень-лютий 2024	Виконано
Дослідницька частина	Березень-серпень 2024	Виконано
Оформлення роботи	Вересень-жовтень 2024	Виконано
Перевірка на плагіат	Листопад 2024	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	Листопад 2024	Виконано
Подання на рецензування	Листопад 2024	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи


підпис

доцент Левандовська С.М.
вчене звання, прізвище, ініціали

Здобувач


підпис

Дяченко Н.І.
прізвище, ініціали

Дата отримання завдання « 28 » 11 2023 р.

АНОТАЦІЯ

Дяченко Н.І. Вдосконалення методів відтворення сосняків на засадах еколого-орієнтованого лісництва у філії «Камінь-Каширське лісове господарство» ДП «Ліси України».

Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню методів вдосконалення відтворення сосняків на засадах еколого-орієнтованого лісництва у філії «Камінь-Каширське лісове господарство» ДП «Ліси України».

У ході проведених досліджень:

- здійснено оцінку стану лісових насаджень різного видового складу, з метою визначення динаміки їх росту та збереженості;
- встановлено, що мішані соснові насадження зі складом 7Сз3Бп мають найвищі показники приросту за висотою та запасом;
- визначено оптимальне співвідношення хвойних і листяних деревних видів для підвищення продуктивності деревостанів;
- проведено оцінку природного поновлення та його значення для стійкості лісостанів за екологічно орієнтованого підходу;
- сформульовано рекомендації щодо створення мішаних насаджень із двома-трьома одиницями листяних деревних видів для досягнення високих показників стійкості та продуктивності лісових деревостанів.

Кваліфікаційна робота викладена на 77 сторінках комп'ютерного тексту, з них 60 – основного тексту, складається із 4-х розділів, висновків, пропозицій виробництву, списку використаної літератури із 40 джерел та ілюстрована 12 таблицями і 10 рисунками.

Ключові слова: лісові культури, соснові насадження, типи лісових культур, приживлюваність, збереженість.

ABSTRACT

Dyachenko N. Improving methods of regenerating pine forests on the basis of ecologically oriented forestry in the Kamin-Kashyr Forestry Branch of the State Enterprise Forests of Ukraine.

The qualification work is devoted to the study of methods for improving the reproduction of pine forests on the basis of ecologically oriented forestry in the branch "Kamin-Kashyr Forestry" of the State Enterprise "Forests of Ukraine".

In the course of the research:

- an assessment of the state of forest stands of different species composition was carried out, in order to determine the dynamics of their growth and preservation;
- it was established that mixed pine stands with a composition of 7Sz3Bp have the highest growth rates in height and stock;
- the optimal ratio of coniferous and deciduous tree species was determined to increase the productivity of stands;
- an assessment of natural regeneration and its importance for the stability of forest stands was carried out using an ecologically oriented approach;
- recommendations were formulated for the creation of mixed stands with two to three units of deciduous tree species to achieve high indicators of stability and productivity of forest stands.

The qualification work is presented on 77 pages of computer text, of which 60 are the main text, consists of 4 sections, conclusions, proposals for production, a list of used literature from 40 sources and is illustrated with 12 tables and 10 figures.

Keywords: forest crops, pine plantations, types of forest crops, survival, preservation.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	6
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	10
РОЗДІЛ 2. УМОВИ, ОБ'ЄКТ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ.....	25
2.1. Місцезнаходження, структура і площа підприємства.....	25
2.2. Клімат, рельєф, ґрунтово-гідрологічні умови.....	26
2.3. Характеристика лісового фонду.....	29
2.4. Головні завдання та програма робіт.....	33
2.5. Основні положення методики досліджень.....	34
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	40
3.1. Стан лісового насадництва та розсадництва.....	40
3.2. Динаміка обсягів відтворення лісів.....	44
3.3. Оцінка застосованих в підприємстві типів лісових культур.....	45
3.4. Ріст і стан культур сосни різного складу в умовах свіжого субору....	48
3.5. Оцінювання успішності природного поновлення.....	53
3.6. Шляхи вдосконалення методів відтворення сосняків на засадах еколого-орієнтованого лісництва в регіоні досліджень.....	56
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ	59
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	67
ДОДАТКИ.....	71

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білоус А.М., Кашпор С.М. Лісотакційний довідник. Київ: Видавничий дім «Вінніченко», 2021. 424 с.
2. Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення та лісорозведення в Україні: Монографія. Х., Прапор, 2006. 384 с.
3. Ведмідь М.М., Маурер В.М., Бровко Ф.М, Матейчик В.І. Історія, сучасний стан та перспективи розвитку лісокультурної справи в Україні. Науковий вісник НАУ. Вип. 70. К. 2004. С. 9–19.
4. Генсірук С.А. Ліси України. Наук. тов. ім. Шевченка, Укр. держ. лісотех. ун-т. Львів, 2002. 496 с.
5. Гордієнко М. І., Маурер В. М., Ковалевський С. Б. Методичні вказівки до вивчення та дослідження лісових культур. К., РВВ НАУ, 2000. 101 с.
6. Гордієнко М.И., Шлапак І.В. Сосна звичайна: її особливості, створення культур, продуктивність. К., Либідь, 1995. 224 с.
7. Гордієнко М.І., Бондар А.О., Рибак В.О., Гордієнко Н.М. Лісові культури рівнинної частини України. К. Урожай, 2007. 680 с.
8. Гордієнко М.І., Рибак В.О., Гордієнко Н.М. Лісові культури сосни звичайної на півдні Київського Полісся: монографія. К. НАУ, 1996. 192 с.
9. Гордієнко М.І., Шлапак В.П. Пристепові бори України : монографія. Львів : 1998. 265 с.
10. Гордієнко М.І., Шлапак В.П., Гойчук А.Ф. Культури сосни звичайної в Україні. ІАЕ УААН, 2002. 872 с.
11. Дебреньок Ю.М., Калінін М.І. Оптимізація схем змішування при вирощуванні високопродуктивних культур сосни звичайної за участю листяних порід. Практичні рекомендації. Х., УкрНДІЛГА, 1991. 56 с.
12. Іванюк І.Д., Фучило Я.Д., Климчук О.О., Ганжалюк Т.С. Лісові культури: навчальний посібник. Житомир: НОВОград, 2022. 381 с.
13. Кайдик, О.Ю., Ониськів М.І. Лісівничі особливості вирощування мішаних соснових культур. *Науковий вісник Національного аграрного*

університету. Лісівництво. Декоративне садівництво. НАУ, 2007. Вип. 113. С. 97–101.

14. Камінь-Каширськ. Природно-кліматичні умови. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D1%96%D0%BD%D1%8C%D0%9A%D0%B0%D1%88%D0%B8%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9>.

15. Киричок Л.С. Природне поновлення сосни звичайної в умовах свіжого субору Києво-Чернігівського Полісся. URL: http://archive.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnau/2009_135/cls.pdf.

16. Кімейчук І.В., Павлюченко В.А., Дяченко Н.І., Ляшко О.В. Аналіз лісівничо-таксаційних показників соснових насаджень Клітницького лісництва філії «Камінь-Каширське ЛГ» ДСГП «Ліси України». *Сучасний стан, проблеми і перспективи лісівничої освіти, науки та виробництва*: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Біла Церква, 19 квітня 2024 р.). Біла Церква, 2024. С. 66–69.

17. Кімейчук І.В., Радько Р.П., Хрик В.М., Левандовська С.М., Соколенко К.І., Ребко С.В. Оцінка стану лісових культур, створених на перелогових землях Рівненщини. *Агробіологія*. № 2. Біла Церква, 2021. С. 84–94. <https://doi.org/10.33245/2310-9270-2021-167-2-84-94>.

18. Лісовий кодекс України. Верховна Рада України. Верховна Рада України. 2018. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3852-12/paran563#n563>.

19. Маурер В.М. Парадигма вдосконалення відтворення лісів в умовах реформування лісової галузі України. *Науковий вісник НУБіП України*. 2010. Вип. 152. С. 32–39.

20. Маурер В.М. Природне поновлення – ключовий елемент оптимізації відтворення лісів на засадах екологічно орієнтованого лісівництва. *Науковий вісник НАУ*. 2007. Вип. 113. С. 57–65.

21. Маурер В.М., Гордієнко М.І., Бровко Ф.М., та ін. Теоретичні та технологічні основи відтворення лісів на засадах екологічно орієнтованого

лісівництва науково-методичні рекомендації / за загал. ред. В.М. Маурера. К., 2008. 62 с.

22. Настанова з відновлення лісів та лісорозведення. Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва ім. П.С. Пастернака. К., УкрНДІГЛА, 2006. 275 с.

23. Ониськів М.І., Кичилук О.В. Результати досліджень різних способів комбінованого лісовідновлення. *Науковий журнал «Аграрна освіта і наука»*. 2003. Вип. 1–2. С. 76–80.

24. Ониськів М.І., Ковальов А.П. Технологія і агротехніка комбінованого лісовідновлення. *Лісовий і мисливський журнал* 2003. Вип. 1. С. 21–22.

25. Почаєвець В.М. Дендрологія навчальний посібник для самостійного вивчення. Березне: 2004. 268 с.

26. Правила пожежної безпеки в лісах України: наказ Держкомлісгоспу України від 27.12.2004 № 278. URL: <https://surl.li/ozyanm>

27. Правила поліпшення якісного складу лісів: Постанова Кабінету Міністрів України № 724 від 12.05.2007. URL: <http://www.zakon.rada.gov.ua>

28. Про затвердження Мінімальних вимог щодо безпеки і здоров'я на роботі працівників лісового господарства та під час виконання робіт із зеленими насадженнями: наказ Міністерства економіки України № 17953 від 27.11.2023. URL: <https://surli.cc/chdwwc>

29. Про затвердження Правил відтворення лісів: Постанова Кабінету Міністрів України № 303 від 1.03.2007 р. URL: <http://www.zakon.rada.gov.ua>

30. Про охорону праці: Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 1992. № 49. Ст. 669. URL: <https://surl.li/phombv>

31. Проект організації та розвитку лісового господарства ДП «Камінь-Каширське лісове господарство», Ірпінь. 2019. 218 с.

32. Савущик М., Полякова Л., Попков М. Лісовідновлення та лісорозведення в Україні. *Лісовий і мисливський журнал*. 2001. Вип. 2. С. 8–9.

33. Сандул Т.Р., Фучило Я.Д. Репродуктивна здатність сосни звичайної різного едафічного походження та ріст її потомства в умовах свіжого бору Київського Полісся : монографія. К., Лотос, 2010. 191 с.
34. Свириденко В.Є. Регулювання продуктивності лісів. К., 2000. 71 с.
35. СОУ 02.02.-37-476:2006. Площі пробні лісовпорядні. Метод закладання. Чинний з 01.05.2007. К., Мінагрополітики України, 2006. 31 с.
36. Ткачук В.І. Наукові основи підвищення продуктивності та стійкості соснових насаджень у Правобережному Поліссі України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. с/г наук спец. 06.03.03 «Лісознавство і лісівництво». Львів, 2005. 37 с.
37. Фучило Я.Д. До питання про плантаційне вирощування сосни звичайної. *Науковий вісник НАУ*. 2004. Вип. 70. С. 193–203.
38. Хрик В.М., Кімейчук І.В. Ріст та успішність природного поновлення сосни звичайної на зрубках та під наметом насаджень. *Об'єкти природно-заповідного фонду України: сучасний стан та шляхи забезпечення ефективної їх діяльності: тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Славута, 3–4 серпня 2023 р.)*. Славута, 2023. С. 159–163.
39. Khryk V.M., Maliuha V.M., Kimeichuk I.V., Khakhula V.S., Yukhnovskyi V.Yu. (2020). Natural regeneration of ravine-gully systems and former arable lands in Ovruch region. *Modern scientific researches*. no. 13, part 3. P. 28–37. <https://doi.org/10.30889/2523-4692.2020-13-03-024>.
40. Moreira, X., Sampedro, L., Zas, R., & Pearse, I.S. (2016). Defensive traits in young pine trees cluster into two divergent syndromes related to early growth rate. *PLoS ONE*, 11 (3), art. no. e0152537

