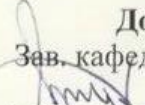


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агробіотехнологічний факультет

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Допускається до захисту
Зав. кафедри лісового господарства


(підпис, вчене звання, прізвище, ініціали)
« 06 » червня 20 24 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
БАКАЛАВРА

ПРОДУКТИВНІСТЬ І ТОВАРНА СТРУКТУРА НАСАДЖЕНЬ
СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ В ОЛЬШАНИЦЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ ФЛП
«БОГУСЛАВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ

Виконав: Ветер Андрій Віталійович

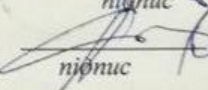

підпис

Керівник: д-р пед. наук, професор Хрик В.М.


підпис

Рецензент

доц. Роговський С.В.
вчене звання, прізвище, ініціали


підпис

Я, Ветер А.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»
[підпис] д-р. Мовчанівська С.В.
підпис, вчене звання, прізвище, ініціали
«03» червня 20 24 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу

Ветру Андрію Віталійовичу

Тема: Продуктивність і товарна структура насаджень сосни звичайної в Ольшаницькому лісництві філії «Богуславське лісове господарство» ДП «Ліси України

Керівник роботи: Хрик В.М., д-р пед. наук, професор

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

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

Вихідні дані: Матеріали лісовпорядкування філії «Богуславське лісове господарство» ДП «Ліси України», план лісових насаджень Ольшаницького лісництва, таксаційний опис насаджень сосни звичайної на тимчасових пробних площах у вказаному лісництві.

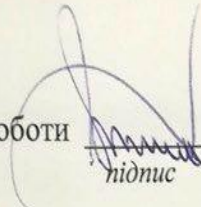
Перелік питань, які потрібно розробити:

1. Природні та економічні умови підприємства.
2. Структура лісового фонду господарства.
3. Аналіз літературних джерел.
4. Продуктивність соснових деревостанів.
5. Висновки та пропозиції. Список літературних джерел.

Календарний план виконання роботи

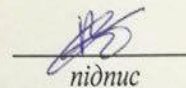
Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	Листопад-грудень 2023	виконано
Методична частина	Січень-лютий 2023	виконано
Дослідницька частина	Березень-квітень 2023	виконано
Оформлення роботи	Травень 2024	виконано
Перевірка на плагіат	Травень 2024	виконано
Попередній розгляд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

Керівник кваліфікаційної роботи


підпис

професор Іван ІМ
вчене звання, прізвище, ініціали

Здобувач


підпис

Бетер АВ
прізвище, ініціали

Дата отримання завдання «02» листопада 2024 р.

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню продуктивності і товарної структури культур сосни звичайної у філії «Богуславське лісове господарство» ДП «Ліси України».

Мета дослідження – визначити продуктивність і товарну структуру штучних соснових деревостанів філії «Богуславське лісове господарство» ДП «Ліси України».

У результаті дослідження:

- узагальнено вітчизняний і зарубіжний досвід створення культур сосни звичайної;
- охарактеризовано лісівничо-таксаційні показники штучних соснових насаджень на тимчасових пробних площах в Ольшаницькому лісництві філії «Богуславське лісове господарство»;
- проаналізовано особливості росту і продуктивності культур сосни звичайної;
- визначено товарну структуру штучних соснових деревостанів.

Кваліфікаційна робота викладена на 64 сторінках комп'ютерного тексту, з них 51 – основного тексту, складається з 4-ох розділів, висновків, пропозицій виробництву, списку використаної літератури із 39 джерел, додатків та ілюстрована 13 таблицями і 10 рисунками.

Ключові слова: сосна звичайна, лісові культури, таксаційні показники, продуктивність, товарна структура.

ABSTRACT

The qualification work is dedicated to the study of the productivity and commodity structure of Scots pine crops at the "Bohuslav Forestry" branch of the State Enterprise "Forests of Ukraine".

The purpose of the study is to determine the productivity and commodity structure of artificial pine stands of the "Bohuslav Forestry" branch of the State Enterprise "Forests of Ukraine".

As a result of the study:

- the domestic and foreign experience of creating Scots pine cultures is summarized;
- the forestry and taxation indicators of artificial pine plantations on temporary trial plots in the Olshanytsia Forestry of the "Bohuslav Forestry" branch were characterized;
- features of the growth and productivity of Scots pine crops were analyzed;
- the commodity structure of artificial pine stands is determined.

The qualification work is laid out on 64 pages of computer text, of which 51 are the main text, consists of 4 chapters, conclusions, proposals for production, a list of used literature from 39 sources, appendices and is illustrated with 13 tables and 10 figures.

Key words: Scots pine, forest crops, tax indicators, productivity, commodity structure.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУР СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ В УКРАЇНІ	9
1.1. Сучасний стан, проблеми та перспективи лісокультурної справи в Україні	9
1.2. Особливості відтворення насаджень сосни звичайної.....	13
1.3. Чинники, що впливають на ріст та розвиток лісових культур сосни звичайної.....	15
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЛІЇ «БОГУСЛАВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ» ТА ПРИРОДНО- ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	18
2.1. Місцезнаходження та організаційна структура господарства.....	18
2.2. Природно-кліматичні умови.....	22
2.3. Економічні умови	27
2.4. Характеристика лісового фонду	29
2.5. Лісогосподарська діяльність підприємства та охорона лісу	35
РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА, ОБЄКТИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ.....	40
3.1. Програма досліджень.....	40
3.2. Характеристика об'єктів дослідження.....	41
3.3. Методика дослідження.....	46
РОЗДІЛ 4. ЛІСІВНИЧО-ТАКСАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА І ПРОДУКТИВНІСТЬ ШТУЧНИХ СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ У ЛІСАХ ФІЛІЇ «БОГУСЛАВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО».	48
4.1. Характеристика таксаційних показників штучних соснових деревостанів.....	48
4.2. Продуктивність культур сосни звичайної	50
4.3. Товарна структура соснових деревостанів	51
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ПІДПРИЄМСТВУ.....	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	58
ДОДАТКИ	61

ВИСНОВКИ

1. Господарська діяльність філії «Богуславське лісове господарство» ДП «Ліси України» спрямована на збереження і підвищення продуктивності лісів, охорону, відтворення та посилення їх корисних властивостей, на їх раціональне використання.

2. У чистих культурах сосна звичайна у свіжих суборах Ольшаницького лісництва зростає за I–I⁶ класами бонітету. Така продуктивність досягається систематичним проведенням доглядових рубань.

3. У чистих середньовікових культурах сосни звичайної повнотою 0,73–0,82, підвищення повноти на 0,1 збільшує запас деревини на 33 м³/га (9,6 %); у пристигаючих деревостанах повнотою 0,72–0,89 – на 159 м³/га (14,2 %).

4. В штучних насадженнях сосни звичайної з підвищенням віку насаджень відбувається суттєве зниження інтенсивності росту дерев, відмирання, помітне зниження запасу насаджень на одиницю площі.

5. За результатами вивчення товарної структури деревостанів встановлено, що відсоток ділової деревини значною мірою залежать від величини їхнього діаметра. У стовбурів насаджень штучного походження в діапазоні діаметрів 20–28 см вихід середньої ділової деревини найбільший.

ПРОПОЗИЦІЇ ПІДПРИЄМСТВУ

1. У чистих соснових насадженнях, у ході проведення лісогосподарських заходів, доцільно залишати повноту деревостану в лісівничому відношенні близькою до 0,8.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білоус А.М., Кашпор С.М. Лісотакційний довідник. Київ: Видавничий дім «Вініченко», 2021. 424 с.
2. Бондар А. О. Продуктивність насаджень сосни в різних типах лісу *Науковий вісник Національного аграрного університету*. 2006. № 103. С. 242–247.
3. Вакулук П. Г. Нариси з історії лісів України. Фастів: Поліфаст, 2004. 623 с.
4. Вакулук П. Г., Самоплавський В. І. Лісовідновлення та лісорозведення в Україні. Харків: Прапор, 2006. 384 с.
5. Ведмідь М.М. Збільшення площ лісів в Україні: історія, стан та перспективи *Лісовий і мисливський журнал*. 2006, № 2. С. 2–27.
6. Генсірук С. А. Ліси України. Львів: Наук. тов. ім. Шевченка, Укр. держ. лісотехнічний університет, 2002. 496 с.
7. Геоботанічне районування Української РСР / відп. ред. А.І. Барбарич. К.: Наукова думка, 1977. 306 с.
8. Гірс О.А. Нормативи товарної структури перестійних соснових деревостанів рекреаційних лісів України, їхнє розроблення та аналіз. *Науковий вісник*, 2008, Вип. 18.8. С. 7–52.
9. Гордієнко М. І., В. П. Шлапак, А. Ф. Гойчук, В. О. Рибак, В. М. Маурер, С. Б. Ковалевський, Н. М. Гордієнко. Культури сосни звичайної в Україні. Київ: ІАЕ УААН, 2002. 872 с.
10. Гордієнко М.І., Гузь М.М., Дебринюк Ю.М., Маурер В.М. Лісові культури. Львів : «Камула», 2005. 607 с.
11. Горошко М.П. Біометрія: Навчальний посібник. Львів: Камула, 2004. 236 с.
12. Гриб В. М. Вплив господарських заходів на стан і продуктивність штучних соснових деревостанів. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2015. Вип. 25(8). С. 95–100.

13. Гром М. М. Лісова таксація : підручник. Вид. 2-ге,. [перероб. та доп.]. Львів : Вид-во НЛТУ України, 2007. 416 с.
14. Ґрунтознавство: підручник / за ред. Д. Г. Тихоненка. К. : Вища освіта, 2005. 703 с.
15. Карта ґрунтів України. URL: <https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy#x>
16. Кашпор, С.М. Методичні основи складання нормативів динаміки товарної структури насаджень. *Науковий вісник Національного аграрного університету: лісівництво*. 1999. С. 265–268.
17. Копій Л.І. Перспективи розширення лісоресурсного потенціалу Західного регіону України. *Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість: міжвід. наук.-техн. зб.* Львів: РВВ НЛТУ України. 2006. Вип. 32. С. 229-238.
18. Копій Л.І., Мелешук О.О. Продуктивність, структура соснових деревостанів в умовах свіжого дубового субору Західного Полісся . *Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць*. Львів: РВВ НЛТУ України. 2007. Вип. 17.4. С. 65–69.
19. Лавриненко Д. Д. Наукові основи підвищення продуктивності лісів Полісся. Київ: УАСГН, 2000. 195 с.
20. Лакида П. І. Фітомаса лісів України. Тернопіль: Збруч, 2002. 256 с.
21. Макарчук Я.І. Досвід створення лісових культур// *Науковий вісник Національного аграрного університету*. К., 2008. № 10. С. 259–263.
22. 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.
23. М'якушко В. К. Первинна біологічна продуктивність соснових лісів Українського Полісся. *Український ботанічний журнал*. 1992. Т. 29(3). С. 328–339.

24. Нормативи товарності деревостанів основних лісоутворювальних порід України // Розробники: А. Строчинський, С. Кашпор, О. Гірс, Л. Березівський. К.: НАУ, 2004. 28 с.
25. Остапенко Б. Ф., Ткач В. П. Лісова типологія. Харків: Харків. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. 2002. С. 23–31.
26. Площі пробні лісовпорядні. Метод закладання: СОУ 02.02-37-476:2006. [Чинний від 2007-05-01]. Київ: Мінагрополітики України, 2006. 32 с.
27. Поваріцин В. О. Ліси Українського Полісся. Київ: АН УРСР, 1999. 208 с.
28. Полоневич І.В., Курдиш О.Ф. Особливості росту сосни звичайної в умовах свіжих суборів. Проблеми ведення та експлуатації лісових і мисливських ресурсів: матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. присвяч. пам'яті проф. А.І. Гузія (Житомир, 25 вересня 2020 р.). Житомир, 2020. С. 130–131.
29. Проєкт організації і розвитку лісового господарства ДП «Богуславське лісове господарство». Ірпінь, 2014. 182 с.
30. Приходько О. Б., Пастернак В. П., Яроцький В. Ю. Стан, структура і продуктивність соснових лісів ДП «Лиманське ЛГ». *Лісівництво і агролісомеліорація*, 2019. С. 24–29.
31. Редько Г. І. Досвід вирощування 57-річних культур сосни різної густоти. *Лісівництво, лісові культури і ґрутознавство*. 2009. Т. 18. С. 86–91.
32. Самоплавський В. І., Вакулюк П. Г. Лісовідновлення і лісорозведення в рівнинних регіонах України. Фастів: Поліфаст. 2008. 567 с.
33. Свинчук В.А. Особливості розмірно-якісної структури стовбурів сосни звичайної в штучних деревостанах Західного і Центрального Полісся України. *Аграрна наука і освіта*. К., 2005. № 3–4. С. 115–119.
34. Тарнопільська О. М. Вплив різних режимів доглядових рубань на ріст, продуктивність і товарну структуру штучних соснових деревостанів

Ізюмського бору. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2015. Вип. 25(5). С. 100–106.

35. Цись П.М. Геоморфологія УРСР. Львів: Вид-во Львівського університету, 1962. 224 с.

36. Юхновський В.Ю., Левандовська С.М., Хрик В.М. Атлас фітоіндикаторів типів лісорослинних умов Лісостепу України // Монографія. Біла Церква: “Білоцерківдрук”, 2013. 651 с.

37. Koprowski M., Przybylak R., Zielski A., Pospieszńska A. Tree rings of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) as a source of information about past climate in northern Poland. *International Journal of Biometeorology*. 2012. Vol. 56. P. 1–10.

38. Lovynska, V. M., Sytnyk, S. A., Maslikova, K. P., & Gritsan, Y. I. (2017). Analysis of the productivity of pine stands in plantations in the Northern Steppe of Ukraine. *Biosystems Diversity*, 25 (1), 39-44. <https://doi.org/10.15421/011706>

39. Vacek, S., Vacek, Z., Bilek, L., Simon, J., Remeš, J., Hůnová, I., Mikeska, M. Structure, regeneration and growth of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) stands with respect to changing climate and environmental pollution. *Silva Fennica*, 50 (4), article id 1564. 2016. 21 p. <http://dx.doi.org/10.14214/sf.1564>