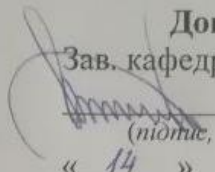


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

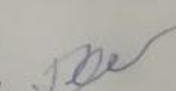
Агробіотехнологічний факультет

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

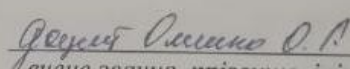
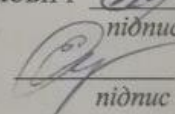
Допускається до захисту
Зав. кафедри лісового господарства
 (підпис, вчене звання, прізвище, ініціали)
« 14 » листопада 20 24 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
МАГІСТРА

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ
НА ПІЩАНИХ ЗЕМЛЯХ ФІЛІЇ «ЛЮБЕШІВСЬКЕ
ЛІСОМИСЛИВСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»

Виконав: Грабовський Євгеній Володимирович 
підпис

Керівник: канд. с.-г. наук, асистент
Ситник Олександр Сергійович 
підпис

Рецензент  
вчене звання, прізвище, ініціали підпис

Я, Грабовський Євгій Володим., 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, вчене звання, прізвище, ініціали

«29» листопада 2023 р.

**ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу**

Грабовському Євгенію Володимировичу

Тема: Особливості росту соснових насаджень на піщаних землях філії
«Любешівське лісомисливське господарство» ДП «Ліси України»

Керівник роботи: Ситник Олександр Сергійович, канд. с.-г. наук, асистент

Затверджено наказом ректора № 48/С **від «**02**»** 02 **20** 24 **р.**

Термін **здачі** **здобувачем** **виконаної** **роботи**
«08**»** 11 **20** 24 **р.**

Вихідні дані: проєкт організації і розвитку лісового господарства філії
«Любешівське лісомисливське господарство» ДП «Ліси України»,
таксаційний опис насаджень.

Перелік питань, які потрібно розробити:

1. Природно-кліматичні умови філії
2. Аналіз лісового фонду господарства
3. Методики збору і обробки дослідного матеріалу
4. Особливості росту соснових насаджень на піщаних землях
5. Висновки та пропозиції виробництву

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

асистент Світлана О.С.
вчене звання, прізвище, ініціали

Здобувач

підпис

Грибовицький Е.В.
прізвище, ініціали

Дата отримання завдання «29» листопада 2023 р.

АНОТАЦІЯ

Грабовський Є.В. Особливості росту соснових насаджень на піщаних землях філії «Любешівське лісомисливське господарство» ДП «Ліси України»

Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню особливостей росту соснових насаджень на піщаних землях філії «Любешівське лісомисливське господарство» ДП «Ліси України».

У результаті виконання роботи:

- здійснено огляд сучасних досліджень щодо біологічних та екологічних особливостей сосни звичайної, росту та адаптації соснових насаджень на піщаних ґрунтах;
- оцінено особливості ґрунтових умов на піщаних землях, включаючи водоутримуючу здатність, механічний склад та їхній вплив на продуктивність сосни;
- вивчено природно-кліматичні умови району розташування філії;
- визначено особливості створення лісових культур за участі сосни звичайної та догляду за ними у господарстві;
- визначено лісівничо-таксаційні показники соснових деревостанів, створених на піщаних землях;
- проаналізовано особливості росту і продуктивність штучних соснових деревостанів на піщаних ґрунтах;
- сформульовано висновки та пропозиції.

Кваліфікаційна робота викладена на 76 сторінках комп'ютерного тексту, з них 52 – основного тексту, складається з 5-ти розділів, висновків та пропозицій виробництву, списку використаної літератури із 42 джерел, додатків, ілюстрована 9 таблицями і 11 рисунками.

Ключові слова: сосна звичайна, піщані ґрунти, тип лісорослинних умов, склад насаджень, продуктивність.

ABSTRACT

Grabovsky E.V. Peculiarities of growth of pine plantations on sandy soils of the branch "Lyubeshivsk forestry and hunting economy" of the State Enterprise "Forests of Ukraine"

The qualification work is devoted to the study of the peculiarities of the growth of pine plantations on sandy lands of the branch "Lyubeshiv Forestry" of the State Enterprise "Forests of Ukraine".

As a result of the work:

- a review of modern research on biological and ecological features of Scots pine, growth and adaptation of pine plantations on sandy soils was carried out;
- the peculiarities of soil conditions on sandy lands were evaluated, including water-holding capacity, mechanical composition and their influence on pine productivity;
- studied the natural and climatic conditions of the area where the branch is located;
- the specifics of creating forest crops with the participation of Scots pine and their care in the economy are determined;
- forestry and taxation indicators of pine stands created on sandy lands are determined;
- growth features and productivity of artificial pine stands on sandy soils were analyzed;
- conclusions and proposals are formulated.

The qualification work is laid out on 76 pages of computer text, of which 52 are the main text, consists of 5 chapters, conclusions and proposals for production, a list of used literature from 42 sources, appendices, illustrated with 9 tables and 11 figures.

Key words: Scots pine, sandy soils, type of forest vegetation conditions, composition of plantations, productivity.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	9
1.1. Сосна звичайна: систематика, біологічні та ценотичні особливості.....	9
1.2. Заліснення піщаних земель	11
1.2.1. Загальна характеристика та відомості про піщані землі	11
1.2.2. Властивості та структура піщаних ґрунтів	13
1.2.3. Формування соснових борів.....	15
РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНИХ УМОВ РОЗТАШУВАННЯ ФІЛІЇ «ЛЮБЕШІВСЬКЕ ЛІСОМИСЛИВСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»	18
2.1. Організаційна структура господарства	18
2.2. Коротка характеристика природно-кліматичних умов.....	21
2.3. Загальна характеристика лісового фонду філії	26
2.4. Лісовідновлення та лісорозведення.....	29
РОЗДІЛ 3. ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ.....	32
3.2. Характеристика об'єктів дослідження.....	32
3.3. Методика дослідження.....	38
РОЗДІЛ 4. ВІДТВОРЕННЯ І ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ НА ПІЩАНИХ ЗЕМЛЯХ	41
4.1. Відтворення соснових насаджень в умовах Полісся	41
4.2. Сучасний стан лісокультурної справи у філії	44
4.3. Аналіз лісівничо-таксаційних показників деревостану.....	48
4.4. Особливості росту соснових насаджень.....	51
РОЗДІЛ 5. ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ....	54
5.1. Стан охорони праці на підприємстві	54
5.2. Аналіз пожежної безпеки	55
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	59
ДОДАТКИ	64

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Атлас Волинської області / голова редкол. Н. В. Бурчак; відп. ред. Ф. В. Зузук. 1991. 42 с.
2. Бородавка, В.О., Гетьманчук, А.І., Кичилук, О.В., Войтюк, В.П. Патологічні процеси у всихаючих соснових насадженнях Волинського Полісся. Науковий вісник НУБіП України: *Лісівництво та декоративне садівництво*, 2016. С. 102–118.
3. Вакулюк П.Г., Самоплавський В. І. Лісовідновлення та лісорозведення в Україні. Харків: Прапор, 2006. 384 с.
4. Генсірук С.А. Ліси України. Львів: Наук. тов. ім. Шевченка, Укр. держ. лісотехнічний університет, 2002. 496 с.
5. Головецький М.П. Формування високопродуктивних і біологічно стійких штучних насаджень сосни у свіжих борах північного Київського Полісся: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : спец. 06.03.03 “Лісознавство і лісівництво”. Харків, 2003. 17 с.
6. Гордієнко М.І., Шлапак В.П., Гойчук А.Ф., Рибак В.О., Маурер В.М., Ковалевський С.Б., Гордієнко Н.М. Культури сосни звичайної в Україні. Київ: ІАЕ УААН, 2002. 872 с.
7. Гордієнко М. І., Гордієнко Н. М. Лісівничі властивості деревних рослин. К.: Вістка, 2005. 816 с.
8. Горошко М.П. Біометрія: Навчальний посібник. Львів: Камула, 2004. 236 с.
9. Ґрунтознавство: підручник / за ред. Д. Г. Тихоненка. К. : Вища освіта, 2005. 703 с.
10. Дзядевич Б. М. Хід росту сосново-березових насаджень Центрального Полісся. *Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість*. 1992. № 1. С. 9–10.
11. Жежкун А.М. Відтворення природних соснових лісів Східного Полісся України. Modern scientific challenges and trends: a collection scientific works

of the International scientific conference (20th January, 2020). Warsaw, 2020. P. 19–21.

12. Жежкун, А.М., Порохняч, І.В. Всихання соснових деревостанів Східного Полісся: поширення, наслідки, заходи подолання. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*, 2020. С. 126–134.

13. Заїка В.К. Морфофізіологічні особливості дерев сосни звичайної в борах Малого Полісся. *Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-тех. праць*. Львів: РВВ НЛТУ України. 2012. Вип. 22.9. С. 9–14.

14. Заячук В.Я. Дендрологія: підруч. Львів : Апріорі, 2008. 656 с.: іл.

15. Закон України «Про охорону праці», 2002 р. *Урядовий кур'єр*, 2002. № 46.

16. Зборовська О.В. Залежність продуктивності лісових культур сосни звичайної від ґрунтових умов. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*, 2018. С. 110–124.

17. Карта ґрунтів України. URL: <https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy#x>

18. Коваль І. М. Реакція на зміни клімату радіального приросту сосни звичайної у насадженнях з різними лісорослинними умовами у Центральному Поліссі. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2012. Вип. 120. С. 113–119.

19. Коваль І. М., Андреева О. Ю. Динаміка радіального приросту сосни звичайної в осередках рудого соснового пильщика в Поліссі. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2009. Вип. 116. С. 62–69.

20. Криницький Г.Т., Мазепа В.Г., Новак А.А., Данькевич С.М. Динамічні тенденції клімату Західного Лісостепу України та їх вплив на санітарний стан лісостанів. *Науковий вісник НУБіП України*, 2013. С. 254–263.

21. Лісотакційний довідник / ред. С.М. Кашпор, А.А. Строчинський. Київ: Видавничий дім «Вініченко», 2013. 496 с.

22. Лукашук Г.Б. Дендрологія: підручник. Видавництво: Львівська політехніка. 2020. 348 с.

23. Мажула О.С. Популяційні дослідження сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) в Україні як основа селекції та насінництва, збереження й відтворення її генетичного поліморфізму. Науково-виробниче видання “Лісовий журнал”. 2011. №. 2. С. 32-35.

24. Мазепа В.Г. Лісові насадження Західного і Малого Полісся в умовах аеротехнічного забруднення та особливості ведення господарства в них : автореферат дисертації на здобуття наук. ст. док. с.-г. наук 06.03.03. Львів, 2011. 40 с.

25. 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.

26. Моніторинг та підвищення стійкості антропогенно порушених лісів. Збірник рекомендацій УкрНДІЛГА. Харків: Нове слово, 2018. 304 с.

27. Остапенко Б. Ф., Федець І. П., Пастернак В. П. Типологічна різноманітність лісів України: зона широколистяних лісів. Х.: ХДАУ, 1998. 127 с.

28. Площі пробні лісовпорядні. Метод закладання: СОУ 02.02-37-476:2006. [Чинний від 2007-05-01]. Київ: Мінагрополітики України, 2006. 32 с.

29. Правила з охорони праці для працівників лісового господарства та лісової галузі. Затверджені Міністерством надзвичайних ситуацій від 13.07.2005, № 119. 35 с.

30. Придка П. П. Продуктивність деревостанів у суборах Страдцівського навчально-виробничого лісокомбінату. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2010. Вип. 20(3). С. 40–46.

31. Проект організації і розвитку лісового господарства філії «Любешівське ЛМГ». Ірпінь, 2022. 179 с.

32. Савущик М. П., Попков М. Ю. Типологічна структура лісів Українського Полісся. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2008. Вип. 113. С. 31–37.

33. Терентьев А.Ю. Характеристика структуры лісів Полісся України. *Лісове і садово-паркове господарство*. 2017. №. 7.

34. Хрик В.М. Ребко С.В., Поплавська Л.Ф., Тупик П.В. Характеристика лісонасінневої сировини різних підвидів і кліматипів сосни звичайної, які зростають в географічних культурах. Тези доповідей Міжн. науково-практичної конференції «*Теперішнє та майбутнє лісів екотону середніх широт*», присвячена 180-річчю навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства та 95-річчю ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція», 11 червня 2021 року, Київ, 2021. С. 117–118.

35. Шведюк Ю.В. Стан і динаміка лісовідновлення в умовах Малого Полісся. *Наук. вісн. НЛТУ України*. 2014. № 3. С. 105–113.

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. Bose A. K., Gessler A., Bolte A., Bottero A., Buras A., Cailleret M., Rigling A. Growth and resilience responses of Scots pine to extreme droughts across Europe depend on predrought growth conditions. *Global change biology*. 2020. Vol. 26 (8). P. 4521–4537.

38. Phelps N., Woolford D.G. Guidelines for effective evaluation and comparison of wildland fire occurrence prediction models. *International Journal of Wildland Fire*. 2021. Vol. 30 (4). P. 225–240.

39. Santolamazza-Carbone S., Pestana M., Vega A. J. Post-fire attractiveness of maritime pines (*Pinus pinaster* Ait.) to xylophagous insects. *Journal of Pest Science*. 2011. Vol. 84. P. 343–353.

40. Slawski M. Analiza zależności strukturz lasu od wieku na przykładzie drzewostanow sosnowych. *Sylwan*. Warszawa, 2011. № 1. S. 10-20.

41. Tomczak A., Jelonek T. Parametry techniczne młocianego i dojrzałego drewna sosny zwyczajnej (*Pinus silvestris* L.). *Sylwan*. Warszawa, 2012. № 9. S. 695-702.

42. Witkowska J., Lachowicz H. Zmiennosc gestosci umownej drewna sosny zwyczajnej (*Pinus silvestris* L.) w zależności od wybranych czynnikow. *Sylwan*. Warszawa, 2013. № 5. S. 336-347.

