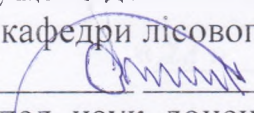


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агробіотехнологічний факультет


Спеціальність 205 «Лісове господарство»  
ОПП «Лісове господарство»

Допущено до захисту  
Зав. кафедри лісового господарства

  
д-р. пед. наук, доцент В.М. Хрик  
“ 08 ” червня 20 23 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
освітнього рівня «Бакалавр»

РІСТ І СТАН ЛІСОВИХ КУЛЬТУР ДУБА ЗВИЧАЙНОГО У  
ПОТАШНЯНСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ ФІЛІЇ «БОГУСЛАВСЬКЕ ЛІСОВЕ  
ГОСПОДАРСТВО» ДСГП «ЛІСИ УКРАЇНИ»

Виконав: Колісниченко Олександр Ігорович 

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

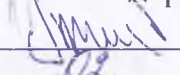
Рецензент: 

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет агробіотехнологічний  
Спеціальність 205 «Лісове господарство»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри лісового  
господарства

 В.М. Хрик  
«28» \_\_\_\_\_ 2023 р.

**ЗАВДАННЯ**

**на кваліфікаційну роботу здобувачу**

*Колісниченку Олександрю Ігоровичу*

**1. Тема** РІСТ І СТАН ЛІСОВИХ КУЛЬТУР ДУБА ЗВИЧАЙНОГО У ПОТАШНЯНСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ ФІЛІЇ «БОГУСЛАВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДСГП «ЛІСИ УКРАЇНИ»

**керівник роботи** *Хрик Василь Михайлович*, д-р пед. наук, доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджена наказом вищого навчального закладу від «24» 02 2023 р.  
№ 59/С.

**2. Строк подання студентом роботи** «28» червня 2023 р.

**3. Вихідні дані до роботи:** літературні джерела з теми досліджень; матеріали лісовпорядкування; книга природного поновлення та книга лісових культур; результати польових досліджень; чинні нормативно-правові акти та рекомендації з питань відтворення лісів.

**4. Перелік питань, які потрібно розробити:** Характеристика підприємства. Природно-кліматичні умови регіону досліджень. Аналітичний огляд літературних джерел. Методика збору та обробки дослідного матеріалу. Дослідити ріст і стан лісових культур дуба звичайного у Поташнянському лісництві філії «Богуславське лісове господарство» ДСГП «Ліси України». Висновки та пропозиції виробництву.

**5. Дата отримання завдання** 28.02.2023

## РЕФЕРАТ

*Колісніченко О.І. Ріст і стан лісових культур дуба звичайного у Поташнянському лісництві філії «Богуславське лісове господарство» ДСГП «Ліси України».*

Досліджено ріст і стан лісових культур дуба звичайного у різних типах лісорослинних умов в Поташнянському лісництві філії «Богуславське ЛГ» ДСГП «Ліси України» з метою розробки науково-обґрунтованих рекомендацій з удосконалення відтворення дубових насаджень.

Використано методичні підходи, методи за якими здійснено комплексне вивчення показників дубових насаджень в лісових масивах філії «Богуславське лісове господарство» ДСГП «Ліси України», а також досліджено ріст, стан лісових культур при створенні шляхом висіву та садіння із відкрито та закритою кореневою системою; здійснено рекогносцировочне обстеження лісових культур дуба звичайного, які створені за останні 10 років.

Виявлено, що середньозважені біометричні показники 5-річних культур дуба звичайного, вирощених з сіянців створених з закритою кореневою системою, порівняно з сіянцями, вирощеними з відкритою кореневою системою та посівом жолудів, в середньому перевищують за діаметром кореневої шийки – на 0,8 і 1,5 см та висотою надземної частини на 0,6 і 0,9 м відповідно.

Зроблено висновок, що в створені лісові культури за станом відносяться до задовільних, а середня приживаність культур складає при цьому 92 %.

Одержані результати можуть бути використані для покращення та пошуку резервів при проєктуванні лісових культур дуба в регіоні досліджень.

Кваліфікаційна робота бакалавра містить 77 сторінок, 13 таблиць, 3 рисунки, список використаних джерел із 46 найменувань та додатків на 11 аркушах.

**Ключові слова:** лісові культури, сіянець, закрита коренева система, відтворення лісів, висів, садіння, приживлюваність.



## ANNOTATION

*Kolisnichenko O. Growth and state of forest crops of common oak in the Potashnya Forestry of the «Bohuslav Forestry» branch of the state specialized economic enterprise «Forests of Ukraine».*

The growth and condition of common oak forest crops in different types of forest vegetation conditions in the Potashnyany Forestry of the "Bohuslavske LG" branch of the State Public Enterprise "Forests of Ukraine" were studied in order to develop scientifically based recommendations for improving the reproduction of oak plantations.

Methodical approaches were used, methods by which a comprehensive study of the indicators of oak plantations in the forest massifs of the "Bohuslav Forestry" branch of the "Forests of Ukraine" branch, as well as the growth and condition of forest crops when created by sowing and planting with an open and closed root system were investigated; a reconnaissance survey of common oak forest crops, which were created over the last 10 years, was carried out.

It was found that the weighted average biometric indicators of 5-year old oak crops grown from seedlings created with a closed root system, compared to seedlings grown with an open root system and sowing acorns, on average exceed the diameter of the root neck by 0.8 and 1, 5 cm and the height of the above-ground part by 0.6 and 0.9 m, respectively.

It was concluded that the created forest crops are in satisfactory condition, and the average crop survival rate is 92%.

The obtained results can be used to improve and find reserves in the design of oak forest crops in the research region.

The bachelor's qualification work contains 77 pages, 13 tables, 3 figures, a list of used sources with 46 items and appendices on 11 sheets.

**Key words:** forest crops, seedling, closed root system, reproduction of forests, sowing, planting, survival.

## ЗМІСТ

<b>РЕФЕРАТ.....</b>	<b>4</b>
<b>ANNOTATION.....</b>	<b>5</b>
<b>ВСТУП.....</b>	<b>7</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ВІДТВОРЕННЯ ДІБРОВ ЛІСОСТЕПУ: СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....</b>	<b>8</b>
1.1. Дуб звичайний головний лісоутворюючий деревний вид Лісостепу...8	
1.2. Досвід штучного відтворення дібров: суцільні та класичні часткові (коридорні та «густої» культури місцями) культури дуба.....11	
1.3. Особливості створення культур дуба різними видами садивного матеріалу (посівом жолудів, садінням сіянців з відкритою і закритою кореневою системою).....17	
1.4. Переваги використання та особливості вирощування сіянців із закритою кореневою системою .....21	
<b>РОЗДІЛ 2. КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ УМОВ РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ.....</b>	<b>33</b>
2.1. Організаційна структура підприємства.....33	
2.2. Природно-кліматичні умови та лісорослинна зона .....34	
2.3. Рельєф і ґрунти.....35	
2.4. Гідрографія і гідрологічні умови.....36	
2.5. Економічна характеристика району розташування підприємства...36	
2.6. Характеристика лісового фонду .....38	
2.7. Аналіз виробничої діяльності філії «Богуславське лісове господарство» ДСГП «Ліси України».....42	
<b>РОЗДІЛ 3. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ, ПРОГРАМА РОБІТ ТА ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....</b>	<b>44</b>
3.1. Актуальність теми досліджень та мета роботи.....44	
3.2. Головні завдання, програма робіт та основні положення методики досліджень .....44	
3.3. Обсяг виконаних польових та камеральних робіт .....46	
<b>РОЗДІЛ 4. РІСТ І СТАН ЛІСОВИХ КУЛЬТУР ДУБА ЗВИЧАЙНОГО У ПОТАШНЯНСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ ФІЛІЇ «БОГУСЛАВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДСГП «ЛІСИ УКРАЇНИ».....</b>	<b>47</b>
4.1. Типи застосовуваних лісових культур у дібровах .....47	
4.2. Особливості вирощування і використання сіянців дуба із закритою кореневою системою в підприємстві.....51	
4.3. Лісівничо-лісокультурна та таксаційна характеристика вивчених насаджень.....53	
4.4. Біометричні показники лісових культур створених різним садивним матеріалом.....55	
<b>ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....</b>	<b>60</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>	<b>61</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>66</b>

## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. За останні 10 років у філії «Богуславське лісове господарство» ДСГП «Ліси України» створено суцільні та часткові культури дуба на площі 934,4 га. Технології, що застосовуються в господарстві забезпечують середню приживлюваність культур на рівні 92 %.

2. Середньозважені біометричні показники 5-річних культур дуба звичайного, вирощених з сіянців створених з закритою кореневою системою, порівняно з іншими показниками рослин даної головного деревного виду, які створені із сіянців, вирощених за традиційною технологією (ВКС) та посівом жолудів, в середньому за загальними показниками перевищують за діаметром кореневої шийки – на 0,8 і 1,5 см та висотою надземної частини на 0,6 і 0,9 м.

3. Лісові культури дуба створюються за схемами змішування – 1рДз – 575,9 га (61,6 %), а за схемами розміщення – 6,0×0,5 м – 452,1 га (48,4 %).

4. Вирощені деревні рослини з закритою кореневою системою отримують під час висаджування додатковий обсяг світлового і ґрунтового живлення та на постійному місці зростання уже протягом першого вегетаційного періоду дають приріст від 25 до 40 см, що дозволяє скоротити кількість річних доглядів за лісовими культурами в 1–2 рази і цим забезпечує переведення на 3–4 рік після висаджування даних лісових культур до категорії лісонасаджень за рахунок їх розвитку, достатньої висоти та мінімального відпаду. Водночас, рослини дуба вирощені за вказаною технологією, мають неушкоджену кореневу систему, що має вагомe значення для подальшого розвитку насаджень в умовах потепління клімату.

5. Для покращення результату лісопоновлення в лісовому господарстві необхідно забезпечити необхідний рівень механізації лісокультурних робіт, що призведе до більш якісної посадки та звернути увагу на збереження природнього поновлення, щоб вивести його на належний рівень.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреева О.Ю., Гузій А.І., Карчевський Р.А. Показники росту соснових культур, створених садивним матеріалом із закритою кореневою системою. Науковий вісник НЛТУ України. 2016. № 3. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazniki-rostu-sosnovih-kultur-stvorenih-sadivnim-materialom-iz-zakritoyu-korenevoyu-sisteinoyu> (дата звернення: 13.06.2023).
2. Бондар А.О. Продуктивність часткових культур дуба звичайного на Поділлі. Наукове видання УкрНДІЛГА «Лісівництво і агролісомеліорація». Харків : Майдан, 2003. Вип. 104. С. 139–143.
3. Білоус В.І. Продуктивність чистих та змішаних культур дуба на Поділлі. Ліси Хмельниччини та їх народногосподарське значення. Львів : Каменярь, 1974. С. 56–81.
4. Білоус В.І. Вирощування високопродуктивних культур дуба в Лісостепу України. Монографія. Вінниця : Книга-Вега, 2007. 176 с.
5. Бондар А.О. Лісівничі основи формування високопродуктивних насаджень у дібровах Поділля. Автореферат дис.. на здоб. наук. ступеня д. с.-г. н., К. НАУ, 2005. 36 с.
6. Вакулюк П. Г. Створення лісових культур у дібровах : монографія. Фастів: Поліграфіст, 2000. 56 с.
7. Ведмідь М.М. Реконструкція малоцінних молодняків коридорним способом у дібровах Лівобережного Лісостепу України. Автореферат дис. на здоб. наук. ступ. к.-с-г. н. 06.00.20 – лісознавство і лісівництво. Харків. 1997. 23 с.
8. Ведмідь М.М., Попов О.Ф. Ефективність застосування біогумусу при вирощуванні сіянців сосни звичайної у теплицях. Науковий вісник НАУ : Лісові культури. К., Вид-во НАУ. 2004. Вип. 70. С. 109–115.
9. Ведмідь М.М., Яценко С.В., Попов О.Ф. Застосування регуляторів росту рослин при вирощуванні сіянців та створенні лісових культур. Науковий

вісник УкрДЛТУ : Лісівницькі дослідження в Україні: зб. наук.-тех. праць. Львів : РВВ УкрДЛТУ. 2002. Вип. 12.4. С. 240–245.

10. Воцелко С.К., Литвинчук О.О., Ведмідь М.М., Угаров В.М., Попов О.Ф. Ефективність застосування препарату ЕПАА в лісовому господарстві. Вісник ОНУ. Одеса : Вид-во ОНУ. 2005. Вип. 7. С. 237–243.

11. Гамуля Ю. Г. Рослини України / за ред. канд. біол. наук О. М. Утевської. Х., Фактор, 2011. 208 с.

12. Гвоздяк Р.І., Гордієнко М.І., Гойчук А.Ф. Дуб черешчатий в Україні. К., Наукова думка, 1993. 224 с.

13. Гордієнко М. І. Лісівничі властивості деревних рослин: монографія / М. І. Гордієнко, Н. М. Гордієнко. К., Вістка, 2005. 816 с.

14. Гордієнко М.І., Гузь М.М., Дебринюк Ю.М., Маурер В.М. Лісові культури. Львів : Вид-во «Камула», 2005. 608 с.

15. Гордієнко М.І., Корецький Г.С., Маурер В.М. К., Сільгоспосвіта. Лісові культури : підруч. 1995. 328 с.

16. Гречаник Р.М., Базюк О.Ф., Каганяк Ю.Й., Гриник Г.Г. Мікроклональне розмноження бука лісового. Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. Львів : РВВ УкрДЛТУ. 2000. Вип. 10.4. С. 137–142.

17. Гречаник Р.М., Бондаренко З.Д. Мікроклональне розмноження деяких видів роду *Populus*. Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. Львів : РВВ УкрДЛТУ. 2002. Вип. 12.4. С. 233–237.

18. Гузь М.М., Гречаник Р.М., Гузь М.М. Підбір експлантатів дуба звичайного (*Quercus robur* L.) та режиму їх стерилізації в мікроклональному розмноженні. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Наукові основи ведення сталого лісового господарства», присвяченої 80-річчю з дня народження П.С. Пастернака (Україна, м. Івано-Франківськ: 28–30 вересня 2005 р). Івано-Франківськ : Вид-во «Екор», 2005. С. 114–117.

19. Гузь М.М., Гречаник Р.М., Гузь М.М., Іванчук С.М. Формове різноманіття дуба звичайного. Лісове господарство, лісова, паперова і



деревообробна промисловість : міжвідомч. наук.-техн. зб. Львів : РВВ НЛТУ України. 2006. Вип. 31. С. 151–157.

20. Дебринюк Ю.М., М'якуш І.І. Лісові культури рівнинної частини західного регіону України. Львів : Світ, 1993. 296 с.

21. Державна програма «Ліси України» на 2002–2015 рр. К., 2002. 32 с.

22. ДСТУ 8110:2015 Саджанці дерев декоративних листяних порід. Технічні умови. Нікітський ботанічний сад, 2017. 46 с.

23. Жук І.П., Карпінський Р.М. Морфогенез у дуба звичайного в культурі *in vitro*. Лісовий журнал. 1993. № 1. С. 18–19.

24. Іванюк І.В. Особливості формування кореневих систем у деревних рослин ландшафтних лісових культур зеленої зони Києва. Аграрна наука і освіта. 2006. Т. 7, № 3–4. С. 118–122.

25. Калінін М.І. Лісові культури і захисне лісорозведення. Львів : Вид-во «Світ», 1994. 296 с.

26. Кацуляк Ю.Д. Особливості культивування дубів звичайного і скельного в Передкарпатті. Науковий вісник НАУ. К.: Вид-во НАУ, 2004. Вип. 70. С. 309–311.

27. Києнко З.Б., Кімейчук І.В., Мацкевич В.В. Мікроклональне розмноження рослин роду *Actinidia* Lindl. Plant Varieties Studying and Protection, 2022. Т. 18, № 3. С. 196–205.

28. Кузьмішина І.І. Фітоценологія : курс лекцій. Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Біологічний факультет, Кафедра ботаніки і методики викладання природничих наук. Луцьк : Вежа-Друк, 2019. 171 с.

29. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / Відп. ред. А.М. Гродзінський. К., Видавництво «Українська енциклопедія» ім. М.П. Бажана, Український виробничо-комерційний центр «Олімп», 1992. 544 с.

30. Лялін О.І. Агротехніка вирощування сіянців дуба звичайного з закритою кореневою системою. Вісник ХНАУ : зб. наук. праць. № Сер. :

Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія. Ї Харків : Вид-во ХНАУ. 2009. Вип. 4. С. 109–111.

31. Лялін О.І. Стан і ріст соснових культур, створених садивним матеріалом із закритою кореневою системою. Лісівництво і агролісомеліорація : зб. наук. праць. Ї Харків : Вид-во УкрНДІЛГА ім. Г.М. Висоцького. 2008. Вип. 113. С. 93–100.

32. Марчук О.О. Біорізноманіття деревних видів у дендраріях і парках Харківщини та перспективи їх використання в лісовому господарстві й озелененні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук. Харків, 2006. 20 с.

33. Маурер В.М., Кайдик О.Ю.. Екоадаптаційне відтворення лісів: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності «Лісове господарство». К., НУБіП України, 2016. 220 с.

34. Мешкова Т.С. Прогнозування життєздатності дерев дуба звичайного *Quercus robur* L. за показниками стану крон на ділянках моніторингу II рівня. Науковий вісник НАУ : зб. наук. праць. Сер. : Лісівництво. К., Вид-во НАУ. 2006. Вип. 1. С. 64–68.

35. Настанови з лісового насінництва. Харків : Харківське орендне поліграфічне підприємство, 1993. 62 с.

36. Олійник І.Я. Дубові культури з участю мадрини японської на Заході України. Український ліс. 1994. № 7. С. 40–42.

37. Полякова Л.В. Особливості мікроклонального розмноження сіянців дуба звичайного (*Quercus robur* L.) залежно від деяких показників вторинного обміну. Лісівництво і агролісомеліорація. Харків, 2006. Вип. 109. С. 236–243.

38. Попов О.Ф. Застосування біогумусу при вирощуванні сіянців сосни звичайної у літніх поліетиленових теплицях. Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. праць. Харків, 2004. Вип. 105. С. 76–81.

39. Угаров В.М., Попов О.Ф., Борисова В.В. Комплексне застосування біогумусу і агростимуліну при вирощуванні сіянців сосни звичайної.

Лісівництво і агро меліорація : зб. наук. праць. Харків, 2005. Вип. 108. С. 134–140.

40. Яворовський П.П., Сегеда Ю.Ю. Ріст і розвиток рослин дуба звичайного (*Quercus robur* L.) у Правобережному Лісостепу України за умов лісовідтворення контейнерним садивним матеріалом. Лісове і садово-паркове господарство. 2016. № 9. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/licgos\\_2016\\_9\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/licgos_2016_9_11).

41. Яворовський П.П., Сегеда Ю.Ю. Створення лісових насаджень садивним матеріалом дуба звичайного (*Quercus robur* L.), вирощеним в розсадниках із закритою кореневою системою. Лісове і садово-паркове господарство. 2015. № 7. 7 с. Режим доступу: <http://ejournal/stadnubip.com/zhurnal-7/ukr/yavorovskyj-segeda>.

42. Maurer V. M., Pinchuc A.P. Ways to improve and increase the stability developed forest plantations. Наук. вісник НУБіП України. Серія Лісівництво та декоративне садівництво». 2014. Вип. 198 (1). С. 102–108.

43. Meshkova V., Davydenko K. Foliage browsing insects outbreaks in Ukraine before and after global warming. Delb, H., Pontuali, S.(eds.): Biotic Risks and Climate Change in Forests. Proceedings of the Working Party 7.03.10 Methodology of Forest Insect and Disease Survey in Central Europe, 10th Workshop September 20th-23rd, 2010, Freiburg, Germany. Berichte Freiburger Forstliche Forschung. 2011. Heft 89, FVA. P. 18–25.

44. Suszka B. Nowe technologie i techniki w nasiennictwie leśnym. Warszawa, 2000. 272 s.

45. Szabla K., Pabian R. Szkółkarstwo kontenerowe. Nowe technologie i techniki wszkółkarstwie leśnym. Warszawa: Centrum Informacji Lasów Państwowych, 2003. 212 s.

46. Zhigunov A., Saksa T., Sved J. Establishment of forest plantations with container tree seedlings. St. Petersburg, Suonenjoki: St. Petersburg Forest Technical University, Finnish Forest Research Institute. 2014. 44 p.