

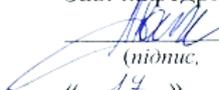
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агробіотехнологічний факультет

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Допускається до захисту

Зав. кафедри лісового господарства


(підпис, вчене звання, прізвище, ініціали)

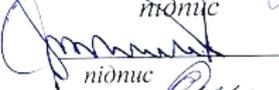
« 14 » _____ 20 25 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
МАГІСТРА

ВІКОВІ НАСАДЖЕННЯ БОГУСЛАВСЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА
ФІЛІЇ «СТОЛИЧНИЙ ЛІСОВИЙ ОФІС» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»:
МОНІТОРИНГ СТАНУ ТА ЇХ ЗБЕРЕЖЕННЯ

Виконав: Коцербя Олександр Володимирович 

підпис

Керівник: професор Хрик В.М. 

підпис

Рецензент 

вчене звання, прізвище, ініціали


підпис

Я, Коцербя О.В., засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2025

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

Факультет агробіотехнологічний
Спеціальність 205 «Лісове господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант ОП «Лісове господарство»

 Олександр Малановський С.М.
підпис, вчене звання, прізвище, ініціали
22.11.2024 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачу

Коцербі Олександр Володимировичу

Тема: Вікові насадження Богуславського надлісництва філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України»: моніторинг стану та їх збереження

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

Затверджено наказом ректора № 132/с від «14» травня 2025 р.

Термін здачі здобувачем виконаної роботи
«12» грудня 2025 р.

Вихідні дані: матеріали лісовпорядкування, наукові публікації за темою дослідження, результати власних досліджень.

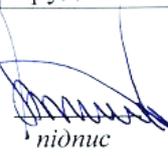
Перелік питань, які потрібно розробити:

1. Методика проведення досліджень.
2. Природно-кліматичні умови регіону дослідження.
3. Вікові насадження у лісовому фонді Богуславського надлісництва.
4. Санітарний стан вікових насаджень.
5. Висновки та пропозиції за результатами проведених досліджень.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	Грудень 2024	Виконано
Методична частина	Січень-лютий 2025	Виконано
Дослідницька частина	Березень-серпень 2025	Виконано
Оформлення роботи	Вересень-листопад 2025	Виконано
Перевірка на плагіат	Грудень 2025	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	Грудень 2025	Виконано
Подання на рецензування	Грудень 2025	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи



підпис

професор Крик В.М.
вчене звання, прізвище, ініціали

Здобувач



підпис

Ковалюк О.В.
прізвище, ініціали

Дата отримання завдання «22» листопада 2024 р.

АНОТАЦІЯ

Коцєруба О.В. Вікові насадження Богуславського надлісництва філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України»: моніторинг стану та їх збереження

У кваліфікаційній роботі «Вікові насадження Богуславського надлісництва філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України»: моніторинг стану та їх збереження» представлено результати комплексного дослідження структури, вікового складу та санітарного стану вікових насаджень в лісах, розташованих як у межах природно-заповідного фонду, так і поза його межами. Визначено, що віковий діапазон насаджень, залежно від виду складає 111–171 років. Вік окремих дерев – дуб «Славень» та «Дідодуб» сягає 440 та 660 років відповідно. Серед вікових насаджень Богуславського надлісництва переважає дуб звичайний.

Проведено оцінку життєвого стану насаджень за індексом санітарного стану, проаналізовано основні види пошкоджень і хвороб, зокрема прояви поперечного раку, морозобоїн та ураження дереворуйнівними грибами. Виявлено різний рівень стійкості деревних порід: насадження модрини європейської характеризуються без ознак ослаблення, дуба звичайного – як ослаблені, сосни Веймутової – відмираючі.

Розроблено практичні рекомендації щодо збереження вікових насаджень, які включають санітарно-оздоровчі заходи, моніторинг фітопатологічного стану, регулювання рекреаційних навантажень та просвітницьку діяльність.

Кваліфікаційна робота викладена на 78 сторінках комп'ютерного тексту, з них 62 – основного тексту, складається з 4-ох розділів, висновків та пропозицій виробництву, списку використаної літератури із 51 джерела, додатків, ілюстрована 11 таблицями і 16 рисунками.

Ключові слова: вікові насадження, об'єкти природно-заповідного фонду, санітарний стан насаджень, індекс санітарного стану, збереженість вікових насаджень.

ABSTRACT

Kotseruba O.V. Old-growth stands of the Boguslavsky Forestry Department of the «Capital Forest Office» branch of the State Enterprise «Forests of Ukraine»: monitoring of their condition and preservation

The qualification work «Old-growth stands of the Boguslavsky forestry district of the «Capital Forest Office» branch of the State Enterprise «Forests of Ukraine»: monitoring their condition and preservation» presents the results of a comprehensive study of the structure, age composition and sanitary condition of old-growth stands in forests located both within the nature reserve fund and outside it. It was determined that the age range of stands, depending on the species, is 111–171 years. The age of individual trees – the «Slaven» and «Didodub» oaks reaches 440 and 660 years, respectively. Among the old-growth stands of the Boguslavsky forestry district, the common oak predominates.

The vital state of the stands was assessed using the sanitary condition index, and the main types of damage and diseases were analyzed, in particular, manifestations of transverse cancer, frost damage and damage by wood-destroying fungi. Different levels of tree species resistance were identified: European larch stands are characterized by no signs of denudation, common oak stands are characterized by weakened stands, and Weymouth pine stands are dying.

Practical recommendations have been developed for the preservation of age-old stands, which include sanitary and health measures, monitoring of the phytopathological state, regulation of recreational loads, and eco-educational activities.

The qualification work is presented on 78 pages of computer text, of which 62 are the main text, consists of 4 sections, conclusions and proposals for production, a list of used literature from 51 sources, appendices, illustrated with 11 tables and 16 figures.

Keywords: age-old stands, objects of the nature reserve fund, sanitary condition of stands, sanitary condition index, preservation of age-old stands.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	7
ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ ВІКОВИХ НАСАДЖЕНЬ.....	11
1.1. Наукові підходи до моніторингу стану старовікових лісів.....	11
1.2. Роль вікових деревостанів у лісових екосистемах.....	23
1.3. Основні загрози та чинники деградації вікових насаджень	25
РОЗДІЛ 2. УМОВИ РОЗТАШУВАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА БОГУСЛАСЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА	28
2.1. Місцезнаходження та організаційна структура.....	28
2.2. Природно-кліматичні умови території розташування.....	31
2.3. Характеристика лісового фонду.....	36
РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ.....	40
3.1. Програма досліджень.....	40
3.2. Основні положення методики дослідження.....	41
РОЗДІЛ 4. РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ СТАНУ ВІКОВИХ НАСАДЖЕНЬ.....	43
4.1. Вікові насадження Богуславського надлісництва як об'єкт моніторингу.....	43
4.2. Біометричні показники та вікова структура деревостанів.....	50
4.3. Санітарний стан, ознаки ослаблення та ураження шкідниками і збудниками хвороб	57
4.4. Заходи зі збереження та сталого використання вікових насаджень.	65
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	70
ДОДАТКИ	76

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Башта А.-Т.В. Старовікові букові ліси українських Карпат – важливі оселища рідкісних видів рукокрилих (Chiroptera). *Старовікові ліси як модель відновлення функціональної суті карпатських лісів: тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції* (м. Львів, 23–24 червня 2021 р.). Львів. 2021. 22–23 с.
2. Білоус С.Ю. Біотехнологічні аспекти розмноження великовікового дерева дуба Максима Залізняка в умовах *in vitro*. *Лісове і садово-паркове господарство*. 2012. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/licgos_2012_2_3.pdf
3. Білоус А.М., Кашпор С.М. Лісотакційний довідник. Київ: Видавничий дім «Вініченко», 2021. 424 с.
4. Вакулик І.І., Балалаєва О.Ю. Вікові дерева паркових зон сучасного мегаполісу як засіб комунікації. *Біоресурси і природокористування*. 2018. Т. 10, № 5-6. С. 156–162. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bpc_2018_10_5-6_21
5. Горошко М.П. Біометрія: Навчальний посібник. Львів: Камула, 2004. 236 с.
6. Гриник П.І., Стеценко М.П., Шнайдер С.Л., Листопад О.Г., Борейко В.Є. Стародавні дерева України. Реєстр-довідник. URL: <https://pryroda.in.ua/lstopad/starodavni-dereva-ukrainy-reiestr-dovidnyk/>
7. Драган Н.В. Патологічні ознаки і життєздатність дуба у віковій діброві дендропарку "Олександрія" НАН України. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Серія: Лісівництво та декоративне садівництво. 2015. Вип. 229. С. 243–250
8. Екологічна енциклопедія. К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2006. Т.1. 432 с.
9. Івченко С.І. Деревя-пам'ятники. К.: Наук. думка, 1967. 93 с.
10. Завада М.М. Лісова ентомологія. Київ: Видавничий дім Вініченко, 2017. 377 с.

11. Задорожнюк Р.М., Білоус А.М. Надземна фітомаса багатовікових дерев дуба звичайного. *Лісове і садово-паркове господарство*. № 15. 2019. URL: <https://journals.nubip.edu.ua/index.php/Lis/article/view/13103/11818>
12. Карта ґрунтів України. URL: <https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy#x>
13. 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.
14. Кушнір А.І., Колесніченко О.В., Суханова О.А., Слюсар С. І., Кушнір І.Л. Стан та перспективи збереження багатовікових історичних дерев дуба звичайного в Ботанічному саду НУБіП України. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: Серія «Біологія, біотехнологія, екологія»*. К., 2012. Вип. 178. С. 27–33.
15. Кушнір А.І., Григерчік В., Суханова О.А. Новітні технології збереження вікових дерев у Європі. *Науковий вісник НЛТУ України*. Вип. 21.16. Львів: НЛТУ, 2011. С. 240–245.
16. Ларіонова А.М., Клещ А.А. Вікові дуби Харківщини: локуси еколого-туристичної діяльності та потенційні об'єкти заповідання. *Сучасні проблеми екології: тези XV Всеукраїнської наукової on-line конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених з міжнародною участю (м. Житомир, 28 березня 2019 року)*. Житомир, 2019. С.13.
17. Левандовська С.М. Аналіз структури дендрофлори парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва «Фастівський». *Theoretical and empirical scientific research: concept and trends: papers of participants of the VI International Scientific and Practical Conference, Oxford, February 2, 2024*. Oxford-Vinnitsia: P.C. Publishing House & UKRLOGOS Group LLC. Pp. 166–168. DOI: 10.36074/logos-02.02.2024.033
18. Левандовська С.М., Хрик В.М. Дендробіотичне різноманіття парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення

«Фастівський», його наукова цінність і стан збереження. *Агробіологія*. Біла Церква, 2024. 1. С. 70–81. DOI:[10.33245/2310-9270-2024-187-1-70-81](https://doi.org/10.33245/2310-9270-2024-187-1-70-81)

19. Лось С. А. Збереження генофонду старовікових дерев дуба звичайного в умовах *ex situ*. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Серія: Лісівництво та декоративне садівництво. К., 2015. Вип. 229. С. 265–271.

20. Марискевич О.Г., Земан В.В. Старовікові ліси на території НПП «Бойківщина» (Українські Карпати). *Старовікові ліси як модель відновлення функціональної суті карпатських лісів: тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції* (м. Львів, 23-24 червня 2021 р.). Львів, 2021. 46–47 с.

21. Матяшук Р.К., Мазура М.Ю., Юрчук М.І., Прокопук Ю.С. Досвід дигіталізації вікових дерев парку «Феофанія». *Історичні, правові та природоохоронні аспекти збереження пам'ятних багатовікових дерев: матеріали III міжнародної науково-практичної конференції*, (Київ, 18–20 квітня 2018 року). Київ, 2018. С. 53.

22. Методичні вказівки з нагляду, обліку та прогнозування поширення шкідників і хвороб лісу для рівнинної частини України / Під ред. В.Л. Мешкової. Харків: Нове слово, 2020. 90 с.

23. Національний атлас України. К.: ДНВП «Картографія», 2007. 440 с.

24. Нейко І.С. Критерії оцінки стану дубових насаджень. *Лісівництво і агролісомеліорація*. Харків, 2002. Вип. 102. С. 35–45.

25. Онищенко В.А. Вікові дуби Голосіївського лісу. *Заповідна справа в Україні: наукове періодичне видання*. 2015. Том 21, № 1. С. 19–24.

26. Петрова Л., Петров С. Ліси високої природоохоронної цінності Малого Полісся: старовікові насадження. *Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць*. Львів: РВВ НЛТУ України, 2009. Вип. 19.10. С. 70–77.

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

28. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 1991. № 41. Ст. 546. URL: <http://surl.li/dlmylq>

29. Про природно-заповідний фонд: Закон України від 16.06.1992 р. № 2456-ХІІ. *Відомості Верховної Ради України*. 1992. № 34. Ст. 502.

30. Проект організації і розвитку лісового господарства ДП «Богуславське лісове господарство». Ірпінь, 2015. 179 с.

31. Санітарні правила в лісах України: Постанова Кабінету Міністрів України № 555 від 27.07.1995 р. (в ред. Постанови КМ України від 26.10.2016 р. № 756). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF#Text>

32. Ситник О.С., Хрик В.М., Кімейчук І.В., Левандовська С.М., Масальський В.П., Лозінська Т.П., Пенькова С.В. Прогнозування динаміки популяцій шкідливих комах і збудників хвороб деревних рослин Лісостепу України в умовах змін клімату. *Збалансоване природокористування*. Київ, 2024. № 2. С. 93–100. <https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2024.309927>

33. Слюсар С.І., Кушнір А.І. Сучасні соціоекологічні аспекти розроблення методології досліджень багатовікових дерев. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Серія: Лісівництво та декоративне садівництво. 2015. Вип. 229. С. 323–333.

34. Стойко С., Шушняк В., Савка Г., Шубер П., Шляхта Я. Вікові дерева Львівщини. Львів, 2006. 97 с.

35. Хомин І.Г., Стрямець Г.В., Орлов О.Л., Рагуліна М.Є. Давні букові ліси природного заповідника «Розточчя» та їх соціологічне значення. *Старовікові ліси як модель відновлення функціональної суті карпатських лісів: тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 23-24 червня 2021 р.)*. Львів, 2021. 29–30 с.

36. Царик Й.В., Горбань І.М., Решетило О.С. Фактори загроз біорізноманіттю заповідних територій Українських Карпат, Розточчя та

Західного Полісся: монографія / за ред. Й.В. Царика. Львів : СПОЛОМ, 2016. С. 120.

37. Шнайдер С.Л., Борейко В.Є., Стеценко Н.Ф. 500 видатних дерев України. Київ: Київський еколого-культурний центр, 2011. 203 с.

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

39. Arif A., Ashraf I., Hussain M.S., Iqbal R. Salinity tolerance and reclamation potential of two widely distributed subtropical tree species. *Pakistan Journal of Botany*. 2024. 56(4). Pp. 1255–1261. doi: 10.30848/PJB2024-4(14)

40. Blicharska M., & Mikusiński G. Incorporating social and cultural significance of large old trees in conservation policy. *Conservation Biology*. 2014. 28. Pp. 1558–1567. doi: 10.1111/cobi.12341

41. Cannon C., Piovesan G., & Munné-Bosch S. Old and ancient trees are life history lottery winners and vital evolutionary resources for long-term adaptive capacity. *Nature Plants*. 2022. 8(2). Pp. 136–145. doi: 10.1038/s41477-02101088-5.

42. Dreslerová J. Memorial trees in the Czech landscape. *Journal of Landscape Ecology*. 2017. 10 (2). Pp. 79–108. doi: 10.1515/jlecol-2017-0019.

43. Indresputra F., Zulkarnaen R.N., Hariri M.R., Wardani F.F., Hutabarat P.W.K., Setyanti D., Pratiwi W.A., Rahmaningtiyas L., Safarianugraha D. Prediction of susceptibility for old trees (> 100 years old) to fall in Bogor botanical garden. *Indonesian Journal of Forestry Research*. 2023. 10(1). Pp. 1–19. doi: 10.59465/ijfr.2023.10.1.1-19

44. Gilhen-Baker M., Roviello V., Beresford-Kroeger D., & Roviello G. Old growth forests and large old trees as critical organisms connecting ecosystems and human health. *A review Environmental Chemistry Letters*. 2022. 20. Pp. 1529–1538. doi: 10.1007/s10311-021-01372-y.

45. Lindenmayer D.B. Conserving large old trees as small natural features. *Biological Conservation*. 2017. 211. P. 51–59. doi: 10.1016/j.biocon.2016.11.012.
46. Lindenmayer D., Laurance W. The ecology, distribution, conservation and management of large old trees. *Biological Reviews Cambridge Philosophical Society*. 2017. 92. Pp. 1434–1458. doi: 10.1111/brv.12290.
47. Maliuha V., Minder V., Khryk V., Sytnyk O., Levandovska S. State and ameliorative properties of old original oak stands. *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science*. Київ. 2024. 15(3). Pp. 116–133. DOI: <https://doi.org/10.31548/forest/3.2024.116>
48. Munné-Bosch S. Limits to tree growth and longevity. *Trends in Plant Science*. 2018. 23(11). Pp. 985–993. doi: 10.1016/j.tplants.2018.08.001.
49. Piovesan G., Cannon C.H., Liu J., & Munné-Bosch, S. *Ancient trees: irreplaceable conservation resource for ecosystem restoration*. *Trends in Ecology & Evolution*. 2022. 37(12). Pp. 1025–1028. doi: 10.1016/j.tree.2022.09.003
50. Pířová S., Tokarieva O., Sendonin S. The experience of preserving ancient trees in Vienna, Austria. *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science*. 2022. 14(2). Pp. 51–59. <https://doi.org/10.31548/forest/2.2023.83>
51. Zarzyński P., Grzywacz A. *Designation of trees as the natural monuments based on their natural, historical and social values*. *Sylvan*. 2019. 163(4). P. 338–347. doi: 10.26202/sylvan.2018143