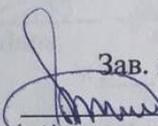


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агробіотехнологічний факультет

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

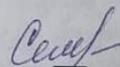
Допускається до захисту  
Зав. кафедри лісового господарства

 професор Іван РМ  
(підпис, вчене звання, прізвище, ініціали)

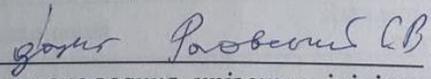
«06» червня 2024 р.

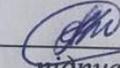
КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
БАКАЛАВРА

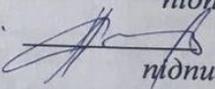
ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ФІЛІЇ «БІЛОЦЕРКІВСЬКЕ  
ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»

Виконав СЕМЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ 

Керівник доц. ЛОЗІНСЬКА Т.П.

Рецензент   
вчене звання, прізвище, ініціали

  
підпис

  
підпис

Я, Семченко Олександр Миколайович, 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»

О.М. Семченко доцент Білоцерківського с.-г.  
підпис, вчене звання, прізвище, ініціали  
«04» червня 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачу

Семченку Олександрю Миколайовичу

Тема: Особливості створення лісових культур в умовах Білоцерківського лісництва філії «Білоцерківське лісове господарство» ДП «Ліси України»

керівник роботи ЛОЗІНЬКА ТЕТЯНА ПАВЛІВНА, канд. с.-г. наук, доцент

Затверджено наказом ректора № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

Термін здачі здобувачем виконаної роботи «03» червня 2024 р.

Вихідні дані Матеріали лісовпорядкування філії Білоцерківське лісове господарство, шість лісового господарства  
Перелік питань, які потрібно розробити виконати лісовпорядкування щодо теми кваліфікаційної роботи, меморіуми проведене дослідження, написання реферату за темою, зробити висновки і пропозиції

Календарний план виконання работ

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	<u>завдання розроблено</u>	<u>виконано</u>
Методична частина	<u>лісовпорядкування</u>	<u>виконано</u>
Дослідницька частина	<u>перелік форм</u>	<u>виконано</u>
Оформлення роботи	<u>завдання розроблено</u>	<u>виконано</u>
Перевірка на плагіат	<u>завдання розроблено</u>	<u>виконано</u>
Попередній розгляд на кафедрі	<u>завдання розроблено</u>	<u>виконано</u>
Подання на рецензування	<u>31.08.2024</u>	<u>виконано</u>

Керівник кваліфікаційної роботи Т.П. Лозінська доц. Лозінська Т.П.  
Здобувач О.М. Семченко Семченко О. М.

Дата отримання завдання «2» 11 2024 р.

## АНОТАЦІЯ

Семченко Олександр Миколайович. Особливості створення лісових культур в умовах Білоцерківського лісництва філії «Білоцерківське лісове господарство» ДП «Ліси України»

Внаслідок досліджень встановлено, що: велике значення для процесу коренеутворення у стеблових, особливо зелених, живців деревних рослин мають кліматичні (температура, вологість ґрунту та повітря, освітлення) та едафічні фактори, тому необхідно створювати потрібні оптимальні умов при укоріненні живців.

Обґрунтовано, що у живців з цілою листовою пластинкою додаткові корені утворюються раніше і коренева система розвивається краще; чим сильніше у живців укорочена листова пластинка, тим пізніше та гірше відбувається коренеутворення. І на кінець, у безлистих живців коріння з'являється дуже пізно і слаборозвинуте, видалятися можуть лише ті листки, які заважають при висаджуванні.

Доведено, що краще проходить процес коренеутворення у живців, заготовлених в нижній частині крони порівняно з живцями взятих з верхніх ярусів. Окрім ярусу крони укорінення залежить також від порядку галуження і типу живців по розміщенню на осьовій або боковій гілці. Виходячи з результатів наших досліджень краще укорінюються живці, взяті з бокових пагонів на гілках високого порядку галуження.

Кваліфікаційна робота бакалавра містить 66 сторінок, 24 таблиць, 10 рисунків, список використаних джерел із 68 найменувань, додатків.

Ключові слова: садивний матеріал, лісові насадження, породи, регулятори росту, лісові культури.

## *ANNOTATION*

Oleksandr Mykolayovych Semchenko. Peculiarities of creation of forest crops in the conditions of the Bilotserkiv Forestry of the "Bilotserkiv Forestry" branch of the State Enterprise "Forests of Ukraine"

As a result of our research it was found that: climatic (temperature, soil and air humidity, lighting) and edaphic factors are of great importance for the root formation process in stem, especially green, cuttings of woody plants, so it is necessary to create the necessary optimal conditions for rooting cuttings.

It is substantiated that in cuttings with a whole leaf blade adventitious roots are formed earlier and the root system develops better; the stronger the shortened leaf blade in cuttings, the later and worse the rooting. Finally, the leaves appear in leafless cuttings very late and underdeveloped, only those leaves can be removed that interfere with planting.

It is proved that the process of rooting takes place better in cuttings harvested in the lower part of the crown compared to cuttings taken from the upper tiers. In addition to the tier of the crown, rooting also depends on the order of branching and the type of cuttings placed on the axial or lateral branch. Based on the results of our research, cuttings taken from lateral shoots on branches of high branching order take root better.

The qualifying work of the bachelor contains 66 pages, 24 tables, 10 figures, the list of the used sources from 53 names, 6 appendices.

Key words: planting material, forest plantations, species, growth regulators, forest crops.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>6</b>
<b>РОЗДІЛ 1. СЕЛЕКЦІЙНІ ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛІСІВ.....</b>	<b>8</b>
1.1. Використання природної різноманітності лісів для розвитку популяційного й плантаційного напрямів.....	9
1.2. Використання цитологічних методів при відборі кращих популяцій і родин.....	13
1.3. Лісовідновлення – основа біологічної стійкості лісів.....	16
1.4. Вирощування сіянців лісових культур із закритою кореневою системою.....	21
<b>РОЗДІЛ 2. УМОВИ, МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....</b>	<b>24</b>
2.1. Характеристика місця проведення досліджень.....	24
2.2. Ґрунтово-кліматичні та погодні умови місця проведення досліджень.....	31
<b>РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....</b>	<b>35</b>
3.1. Особливості вирощування садивного матеріалу сосни звичайної із закритою кореневою системою.....	36
3.2. Вирощування садивного матеріалу сосни звичайної традиційними способами.....	44
3.3. Вирощування сіянців дуба звичайного .....	49
<b>ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....</b>	<b>55</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....</b>	<b>56</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>66</b>

## ВСТУП

Система ведення лісового господарства, яка базується на засадах раціонального використання ресурсів та врахування комплексу екологічних, економічних та соціальних аспектів, потребує розроблення нормативів щодо об'єктивного оцінювання деревостанів та прогнозу їх росту з використанням математичного моделювання, за якого мають враховуватися біологічні особливості всіх наявних видів деревних рослин. Зазвичай основою при плануванні господарської діяльності є інформація, отримана в результаті базового лісовпорядкування та в подальшому актуалізована за допомогою комплексу математичних моделей, розроблених для основних лісоутворювальних порід на території України.

Актуальність роботи зумовлена тим, що на даний час середня лісистість території України є однією із найнижчих у Європі і становить близько 15,9 %. Цей показник формують усі типи деревних насаджень: лісові, зелені, лісомеліоративні тощо. При цьому, значна частина зелених насаджень різного призначення, зокрема і хвойних, у теперішній час, створюється садивним матеріалом низької селекційної та невідомої генетичної якості, що зумовлено ускладненим його виробництвом. Вирішення цієї проблеми можливе завдяки застосуванню сучасних удосконалених методів розмноження і вирощування садивного матеріалу лісових культур.

Мета роботи – розроблення теоретичних, прикладних та методичних засад розмноження хвойних і листяних видів шляхом їх удосконалення.

Для вирішення поставленої мети було заплановано виконання комплексу таких завдань:

- аналіз та узагальнення інформації щодо сучасних теоретичних та прикладних засад розмноження хвойних і листяних видів;
- дослідження впливу найбільш ефективних способів вирощування лісових і декоративних культур;

- обстеження постійних і тимчасових розсадників, теплиць, коробів, полів підприємства;
- аналіз асортименту садивного матеріалу та ознайомлення з агротехнікою його вирощування;
- аналіз обсягу вирощування посадкового матеріалу за звітними даними господарства.

Предмет досліджень – процес продукування генетичного та селекційно стабільного садивного матеріалу хвойних і листяних видів в умовах відкритого і закритого ґрунту з відкритою і закритою кореневою системою.

Об'єкт досліджень – лісові культури.

Методи дослідження. У процесі виконання експериментальних досліджень за темою кваліфікаційної роботи використано наступні методи: загальнонаукові (аналіз, узагальнення, спостереження, систематизація) – опрацювання літературних джерел та визначення і постановки проблематики та мети досліджень; лабораторні – постановка експериментальних досліджень; математично-статистичні – опрацювання експериментальних даних та встановлення їх достовірності.

## ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ

В результаті проведених досліджень і аналізу отриманих результатів було зроблено наступні висновки:

- процес коренеутворення у живців деревно-чагарникових видів краще проходить, якщо вони заготовлені в нижній частині крони порівняно з живцями, взятими з верхніх ярусів. Окрім ярусу крони укорінення залежить також від порядку галуження і типу живців по розміщенню на осьовій або боковій гілці. Виходячи з результатів наших досліджень краще укорінюються живці, взяті з бокових пагонів на гілках високого порядку галуження.

- велике значення для процесу коренеутворення у стеблових, особливо зелених, живців деревних рослин мають кліматичні (температура, вологість ґрунту та повітря, освітлення) та едафічні фактори, тому необхідно створювати потрібні оптимальні умов при укоріненні живців.

- більшість деревно-чагарникових видів позитивно реагує на обробіток стимулюючими розчинами, зокрема найкращим себе зарекомендував (за результатами досліджень) розчин ІМК 100, при якому укорінення живців проходить швидше, порівняно з іншими.

Тому, з метою підвищення біологічної стійкості насаджень і недопущення погіршення їх стану в майбутньому, сьогодні доцільно скорегувати сучасні пріоритети у лісовідновленні та лісорозведенні на користь екологічно орієнтованих методів відтворення лісових ресурсів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреева В.В., Войтюк В.П. Таксаційно-селекційна оцінка півсібсових потомств сосни звичайної. Науковий вісник націон. лісотехн. університету України: зб. наук.-техн. праць. НЛТУУкраїни: Львів, 2008, вип. 18.8, с 30–37.
2. Андреева В.В., Войтюк В.П., Кичилюк О.В., Гетьманчук А.І., Терещук А.М. Лісівничо-селекційна оцінка насаджень сосни Черемського природного заповідника // Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. пр. / за заг. ред. Ф.В. Зузука. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. № 16. С. 176–184.
3. Андреева В., Войтюк В., Кичилюк О., Гетьманчук А. Лісівничо-селекційна оцінка півсібсів сосни звичайної у Волинській області. Науковий вісник Волинського державного університету ім. Лесі Українки. Біологічні науки, 2020, № 1, с. 8–15.
4. Безлатня Л. О., Матківський М. П., Лозінська Т.П. Біорізноманіття як основа екосистемних послуг: оцінка, збереження та відновлення. Таврійський науковий вісник. 2024, № 135. Ч. 1. С.12-19/ DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.135.1.2>
5. Білоус В.І. Лісова селекція. Умань, 2003. 532 с.
6. Бойко Г.О. Мікобіота насіння сосни звичайної Житомирського Полісся та її вплив на ростові процеси садивного матеріалу: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук 06.03.01. Київ, 2018. 23 с.
7. Бондар І.П., Сандул Т.Р. Мінливість морфологічних ознак шишок і насіння сосни звичайної в насадженнях різних типів лісорослинних умов. Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість: міжвідомчий науково-технічний зб. Львів: Вид-во НЛТУ України. 2006. № 30. С. 210–214
8. Войтюк В.П. Селекція і насінництво сосни звичайної на Волині: Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: 06.00.18. Львів, 1996. 208 с.

9. Войтюк В.П., Коритан З.М. Випробні та сортовипробні культури сосни звичайної на Волині. Луцьк, 1999. 70 с.
10. Войтюк В.П., Лісовська Т.П., Андреєва В.В. Лісівничо-селекційна характеристика генетичних резерватів сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) Шацького національного природного парку. Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2007. № 11, т. 2. С. 156–162.
11. Войтюк В.П., Лісовська Т.П., Кичилук О.В., Гетьманчук А. Лісівничо-селекційна оцінка насаджень сосни звичайної Національного природного парку «Прип'ять-Стохід». Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2015. № 11, т. 2. С. 5–11.
12. Волосянчук Р.Т., Лось С.А., Терещенко Л.І., Григор'єва В.Г., Орловська Т.В., Нейко І.С., Левчук О.І., Вороніна З.М. Збереження *in situ* генофонду листяних видів деревних порід у Криму. Лісівництво і агролісомеліорація. Вип. 115. 2009. С. 11–159.
13. Волосянчук Р.Т., Лось С.А., Торосова Л.О. Методичні підходи до оцінки об'єктів збереження генофонду листяних деревних порід *in situ* та їх сучасний стан у Лівобережному Лісостепу України. Лісівництво та агролісомеліорація. 2003. Вип. 104. С. 50–57
14. Данчук О.Т. Лісонасінна база в Україні: сучасний стан та шляхи розвитку. Наукові праці Лісівничої академії наук України. 2017. Вип. 15. С. 45–53.
15. Данчук О.Т. Практичне значення та перспективи розвитку лісового селекційного насінництва на основі застосування індивідуального добору. Сучасні виклики і актуальні проблеми лісівничої освіти, науки та виробництва: матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Біла Церква, 15 квітня 2021 р.). Біла Церква: БНАУ, 2021. С. 89–91.
16. Дегтяр'єва Н.І. Лабораторний і польовий практикум з генетики. М.:Вища школа, 1973. 271 с.

17. Дешко Л.О. Внутрішньовидова мінливість сосни звичайної в географічних культурах за цитологічними показниками: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.03.01. УкрНДЛГА. Харків, 2001. 18 с.
18. Криницький Г.Т. Морфологічні основи селекції деревних рослин: автореф. дис ... д-ра біол. наук 06.03.01. Київ, 1993. 46 с.
19. Лазар О.Д., Волошинова Н.О. Фенологія «цвітіння» 32-річних вегетативних потомств сосни звичайної Базальтівському лісництві ДП „Костопільський лісгосп”. Збереження та відтворення біорізноманіття природно-заповідних територій: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 10-річчю Рівненського природного заповідника (м. Сарни, 11-13 червня 2009 року) / Редкол. Будз М.Д та ін. Рівне, 2009. С. 223–233.
20. Лазар О.Д., Славинський В.М. Вивчення ростових особливостей потомств плюсових дерев сосни звичайної на родинній плантації у Щекічинському лісництві ДП «Соснівське лісове господарство»: матеріали науково-практичної конференції. «Природно – ресурсний комплекс Західного Полісся: історія, стан, перспективи розвитку». 19-20 травня 2012 р. Березне: НСІ, 2012. С. 119–120
21. Лісівничо-селекційна оцінка генетичних резерватів сосни звичайної ДП «Володимир-Волинське лісомисливське господарство» / М.Й. Шевчук, В.П. Войтюк, В.В. Андреева, О.В. Кичилюк, Т.П. Лісовська. Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. пр. / за заг. ред. Ф.В. Зузука. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. № 9. С. 167–172.
22. Лісова селекція: Методичні вказівки до виконання практичних робіт для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 205 «Лісове господарство». Т.П. Лозінська, С.М. Левандовська, Олешко О.Г. Біла Церква, 2020. 118 с.
23. Лісове насінництво: Методичні рекомендації до виконання практичних робіт для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня

спеціальності 205 «Лісове господарство». В.М. Хрик, С.М. Левандовська, Т.П. Лозінська. Біла Церква, 2020. 68 с.

24. Логінов В.Б. Кальной Г.Г. Лісове насіння та деревні розсадники. Київ, 1960. 210 с. 99. Лось С.А., Терещенко Л.І., Шлончак Г.А., Самодай В.П., Нейко І.С. Результати відбору плюсових дерев сосни і дуба в рівнинній частині України та в Криму у 2010–2014 рр. Лісівництво та агролісомеліорація. 2015. Вип. 126. С. 139–146.

25. Лозінська Т.П. Основні вимоги щодо проведення досліджень і написання науково-дослідницьких робіт з лісознавства» Період трансформаційних процесів в світовій науці: задачі та виклики: матеріали II Міжнародної наукової конференції, м. Кривий Ріг, 10 січня, 2024 р. Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2024. С. 278-280 <https://doi.org/10.36074/mcnd-19.01.2024>

26. Лозінська Т.П., Варга Л.М., Пузир О.О. Проблеми збереження біорізноманіття лісів Міжнародна наукова конференція: Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень. 20.03.2020. Херсон, 2020. МЦНД. С.59-61

27. Лозінська Т.П., Лисенко В.І. Використання географічних культур у лісонасінному районуванні. Мат. I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні виклики і актуальні проблеми лісівничої освіти, науки та виробництва». Біла Церква, 15.04.2021 р. <https://conferences.btsau.edu.ua/node/32>. с. 67-69

28. Лось С.А., Гайда Ю.І., Терещенко Л.І., Яцик Р.М., Блистів В.І., Висоцька Н.Ю., Торосова Л.О., Шлончак Г.А., Митроченко В.В., Нейко І.С. Лісова селекція і насінництво: витоки, сучасний стан та перспективи // Відтворення лісів та лісова меліорація в Україні: витоки, сучасний стан, виклики сьогодення та перспективи в умовах антропоцену: монографія / За заг. ред. Ніколаєнка С.М. Київ: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2019. С. 8–44.

29. Лось С.А., Годований О.М. Особливості розвитку крон дуба звичайного (*Quercus robur* L.) на клонових насінних плантаціях Наукові праці Лісівничої академії наук України, 2019, вип. 18. С. 76–84.

30. Мажула О.С. Вивчення мінливості морфологічних ознак шишок і насіння у природних і штучних популяціях сосни звичайної Волинського Полісся. Наук. вісник НЛТУ України: зб. наук.-тех. праць. Львів: НЛТУ України. 2013. Вип. 23.12. С. 25–31.

31. Мажула О.С., Гордіященко А.Ю. Вивчення мінливості морфологічних ознак шишок та насіння у дерев природних популяцій сосни звичайної Рівненської області. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Лісівництво та декоративне садівництво. 2015. Вип. 216 (1). С. 123–132.

32. Мажула О.С., Митроченко В.В., Войтюк В.П., Шлончак Г.А., Шлончак Г.В. Чергові результати випробування плюсових дерев сосни звичайної в Україні. Лісівництво і агролісомеліорація. 2002. Вип. 100. С. 91–96.

33. Масальський В.П., Лозінська Т.П., Кулинюк М.М. Зимостійкість видів роду *Quercus* L. у Лісостепу України. Сучасний стан, проблеми і перспективи лісівничої освіти, науки та виробництва: матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Біла Церква, 19 квітня 2024 р.). Біла Церква: БНАУ, 2024. с.113-115

34. Методичні рекомендації до підготовки, оформлення та захисту кваліфікаційної роботи здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 205 «Лісове господарство» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» / Уклад. В.С. Хахула, В.М. Хрик, С.М. Левандовська, Л.П. Ішук, Т.П. Лозінська, В.П. Масальський, І.В. Кімейчук. Біла Церква: БНАУ, 2023. 43 с.

35. Сагайдак С.І. Особливості внутрішньовидової мінливості сосни звичайної в культурах Київського Полісся залежно від географічного

походження насіння: автореф. дис... канд. с.-г. наук: 06.03.01. Національний аграрний ун-т. К., 2008. 20 с

36. Сандул Т.Р., Фучило Я.Д., Сбитна М.В. Вплив кольору насіння сосни звичайної на ріст її насаджень в умовах свіжого бору південної частини Київського Полісся. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природо-користування України. К., 2010. Вип. 147. С. 31–34.

37. Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Киричок Л.С. Лісівництво: підручник. К.: Арістей, 2004. 544 с.

38. Селекційна інвентаризація об'єктів постійної лісонасінної бази ДП «Львівське лісове господарство» та шляхи відтворення генетичних ресурсів лісотвірних деревних видів: практичні рекомендації / Дебринюк Ю.М., Синявський Ю.Є., Коваль Р.М., Ліпіцька М.П., Дацків Р.П. Львів: Галицька видавнича спілка, 2022. 252 с.  
[https://manusbook.com/9100\\_PLNB\\_Lviv/index.html](https://manusbook.com/9100_PLNB_Lviv/index.html).

39. Селекційна інвентаризація об'єктів постійної лісонасінної бази ДП «Радехівське лісомисливське господарство» та шляхи відтворення генетичних ресурсів лісотвірних деревних видів / Дебринюк Ю.М., Данькевич С.М., Хом'як Д.П., Юхимчук Т.В.. Львів: Галицька видавнича спілка, 2022. 252 с.  
[https://manusbook.com/9100\\_PLNB\\_Lviv/index.html](https://manusbook.com/9100_PLNB_Lviv/index.html).

40. Сулова О.П. Деякі особливості циклу генеративного розвитку хвойних в умовах Південного Сходу України. Український ботанічний журнал. 1996. Т. 53. № 5. С. 619–622.

41. Тараненко Ю. М. Особливості вирощування садивного матеріалу сосни звичайної насінням з покращеними спадковими властивостями в Лівобе-режному Лісостепу України: дис. ... канд. с.-г. наук: 06.03.01. Український НДІ лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького. Х., 2017. 207 с.

42. Терещенко Л.І. Внутрішньовидова мінливість та успадкування ознак плюсових дерев сосни звичайної у Харківській області: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: 06.03.01. Харків. 2006. 20 с.

43. Терещенко Л.І. Дослідження розмірів шишок сосни звичайної та виповненості насіння в них в умовах Харківської області. Пріоритетні напрямки дослідження Голонасінних у сучасних умовах: матеріали Першої міжнародної наукової конференції, присвяченої пам'яті д.б.н. С.І. Галкіна на честь 70-річчя від дня народження, 21 жовтня 2020 року – Біла Церква: Білоцерківдрук, 2020. С. 162-164.

44. Терещенко Л.І. Питання репродукції дерев на клонових насінних плантаціях сосни звичайної віком понад 25 років. Соснові ліси: Сучасний стан, існуючі проблеми та шляхи їх вирішення: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 12-13 червня 2019 року (м. Київ, Україна). Планета-прінт, 2019. С. 170–172.

45. Терещенко Л.І. Результати першого в Україні дослідження збереження генофонду сосни звичайної методом щеплення. Флористичне і ценотичне різноманіття у відновленні, охороні та збереженні рослинного світу: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (23–25 квітня 2018 р. (НУБіП), м. Київ). Київ: Видавництво Ліра-К, 2018. С. 150–151.

46. Терещенко Л.І., Самодай В.П., Лось С.А. Результати дослідження перших в Україні випробних культур сосни звичайної. Лісівництво та агролісомеліорація. 2011. Вип. 118. С. 128–136.

47. Ткач В.П., Лось С.А., Висоцька Н.Ю., Терещенко Л.І., Торосова Л.О. Стан лісових генетичних ресурсів у світі й Україні. Генетичні ресурси рослин. 2019. № 25. С. 26–40.

48. Ткач В.П., Мешкова В.Л. Роль УкрНДЛГА у розвитку української лісової науки. Лісівництво і агролісомеліорація. 2015. Вип. 126. С. 3–16.

49. Усцький І.М., Михайліченко О.А., Дишко В.А. Селекція дерев сосни на стійкість до корневих гнилей викликаних грибом *Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref. Еколого-генетичні аспекти в селекції польових культур в умовах змін клімату: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 90- річчю з дня народження генетика, селекціонера, професора

М.М. Чекаліна (18-19 квітня 2019 р.) / Полтавська державна аграрна академія. Полтава, 2019. С. 90–91.

50. Федорчак Е.Р. Еколого-біологічні особливості видів роду *рісеа* *A. DIETR.* в урботехногенних умовах м. Кривий ріг.: дис. ... канд. біологічних наук: 03.00.16., 2021. 199 с.

51. Хрик В.М., Лозінська Т.П., Олешко О.Г., Левандовська С.М., Бойко В.М., Кімейчук І.В. Генетика, селекція та насінництво лісових та декоративних рослин: Термінологічний словник для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальностей 205 «Лісове господарство» та 206 «Садово-паркове господарство». В.М. Хрик, Т.П. Лозінська, О.Г. Олешко, С.М. Левандовська, В.М. Бойко, І.В. Кімейчук. Біла Церква, 2020. 69 с.

52. Хрик В.М., Лозінська Т.П., Олешко О.Г., Левандовська С.М., Кімейчук І.В. Лісові культури: метод. рекомендації для виконання практичних робіт здобувачами вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 205 – «Лісове господарство» / уклад. В.М. Хрик, Т.П. Лозінська, С.М. Левандовська, О.Г. Олешко, І.В. Кімейчук. Біла Церква, 2020. 61 с.

53. Цибулько В.А. Підвищення продуктивності соснових лісів Київського Полісся шляхом створення лісових культур на основі генетично покращеного насіння: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: 06.03.01. УкрНДІЛГА ім. Г.М. Висоцького. Харків, 2004. 19 с.

54. Шлапак В.П., Масловата С.А., Адаменко С.А. Лісова селекція: Методичні вказівки для виконання практичних занять для здобувачів ОНР доктор філософії зі спеціальності 205 Лісове господарство. Умань: УНУС, 2020. 26 с.

55. Шлончак Г.А., Митроченко В.В. Впровадження наукових розробок ДП «Київська ЛНДС» в Поліссі та Лісостепу України. Аспекти сталого розвитку лісового, сільського, водного та енергетичного господарств зони Полісся України: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (08 квітня 2021 р.). Житомир: ЖАТК, 2021. С. 141–142 с.

56. Шлончак Г.А., Митроченко В.В., Оришич Н.С. Відбір плюсових дерев сосни звичайної у випробних культурах для створення насінних плантацій. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (23–24 червня 2021 року, м. Харків). Харків: Планета-Прінт, 2021. С. 270–272.

57. Шлончак Г.А., Митроченко В.В., Хромуляк О.І. Досвід сортовипробування синтетичних популяцій сосни звичайної в ДП «Київська лісова науководослідна станція». Соснові ліси: сучасний стан, існуючі проблеми та шляхи їх вирішення: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 12–13 червня 2019 року (м. Київ, Україна). Планета-прінт, 2019. С. 187–188.

58. Шлончак Г.А., Шлончак Г.В., Базан Т.А. Якість пилку та насіння інтродукованих видів сосни в умовах ДП «Київська ЛНДС». Лісівництво і агролісомеліорація. Х.: УкрНДЦЛГА. Вип. 135. 2019. С. 79–84.

59. Шлончак Г.В., Шлончак Г.А. Характер розщеплення кольору насіння в напівсібсових сім'ях плюсових дерев сосни звичайної. Лісова селекція, насінництво і інтродукція в Українських Карпатах: тез допов. наук. практичної конф. (28 – 30 вересня 1993 р.) Івано-Франківськ, 1993. С. 80–81.

60. Яцик Р.М., Гайда Ю.І., Кацуляк Ю.Д., Сіщук М.М., Фітковська М.Р., Якуб'як І.А. Стан генетичних резерватів основних лісоутворювальних видів в Івано-Франківській області. Еколого-генетичні аспекти у селекції польових культур в умовах зміни клімату: Матеріали міжнародної наукової та практичної конференції, присвяченої 90-річчю з дня народження генетика, селекціонера, професора М.М. Чекаліна (18-19 квітня 2019 р.) / Полтавська державна аграрна академія. Полтава, 2019. С. 113–114.

61. Pliuk, N., Serhiichuk, N., & Lozinska, T. (2024). Analyzing the Relationship Between Biodiversity and the Restoration of Forest Ecosystems in Ukraine. *The Science of Tomorrow: Innovative Approaches and Forecasts*. (pp. 163-168). Futurity Research Publishing.

62. Baliuskas V., Cesnavicius K., Danasevicas I. Flowering and Bearing Peculiarities in the Seed Orchards of scots pine geographical ecotypes. Scots pine

Breeding and Genetics Abstracts of the JUFRO. S.2.02.18. Symposium Zithuania 13-14 september, 1994. Girionys: Lithuana Forest Reslarch Institute, 1994.

63. Danell O. Possible Gains in Initial Stages of a National Tree Improvement Programme Using different Techniques. Proceedings from the Nordic tree breeders meeting. Denmark, 1990. 11–30 p.

64. Di-Jovanni Factors affecting Pollen dynamics and ist importance to pollen contamination. Scand. J. Forest Rec. 1991. 21 № 8. P. 1155–1170

65. Volosyanchyk R, Los S, Yatsyk R. 2003. Inventory of genetic resources of broad-leaved forest tree species in Ukraine. In: Sustainable Forestry, Wood Products & Biotechnology. Proceedings of a symposium held at the International Congress; 2002 Nov 11-14; VitoriaGasteiz, Spain. DFA-AFA Press. P. 427–431.

66. X. Ru and other. Pollen migration in to a sesd orchard of *Pinus silvestris* L. and the metods of its ostimation using allozyme markers. Scand. J. Forest Rec. 1991. 6 N 3. P. 379–385.

67. Yuriy Hayda, Svitlana Los, Roman Yatsyk et al Seed orchards in Ukraine: past, present and prospects for the future. *Folia Forestalia Polonica, Series A – Forestry*, 2019, Vol. 61 (4), P. 284–298. 256. <https://subject.com.ua/agriculture/forest/52.html>.

68. <https://chernigivlisgosp.com.ua/novini/novina/article/genetichni-resursi-ukrajinskikh-lisiv.html> (2021 p.).