МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології
Кафедра лісового та садово-паркового господарства
Кваліфікаційна робота на правах рукопису

ШЕРЕМЕТ
Андрій Анатолійович

УДК 630*24

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

ЛІСІВНИЧІ ЗАХОДИ ПО ПІДВИЩЕННЮ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛІСІВ ХОЧИНСЬКОГО ЛІСНИЦТВА БІЛОКОРОВИЦЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА

205 «Лісове господарство»

Подається на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр»
кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Шеремет А.А.
(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи
Сірук Ю. В.
(прізвище, ім’я, по батькові)
К.с.-г.н., доцент
(науковий ступінь, вчене звання)

Житомир – 2026

Висновок кафедри лісового та садово-паркового господарства

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри _____

№ 15 від « 29.05.» 2026 р.

Завідувач кафедри лісового та садово-паркового господарства

К.с.-г.н., доцент _____ Юрій СІРУК

«29» травня 2026 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти _____ захистив (ла)

(прізвище ,ім'я, по батькові)

кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар

_____ _____ Ірина Дубницька

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

АНОТАЦІЯ

Шеремет А.А. Лісівничі заходи по підвищенню продуктивності лісів Хочинського лісництва Білокоровицького надлісництва. - Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 205 – лісове господарство. – Поліський національний університет, Житомир, 2026.

Проаналізовано типологічну структуру, продуктивність і систему запроєктованих лісівничих заходів у Хочинському лісництві Білокоровицького надлісництва. Встановлено переважання вологих і сирих типів лісу, середньо- та високопродуктивних деревостанів. Обґрунтовано значення лісовідновлювальних, доглядових і заходів з поліпшення санітарнорго стану лісів для підвищення продуктивності та стійкості насаджень.

Ключові слова: типи лісу, класи бонітету, лісовідновлення, рубки догляду, санітарні рубки.

ANNOTATION

Sheremet A.A. Silvicultural Measures to Increase Forest Productivity in the Khochynske Forestry of the Bilokorovychske Forestry Unit. - Qualification thesis (manuscript).

Qualification thesis for the Bachelor’s degree in Specialty 205 – Forestry. - Polissia National University, Zhytomyr, 2026.

The typological structure, productivity, and system of planned silvicultural measures in the Khochynske Forestry of the Bilokorovychi Forestry Management Unit were analyzed. The predominance of moist and wet forest types, as well as medium- and highly productive stands, was established. The importance of reforestation, tending, and measures aimed at improving the sanitary condition of forests for increasing stand productivity and stability was substantiated.

Keywords: forest types, site classes, reforestation, tending fellings, sanitary fellings.

ЗМІСТ

Вступ	5
РОЗДІЛ 1. ЛІСІВНИЧІ ЗАХОДИ ПО ПІДВИЩЕННЮ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛІСІВ	8
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ХОЧИНСЬКОГО ЛІСНИЦТВА БІЛОКОРОВИЦЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА	16
РОЗДІЛ 3. ЛІСІВНИЧІ ЗАХОДИ ПО ПІДВИЩЕННЮ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛІСІВ ХОЧИНСЬКОГО ЛІСНИЦТВА БІЛОКОРОВИЦЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА	23
Висновки	30
Список використаної літератури	31

ВСТУП

Актуальність теми дослідження

Підвищення продуктивності та стійкості лісових насаджень є одним із пріоритетних завдань сучасного лісового господарства, особливо в умовах посилення кліматичних змін, зростання антропогенного навантаження та погіршення санітарного стану лісів. Лісові екосистеми виконують важливі екологічні, захисні, ресурсні та соціальні функції, тому їх раціональне використання потребує науково обґрунтованої системи лісівничих заходів. Для Хочинського лісництва Білокоровицького надлісництва актуальним є аналіз типологічної структури, продуктивності деревостанів та ефективності запроєктованих господарських заходів. Переважання вологих і сирих типів лісу зумовлює специфіку ведення лісового господарства, оскільки такі умови потребують особливої уваги до лісовідновлення, догляду за молодняками, формування породного складу та підтримання належного санітарного стану насаджень. Лісівничі заходи, зокрема лісовідновлення, рубки догляду та санітарні рубки, мають важливе значення для підвищення продуктивності, біологічної стійкості й господарської цінності лісів. Саме тому дослідження їх ролі у формуванні високопродуктивних і стійких деревостанів Хочинського лісництва є своєчасним і практично значущим.

Метою роботи є аналіз типологічної структури, продуктивності лісових насаджень та системи запроєктованих лісівничих заходів у Хочинському лісництві Білокоровицького надлісництва.

Для досягнення поставленої мети в роботі передбачено розв’язання таких основних **завдань**:

1. Проаналізувати типологічну структуру лісових насаджень Хочинського лісництва Білокоровицького надлісництва.
2. Оцінити продуктивність деревостанів за основними лісівничо-таксаційними показниками та класами бонітету.
3. Охарактеризувати систему запроєктованих лісівничих заходів, зокрема лісовідновлення та рубок догляду.
4. Обґрунтувати значення лісівничих заходів для підвищення продуктивності, стійкості та поліпшення санітарного стану насаджень.

Об’єкт досліджень: є формування продуктивності та стійкості лісових насаджень під впливом лісівничих заходів у Хочинському лісництві Білокоровицького надлісництва.

Предмет досліджень: є типологічна структура, продуктивність деревостанів, лісівничо-таксаційні показники та система лісівничих заходів, спрямованих на підвищення продуктивності й стійкості лісових насаджень Хочинського лісництва Білокоровицького надлісництва.

Методи досліджень:

У процесі виконання роботи використано комплекс загальнонаукових і спеціальних лісівничо-таксаційних методів. Зокрема, застосовано метод аналізу та узагальнення лісовпорядних матеріалів для оцінювання структури лісового фонду Хочинського лісництва. Типологічний метод використано для характеристики розподілу насаджень за типами лісу та лісорослинними умовами. Лісівничо-таксаційний метод застосовано для аналізу продуктивності деревостанів за класами бонітету, породним складом, віковою структурою та іншими таксаційними показниками.

Перелік публікацій автора за темою дослідження. За результатами виконаних досліджень підготовлено та опубліковано дві наукові тези, одну з яких опубліковано одноосібно:

1. Шеремет А.А., Лозян А.Ю., Кобилинський І.М., Кириченко М.М., Левчук В.А., Орлюк В.П., Паламарчук А.В., Яцук Д.М. Типологічна структура штучних і природних лісів Житомирської області. XXII Всеукраїнська науково-практична конференція «Виклики сьогодення та наслідки Чорнобильської катастрофи. Екологія. Наука. Практика – 2026» (23 квітня 2026 року). Житомир: Поліський національний університет. 2026.С.159-160

2. Шеремет А.А. Лісівничі заходи по підвищенню продуктивності лісів Хочинського лісництва Білокоровицького надлісництва. Науково-практична конференція науково-педагогічних працівників, докторантів та аспірантів «Наукові читання 2026» (01 травня 2026 року). Житомир: Поліський національний університет. 2026.С.221-223

Практична значущість результатів дослідження полягає в можливості використання отриманих матеріалів для вдосконалення системи ведення лісового господарства у Хочинському лісництві Білокоровицького надлісництва.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.

Загальний обсяг кваліфікаціної роботи становить 35 сторінок, з яких 30 сторінок є основною частиною. У роботі наявні 3 таблиці, 9 рисунків. Аналіз даних забезпечило опрцювання даних з 45 джерел інформації.

РОЗДІЛ 1. ЛІСІВНИЧІ ЗАХОДИ ПО ПІДВИЩЕННЮ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛІСІВ

Підвищення продуктивності лісів є одним із провідних завдань сучасного лісового господарства, оскільки продуктивність насаджень визначає не лише обсяг деревної продукції, а й здатність лісових екосистем виконувати захисні, водоохоронні, кліматорегулювальні, санітарно-гігієнічні, рекреаційні та біорізноманітні функції. У лісівничому розумінні продуктивність лісу характеризується запасом деревини на одиниці площі, середнім і поточним приростом, класом бонітету, повнотою, породним складом, віковою структурою, санітарним станом і здатністю деревостану повноцінно використовувати лісорослинний потенціал конкретної ділянки [10, 11, 12, 27].

Відповідно до Лісового кодексу України, ведення лісового господарства має забезпечувати охорону, захист, раціональне використання та відтворення лісів, підвищення їх продуктивності, посилення корисних властивостей і збереження біорізноманіття [1]. Отже, підвищення продуктивності лісів не можна зводити лише до збільшення запасу деревини. Воно повинно поєднувати господарську ефективність із підтриманням екологічної стійкості, природного поновлення, оптимального породного складу та довготривалої стабільності лісових екосистем [1, 9, 20, 36].

Лісівничі заходи, спрямовані на підвищення продуктивності лісів, охоплюють комплекс робіт із відтворення, формування, догляду, поліпшення якісного складу, реконструкції, захисту та моніторингу насаджень. До них належать природне й штучне лісовідновлення, лісорозведення, створення лісових культур, рубки догляду, санітарно-оздоровчі заходи, переформування похідних і малоцінних деревостанів, використання якісного насіннєвого та садивного матеріалу, формування мішаних і різновікових насаджень, захист від шкідників, хвороб і пожеж, а також лісовпорядкувальне та інвентаризаційне забезпечення управлінських рішень [2, 3, 5, 7, 8, 14, 18, 20].

Однією з головних передумов підвищення продуктивності є відповідність породного складу насадження типу лісорослинних умов. Українська лісівнича школа традиційно розглядає тип лісу як основу для добору головних і супутніх порід, визначення способів відновлення, системи рубок і режиму догляду [10, 11, 13]. Якщо головна порода відповідає ґрунтово-гідрологічним, кліматичним і трофічним умовам, вона здатна формувати вищий запас, кращий приріст і стійкіший деревостан. Невідповідність породи умовам місцезростання, навпаки, призводить до зниження бонітету, погіршення санітарного стану, зменшення довговічності та підвищення вразливості до посух, шкідників, хвороб і вітровалів [10, 11].

Особливо важливе значення має лісовідновлення, оскільки саме на початкових етапах формування насадження закладаються його майбутні продуктивність, стійкість і якість. Правила відтворення лісів визначають основні вимоги до відновлення лісових ділянок, створення лісових культур, сприяння природному поновленню та формування високопродуктивних і біологічно стійких деревостанів [2]. У практиці лісового господарства застосовують природне, штучне та комбіноване лісовідновлення. Вибір способу залежить від типу лісу, наявності джерел насіння, стану ґрунту, збереженості підросту, категорії лісів і цільового призначення майбутнього насадження [2, 14, 18].

Природне поновлення є перспективним у тих умовах, де наявні достатня кількість життєздатного підросту, сприятливий мікроклімат, відповідний світловий режим і природні джерела насіння. Його перевага полягає у формуванні насаджень, краще пристосованих до місцевих умов, із вищою генетичною різноманітністю та природнішою просторовою структурою [18; 19; 20]. У лісах Полісся природне поновлення часто відбувається за участю сосни звичайної, берези повислої, осики, дуба звичайного та вільхи чорної, залежно від типу лісорослинних умов і характеру попереднього деревостану [10, 11, 19].

Штучне лісовідновлення застосовують на зрубах, згарищах, деградованих ділянках, землях із недостатнім природним поновленням, а також там, де необхідно сформувати деревостан заданого породного складу. Його ефективність залежить від правильного добору порід, якості садивного матеріалу, підготовки ґрунту, схеми змішування, густоти садіння, догляду за культурами та захисту від бур'янів, шкідників, хвороб і несприятливих погодних умов [14, 15, 16, 17]. У підручниках і монографіях із лісових культур підкреслюється, що навіть правильно створені культури можуть втратити продуктивний потенціал без своєчасного агротехнічного й лісівничого догляду в перші роки після садіння [14, 15].

Важливим резервом підвищення продуктивності є використання якісного насіннєвого та садивного матеріалу. Перевагу слід надавати районованому насінню, адаптованому до місцевих лісорослинних умов, а також саджанцям із добре розвиненою кореневою системою та високою життєздатністю [14, 16, 18]. Для соснових насаджень України це має особливе значення, оскільки сосна звичайна є однією з основних лісотвірних порід, а її продуктивність значною мірою залежить від походження насіння, умов вирощування садивного матеріалу й правильності створення культур [16, 17].

Рубки догляду є одним із найдієвіших лісівничих заходів, що безпосередньо впливають на продуктивність, якість і стійкість деревостанів. Вони спрямовані на регулювання породного складу, густоти, повноти, просторової структури та санітарного стану насадження. Згідно з Правилами поліпшення якісного складу лісів, рубки формування й оздоровлення лісів проводяться з метою поліпшення породного складу та якості деревостанів, підвищення їхньої стійкості й посилення корисних властивостей [3]. У молодняках рубки догляду спрямовані передусім на збереження головної породи та формування цільового складу; у середньовікових насадженнях — на створення умов для інтенсивного росту кращих дерев; у пристиглих — на підтримання стійкості й санітарного стану [3, 12, 13].

Ефективність рубок догляду залежить від їх своєчасності, інтенсивності й повторюваності. Запізнілі догляди часто не дають очікуваного результату, оскільки цінні породи можуть бути вже пригнічені другорядними, а структура деревостану - сформована в небажаному напрямі [12, 13]. Надмірно інтенсивні рубки також можуть мати негативні наслідки: розрідження пологу, посилення задерніння ґрунту, пошкодження залишених дерев, зниження вітростійкості й погіршення мікроклімату. Тому доглядові рубки повинні здійснюватися з урахуванням типу лісу, віку, повноти, складу, походження й цільового призначення насадження [3, 12, 13].

У дубових насадженнях догляд має особливе значення, оскільки дуб звичайний у молодому віці часто поступається за темпами росту супутнім породам і може випадати зі складу деревостану без своєчасного освітлення та прочищення. Дослідження порослевих дубових насаджень Лівобережного Лісостепу засвідчують, що переформування ослаблених деревостанів, регулювання складу й підтримання життєздатних дерев дуба можуть бути важливими шляхами підвищення продуктивності та стійкості таких лісів [24, 25]. При цьому супутні породи не повинні повністю вилучатися, оскільки вони сприяють очищенню стовбурів дуба від сучків, формують підгін і підвищують біологічну стійкість насадження [12, 24, 25].

Для соснових насаджень важливими є догляди, спрямовані на запобігання надмірному загущенню, формування стійкого складу, збереження домішки листяних порід і профілактику поширення хвороб та шкідників. Чисті одновікові соснові насадження можуть характеризуватися високою продуктивністю, але водночас вони часто є вразливішими до пожеж, кореневої губки, стовбурових шкідників і посухового стресу [16, 17, 28, 30]. Тому підвищення продуктивності соснових лісів має поєднуватися з формуванням мішаних деревостанів, оптимізацією густоти, своєчасними санітарними заходами та протипожежною профілактикою [5, 6, 16, 28].

Окремим напрямом є реконструкція малоцінних, низькоповнотних, похідних і розладнаних насаджень. Такі деревостани часто не відповідають

типу лісу, мають низький запас, погану якість стовбурів, незадовільний санітарний стан або недостатню участь головних порід [11, 20, 24]. Реконструкція може включати введення цінних порід під намет, створення культур у прогалинах, сприяння природному поновленню, поступове переформування складу, формування другого ярусу та видалення небажаних дерев. Метою таких заходів є не лише збільшення запасу деревини, а й поступове переведення насадження в більш стійкий, продуктивний і типологічно відповідний стан [20, 24, 25].

Важливим сучасним напрямом є наближене до природи ведення лісового господарства. Його сутність полягає у формуванні мішаних, різновікових, структурно складних і біологічно стійких деревостанів, які краще використовують ресурси середовища й мають вищу адаптаційну здатність [20]. Такий підхід передбачає ширше використання природного поновлення, поступових і вибіркових способів рубок, збереження підросту, мінімізацію порушення ґрунту, підтримання біорізноманіття й поступове переформування спрощених одновікових насаджень у складніші за структурою ліси [20, 36, 37].

Міжнародна лісівнича практика також підтверджує, що продуктивність і стійкість лісів значною мірою залежать від складності структури насаджень. У сучасних працях із силівікультури підкреслюється, що мішані та структурно різноманітні деревостани часто краще використовують світло, воду й поживні речовини, мають вищу стійкість до окремих шкідників, хвороб і кліматичних стресів, ніж одновікові монокультури [31, 32, 36, 37]. Разом з тим ефективність мішаних насаджень залежить від правильного добору порід, їх екологічної сумісності, просторового розміщення та режиму догляду [33, 37].

Важливе місце серед заходів підвищення продуктивності належить санітарно-оздоровчим заходам. Санітарні правила в лісах України визначають систему дій, спрямованих на запобігання поширенню шкідників і хвороб, поліпшення санітарного стану та збереження життєздатності лісів [5]. Уражені, всихаючі, пошкоджені та небезпечні дерева можуть бути джерелом

інфекції або осередком масового розмноження шкідників, тому їх своєчасне виявлення й обґрунтоване вилучення є важливими для підтримання продуктивності [5, 30]. Водночас санітарні заходи повинні проводитися з урахуванням екологічних вимог, оскільки мертва деревина також виконує важливу роль у підтриманні біорізноманіття й ґрунтових процесів [36, 40].

Захист лісів від пожеж є необхідною умовою збереження їх продуктивності. Лісові пожежі знищують деревостан, підріст, підлісок, лісову підстилку, порушують ґрунтовий покрив і можуть надовго знизити лісорослинний потенціал ділянки [6, 28, 29]. Особливо небезпечними є пожежі у соснових насадженнях Полісся та на осушених торфових ґрунтах. Правила пожежної безпеки в лісах України регламентують комплекс профілактичних заходів, спрямованих на запобігання виникненню та поширенню пожеж [6]. До таких заходів належать створення мінералізованих смуг, догляд за протипожежними розривами, обмеження доступу в періоди високої пожежної небезпеки, моніторинг і просвітницька робота з населенням [6, 28, 29].

Гідротехнічна й лісомеліоративна складові також можуть впливати на продуктивність лісів. На перезволожених землях регулювання водного режиму сприяє поліпшенню аерації ґрунту, активізації кореневих систем і підвищенню приросту деревних порід [21]. Водночас надмірне осушення може спричиняти деградацію торфових ґрунтів, зниження рівня ґрунтових вод, підвищення пожежної небезпеки та погіршення стану вологолюбних насаджень. Тому сучасні меліоративні заходи повинні бути спрямовані не на максимальне осушення, а на підтримання оптимального водно-повітряного режиму відповідно до типу лісорослинних умов [21].

Агролісомеліоративні заходи мають особливе значення у захисних лісах і лісах агроландшафтів. Полезахисні смуги, протиерозійні насадження, насадження на яружно-балкових системах і прибережні захисні смуги зменшують швидкість вітру, затримують сніг, регулюють поверхневий стік, захищають ґрунти від ерозії та поліпшують мікроклімат прилеглих територій

[21]. Їх продуктивність слід оцінювати не лише через запас деревини, а й через ефективність виконання захисних і стабілізувальних функцій [21].

Підвищення продуктивності лісів тісно пов’язане з лісовпорядкуванням і національною інвентаризацією лісів. Порядок здійснення лісовпорядкування визначає, що лісовпорядкування є системою заходів, спрямованих на забезпечення раціонального ведення лісового господарства, обліку, оцінки та планування використання лісових ресурсів [7]. Національна інвентаризація лісів забезпечує отримання об’єктивної інформації про стан лісів, їх кількісні та якісні характеристики, що є необхідним для прийняття управлінських рішень [8]. Без достовірних даних про породний склад, вік, запас, приріст, повноту, санітарний стан і просторову структуру неможливо обґрунтовано визначати заходи з підвищення продуктивності [7, 8, 27].

Оцінка ефективності лісівничих заходів має здійснюватися за комплексом показників. До них належать зміна запасу деревини, середнього й поточного приросту, класу бонітету, повноти, густоти, породного складу, частки цінних порід, санітарного стану, успішності природного поновлення та стійкості до несприятливих чинників [12, 22, 27, 33]. Особливо важливим є порівняння фактичної продуктивності з потенційною для відповідного типу лісу. Якщо деревостан використовує лісорослинний потенціал лише частково, це свідчить про необхідність коригування системи догляду, складу, повноти або способів відновлення [22].

Дослідження використання лісорослинного потенціалу лісами України показують, що значна частина насаджень не повністю реалізує можливості місцезростання [22]. Причинами цього можуть бути невідповідний породний склад, переважання похідних деревостанів, недостатній або несвоєчасний догляд, порушення вікової структури, зниження повноти, пошкодження шкідниками, хворобами чи пожежами. Отже, підвищення продуктивності повинно починатися з діагностики фактичного стану насаджень і визначення причин недовикористання потенціалу ділянки [22, 24, 25].

У сучасних умовах важливо поєднувати продуктивність із адаптацією лісів до кліматичних змін. Зростання температур, частіші посухи, пожежі, шкідники й хвороби можуть знижувати продуктивність навіть високобонітетних насаджень [38, 39]. Тому лісівничі заходи мають бути спрямовані на формування стійких мішаних деревостанів, збереження генетичного та видового різноманіття, адаптивний добір порід, підтримання природного поновлення, зменшення пожежної небезпеки та моніторинг фітосанітарного стану [36, 37, 38, 39].

Отже, лісівничі заходи з підвищення продуктивності лісів повинні мати комплексний і диференційований характер. Їх основою є відповідність деревних порід типам лісорослинних умов, якісне лісовідновлення, своєчасні рубки догляду, реконструкція малоцінних і похідних насаджень, формування мішаних і структурно складних деревостанів, санітарний і протипожежний захист, раціональне регулювання водного режиму та системний моніторинг. У сучасному лісовому господарстві продуктивність лісу слід розглядати не лише як кількість деревини, а як здатність насадження стабільно виконувати господарські, екологічні, кліматорегулювальні й соціальні функції протягом тривалого часу.

РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ХОЧИНСЬКОГО ЛІСНИЦТВА БІЛОКОРОВИЦЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА

Загальна площа Хочинського лісництва становить 7848,0 га і повністю розташована в межах Коростенського району. У структурі лісового фонду переважають експлуатаційні ліси, площа яких становить 4580,4 га, або 58,4 % загальної площі. Водночас значну частку займають ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення - 3265,8 га, або 41,6 %, що свідчить про високу екологічну та природоохоронну роль лісництва. Захисні ліси представлені незначною площею - 1,8 га, що становить менше 0,1 % (рис. 1).

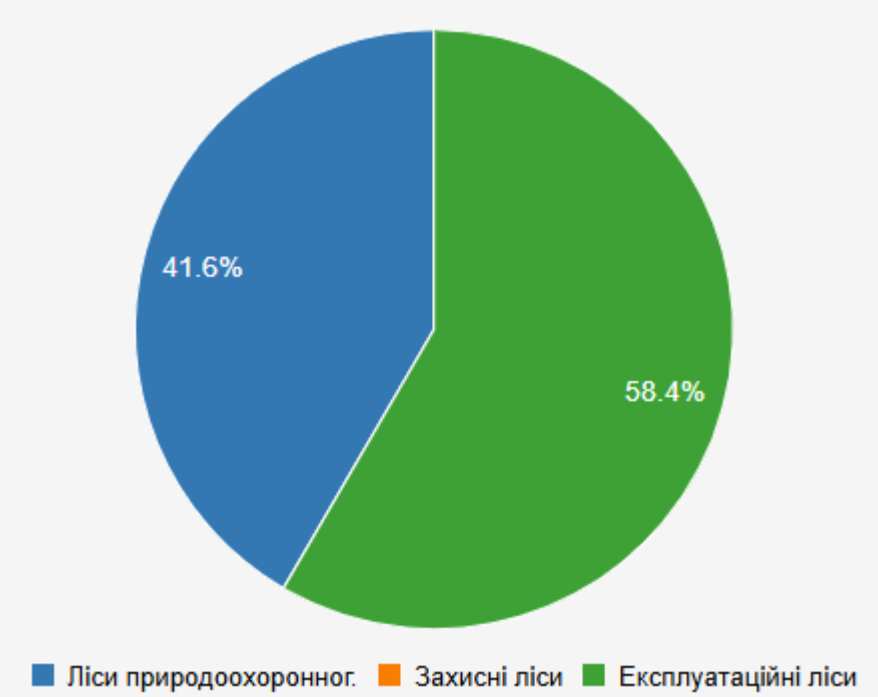


Рис. 1. Розподіл площ Хочинського лісництва за категоріями лісів

Такий розподіл вказує на поєднання господарського та природоохоронного значення лісового фонду, де поряд із використанням експлуатаційних лісів важливе місце займає збереження цінних природних

комплексів, підтримання біорізноманіття та екологічної стабільності території.

Найбільшу частку займають експлуатаційні ліси - 4580,4 га, або 58,4 %, основне призначення яких полягає у забезпеченні сталого лісокористування, вирощуванні деревини, проведенні рубок головного користування та інших лісогосподарських заходів із дотриманням вимог раціонального використання лісових ресурсів. Водночас дуже вагому частку становлять заказники - 3265,8 га, або 41,6 % площі лісництва. Їх головне функціональне призначення пов'язане зі збереженням природних лісових комплексів, охороною біорізноманіття, підтриманням екологічної рівноваги, збереженням цінних оселищ рослин і тварин та обмеженням інтенсивного господарського впливу. Така частка заказників свідчить про значну природоохоронну роль Хочинського лісництва у структурі Білокоровицького надлісництва. Незначну площу займають ліси уздовж смуг відведення автомобільних доріг - 1,8 га, або менше 0,1 %. Їх функціональне призначення полягає у захисті дорожньої інфраструктури, зменшенні вітрового, пилового й шумового впливу, поліпшенні санітарно-гігієнічних умов уздовж транспортних шляхів (рис. 2).

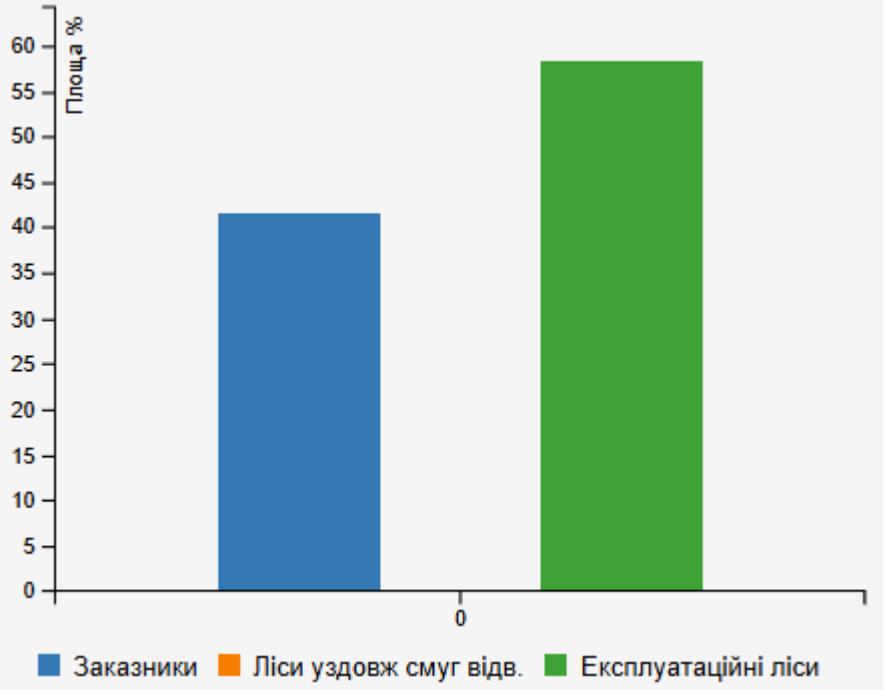


Рис. 2. Розподіл площ Хочинського лісництва за категоріями захисності

У структурі особливо захисних ділянок Хочинського лісництва найбільшу площу займають особливо охоронні частини заказників - 3078,0 га, що становить близько 68,1 % від загальної площі таких ділянок. Це свідчить про провідну природоохоронну роль лісництва, де значна частина території має режим обмеженого господарського використання та спрямована на збереження цінних природних комплексів. Друге місце займають ділянки лісів, що мають спеціальне господарське значення - 1414,5 га, або 31,3 %. Їх наявність вказує на важливість окремих лісових масивів для виконання специфічних лісогосподарських, захисних або ресурсозберігаючих функцій. Значно меншими площами представлені смуги лісів уздовж державного кордону - 19,6 га (0,4 %), горіхоплодові ділянки лісів - 3,8 га (0,1 %), ділянки лісів, що використовуються для цілей насінництва і селекції - 3,0 га (0,1 %) та узлісся, що прилягають до залізниць і автодоріг державного значення - 0,4 га (менше 0,1 %).

У структурі лісового фонду Хочинського лісництва переважають вкриті лісовою рослинністю землі, насамперед насадження природного походження, які займають 4993,8 га, або 63,6 % загальної площі лісництва. Значною є також частка лісових культур лісовідновлювальних - 1973,1 га, або 25,1 %. Разом природні насадження, лісові культури та ділянки лісорозведення формують 88,8 % площі лісового фонду, що свідчить про чітко виражений лісовий характер території.

Серед інших категорій земель помітне значення мають незімкнуті лісові культури лісовідновлювальні - 2,1 %, загиблі насадження - 2,1 %, зруби - 2,1 % та болота - 1,9 %. Наявність незімкнутих культур і зрубів свідчить про перебіг лісовідновних процесів, тоді як частка загиблих насаджень вказує на потребу лісівничого аналізу причин їх втрати та подальшого відновлення.

Інші категорії земель мають незначну частку: меліоративні канави - 1,0 %, ґрунтові дороги - 0,9 %, просіки квартальні - 0,6 %, лінії електромережі - 0,2 %, протипожежні розриви - 0,1 %, ремізи, біополяни та майданчики для підгодівлі - 0,1 %, струмки - 0,1 %. Інші категорії - рілля, сади, візири, будівлі

господарські й адміністративні, плантації та лісорозведення - представлені частками менше 0,1 % кожна.

Таблиця 1

Структура земель лісового фонду Хочинського лісництва

№ з/п	Категорії земель	Площа, га
1	Насадження природного походження	4993,8
2	Лісові культури лісовідновлювальні	1973,1
3	Лісорозведення	1,3
4	Незімкнуті лісові культури лісовідновлювальні	165,9
5	Плантації	0,3
6	Загиблі насадження	167,2
7	Зруби	162,5
8	Рілля	0,7
9	Струмки	6,6
10	Сади	2,2
11	Грунтові дороги	68,1
12	Просіки квартальні	47,7
13	Візири	1,6
14	Меліоративні канави	76,2
15	Будівлі господарські і адміністративні	0,7
16	Ремізи, біополяни, майданчики для підгодівлі	9,8
17	Лінії електромережі	15,1
18	Протипожежні розриви	9,8
19	Болота	145,4
Разом		7848

У породній структурі Хочинського лісництва чітко переважає сосна звичайна - 66 %. Значно меншу частку займають береза повисла - 19 % та дуб звичайний - 12 %. Вільха чорна становить близько 3 %. Інші породи - ялина

європейська, осика, граб звичайний, дуб червоний, липа дрібнолиста, шипшина собача та сосна звичайна в осередках кореневої губки - представлені дуже незначно, кожна менше 1 % (рис. 3).

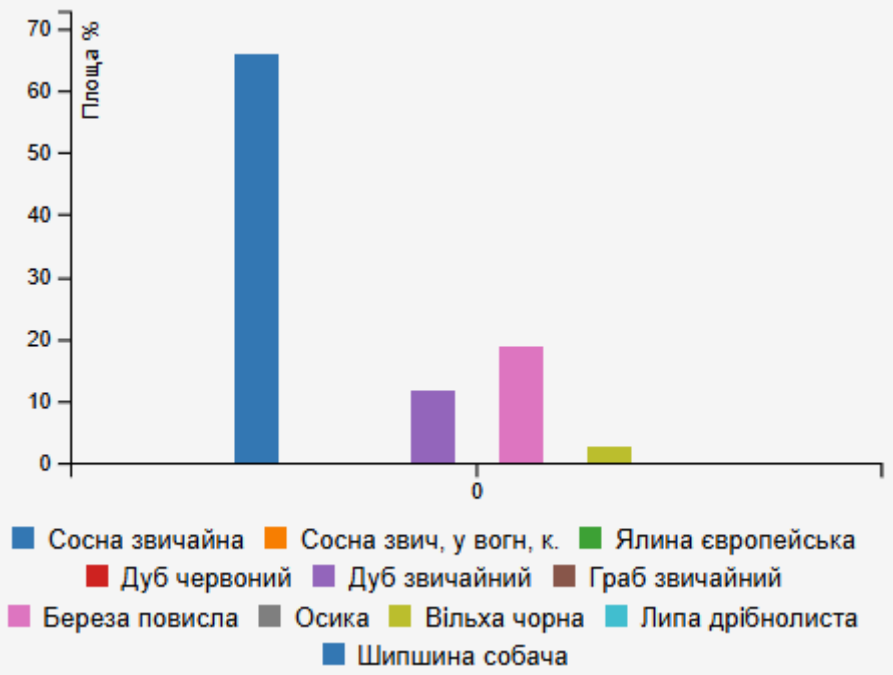


Рис. 3. Розподіл площ Хочинського лісництва за головними породами

Ступінь використання деревостанами зайнятого простору в Хочинському лісництві є досить високим, оскільки основна частина вкритих лісом земель зосереджена у насадженнях із повнотою 0,7–0,8. Найбільшу частку займають деревостани з повнотою 0,7 - 45 %, що свідчить про переважання оптимально зімкнутих насаджень. Значною є також частка насаджень із повнотою 0,8 - 35 %, які характеризуються високим рівнем використання лісорослинного простору. Деревостани з повнотою 0,6 становлять 9 %, а з повнотою 0,9 - 7 %. Низькоповнотні насадження представлені незначно: повнота 0,5 займає 3 %, 0,3 - 1 %, 0,4 - менше 1 %. Загалом середньоповнотні насадження з повнотою 0,6–0,7 займають близько 54 %, високоповнотні з повнотою 0,8–0,9 - 42 %, а низькоповнотні з повнотою 0,3–0,5 - лише 4 % (рис. 4).

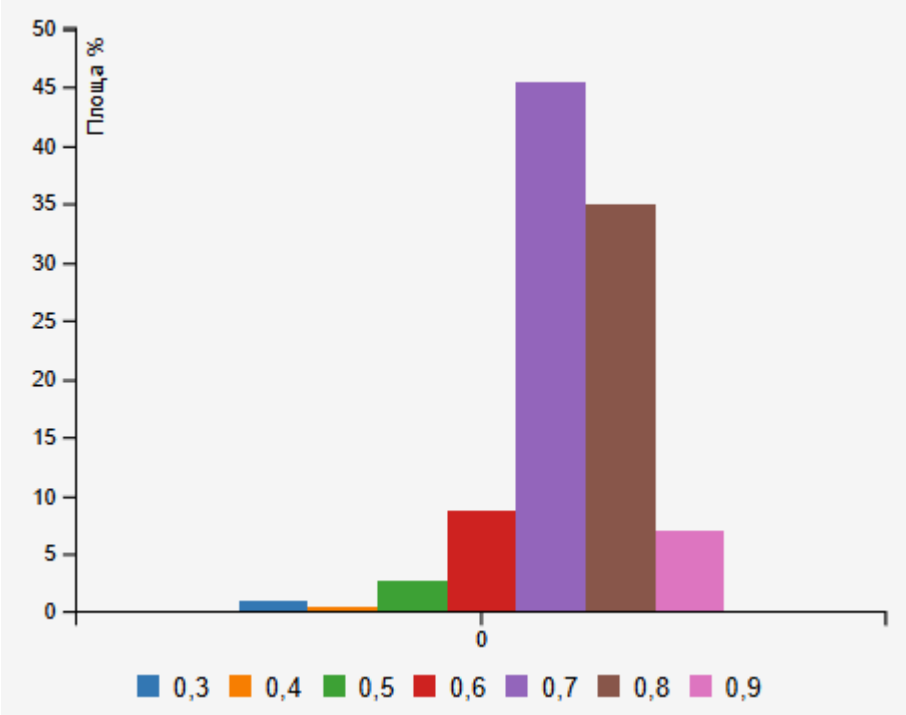


Рис. 4. Розподіл площ Хочинського лісництва за повнотами

Отже, деревостани лісництва переважно добре використовують зайняту територію, мають достатню зімкнутість намету та сприятливі умови для формування стійких і продуктивних насаджень.

У віковій структурі лісів Хочинського лісництва переважають пристигаючі насадження, які займають 1707,6 га, або 25 % вкритих лісом земель. Значною є також частка середньовікових деревостанів: власне середньовікові становлять 1235,9 га (18 %), а середньовікові, включені до розрахунку - 1361,9 га (20 %). Разом середньовікові насадження охоплюють 2597,8 га, або 37 %, що свідчить про переважання деревостанів активного росту та формування запасу.

Молодняки займають 1429,5 га, або 21 % площі, з них молодняки 1 класу - 661,8 га (9 %), молодняки 2 класу - 767,7 га (11 %). Частка стиглих деревостанів становить 1149,8 га, або 17 %, а перестійних - лише 83,5 га, або 1 % (рис. 5).

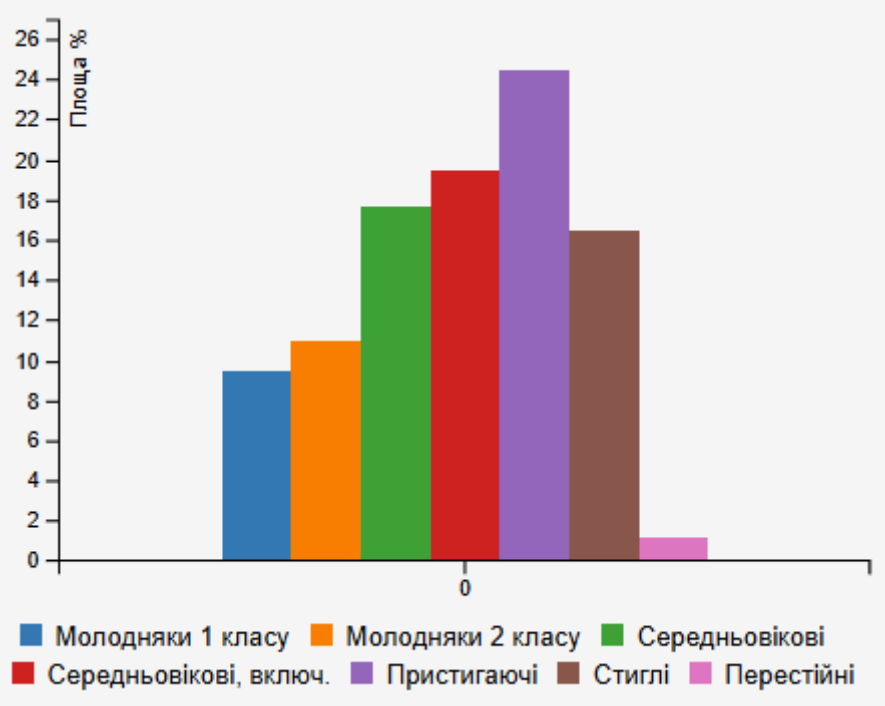


Рис. 5. Розподіл площ Хочинського лісництва за групами віку

Отже, вікова структура лісів лісництва є відносно збалансованою, однак із переважанням середньовікових і пристигаючих насаджень, які разом формують близько 62 % площі. Це свідчить про значний потенціал подальшого накопичення деревного запасу та поступове наближення частини насаджень до віку стиглості.

РОЗДІЛ 3. ЛІСІВНИЧІ ЗАХОДИ ПО ПІДВИЩЕННЮ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛІСІВ ХОЧИНСЬКОГО ЛІСНИЦТВА БІЛОКОРОВИЦЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА

Типологічна структура Хочинського лісництва характеризується переважанням вологих типів лісу, які займають 3558,4 га, або 47,1 % загальної площі. Друге місце посідають сирі типи - 1876,4 га (24,8 %), далі йдуть свіжі типи - 1255,8 га (16,6 %) та мокрі типи - 818,6 га (10,8 %). Сухі типи представлені незначно - 48,9 га, або лише 0,6 %. Такий розподіл свідчить про домінування достатньо зволожених і перезволожених лісорослинних умов, характерних для поліських ландшафтів.

Найбільшу площу займає вологий дубово-сосновий субір - 2243,0 га, або 29,7 % площі лісництва. Значною є також частка вологого грабово-дубово-соснового сугрудку - 1026,2 га (13,6 %). Серед сирих типів найбільше представлені сирий дубово-сосновий субір - 812,1 га (10,7 %) та сирий дубово-сосновий субір осушений - 714,0 га (9,4 %). У групі свіжих типів переважає свіжий дубово-сосновий субір - 809,8 га (10,7 %), а також свіжий сосновий бір - 226,6 га (3,0 %) і свіжий грабово-дубово-сосновий сугрудок - 213,7 га (2,8 %).

Мокрі типи лісу представлені переважно мокрим березово-сосновим субором - 336,4 га (4,5 %), мокрим березово-сосновим субором осушеним - 241,4 га (3,2 %) та мокрим сосновим бором осушеним - 155,2 га (2,1 %). Наявність осушених варіантів вологих, сирих і мокрих типів свідчить про істотну роль гідромеліоративного чинника у формуванні сучасної типологічної структури лісництва (таблиця 2).

Продуктивність лісів Хочинського лісництва Білокоровицького надлісництва характеризується переважанням середньо- та високопродуктивних деревостанів. Із загальної площі вкритих лісовою рослинністю земель 7558,1 га найбільшу частку займають насадження I класу бонітету - 34,4 %, а загалом високопродуктивні деревостани I класу і вище становлять 42,1 %. Значна частина площі припадає на насадження II класу бонітету - 29,2 %, тоді як деревостани III–IV класів займають відповідно

16,5 % і 6,0 %.

Таблиця 2

Типологічна структура лісів Хочинського лісництва

№ п/п	Тип лісу	Площа, га
1	ВОЛОГА ГРАБОВА СУДІБРОВА	41
2	ВОЛОГА ГРАБОВА СУДІБРОВА ОСУШЕНА	35
3	ВОЛОГИЙ ГРАБОВО-ДУБОВО-СОСНОВИЙ СУГРУДОК	1026,2
4	ВОЛОГИЙ ГРАБОВО-ДУБОВО-СОСНОВИЙ СУГРУДОК З АЗАЛІЄЮ	5,2
5	ВОЛОГИЙ ГРАБОВО-ДУБОВО-СОСНОВИЙ СУГРУДОК ОСУШЕНИЙ	22
6	ВОЛОГИЙ ДУБОВО-СОСНОВИЙ СУБІР	2243
7	ВОЛОГИЙ ДУБОВО-СОСНОВИЙ СУБІР З АЗАЛІЄЮ	112,3
8	ВОЛОГИЙ ДУБОВО-СОСНОВИЙ СУБІР ОСУШЕНИЙ	47,9
9	ВОЛОГИЙ СОСНОВИЙ БІР	25,8
10	МОКРИЙ БЕРЕЗОВО-СОСНОВИЙ СУБІР	336,4
11	МОКРИЙ БЕРЕЗОВО-СОСНОВИЙ СУБІР ОСУШЕНИЙ	241,4
12	МОКРИЙ БЕРЕЗОВО-СОСНОВИЙ СУГРУДОК	1,2
13	МОКРИЙ СОСНОВИЙ БІР	75,4
14	МОКРИЙ СОСНОВИЙ БІР ОСУШЕНИЙ	155,2
15	МОКРИЙ ЧОРНОВІЛЬХОВИЙ СУГРУДОК	9
16	СВІЖА ГРАБОВА СУДІБРОВА	5,7
17	СВІЖИЙ ГРАБОВО-ДУБОВО СОСНОВИЙ СУГРУДОК	213,7
18	СВІЖИЙ ДУБОВО-СОСНОВИЙ СУБІР	809,8
19	СВІЖИЙ СОСНОВИЙ БІР	226,6
20	СИРА ГРАБОВА СУДІБРОВА ОСУШЕНА	20,2
21	СИРИЙ ГРАБОВО-ДУБОВО-СОСНОВИЙ СУГРУДОК	40,7
22	СИРИЙ ГРАБОВО-ДУБОВО-СОСНОВИЙ СУГРУДОК ОСУШННИЙ	2,5
23	СИРИЙ ДУБОВО-СОСНОВИЙ СУБІР	812,1
24	СИРИЙ ДУБОВО-СОСНОВИЙ СУБІР З АЗАЛІЄЮ	1
25	СИРИЙ ДУБОВО-СОСНОВИЙ СУБІР ОСУШЕНИЙ	714
26	СИРИЙ СОСНОВИЙ БІР	54,7
27	СИРИЙ СОСНОВИЙ БІР ОСУШЕНИЙ	11,4
28	СИРИЙ ЧОРНОВІЛЬХОВИЙ СУГРУДОК	185,8
29	СИРИЙ ЧОРНОВІЛЬХОВИЙ СУГРУДОК ОСУШЕНИЙ	34
30	СУХИЙ СОСНОВИЙ БІР	48,9
Разом		7558,1

Частка низькопродуктивних насаджень V класу і нижче становить 6,3 %, що вказує на наявність окремих ділянок із обмеженим продуктивним потенціалом.

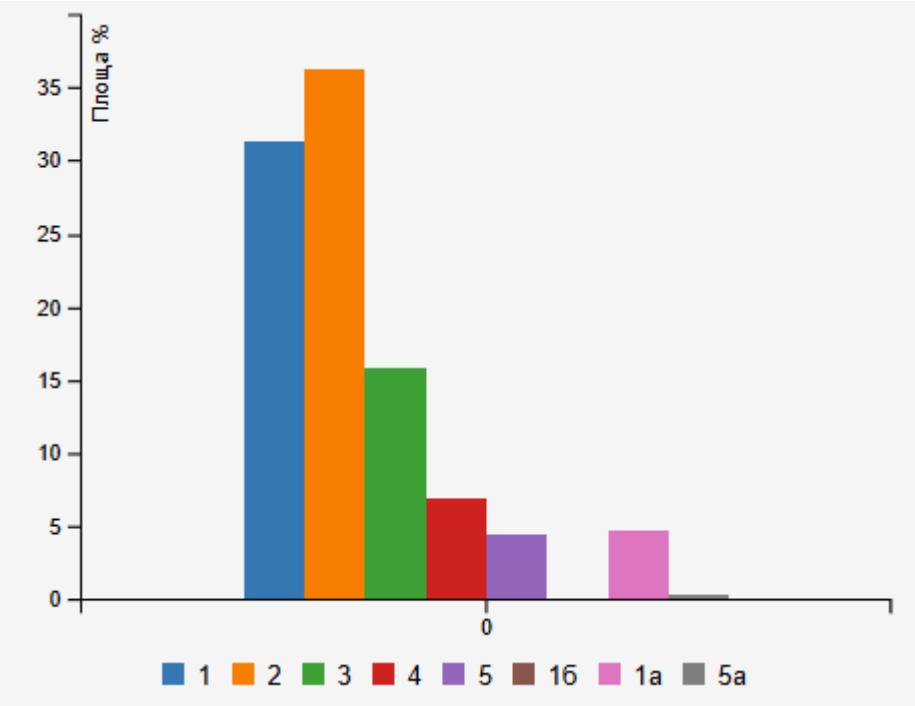


Рис. 5. Розподіл площ Хочинського лісництва за класами бонітету

Отже, лісовий фонд Хочинського лісництва має загалом сприятливу бонітетну структуру, однак потребує диференційованих лісівничих заходів, спрямованих на підтримання високопродуктивних деревостанів і підвищення продуктивності насаджень нижчих класів бонітету.

Із загального обсягу запроєктованих господарських заходів у Хочинському лісництві близько 93 % площ передбачали проведення лісогосподарських прийомів спрямованих на підвищення продуктивності лісів (таблиця 3). Найбільшу частку серед них становлять лісовідновлювальні заходи - створення лісових культур (175,3 га), агротехнічний догляд за лісовими культурами (132,9 га), природне відновлення лісу (121,9 га), доповнення лісових культур (77,1 га) та сприяння природному відновленню шляхом мінералізації ґрунту (6,0 га). Це свідчить про значну увагу до відтворення лісів і забезпечення успішного формування молодих насаджень.

Таблиця 3

Види та обсяги запроєктованих лісовпорядкування лісогосподарських заходів на ревізійний період у Хочинському лісництві

№ п/п	Запроектований господарський захід	Площа, га
1	АГРОТЕХНІЧНИЙ ДОГЛЯД ЗА ЛІСОВИМИ КУЛЬТУРАМИ	132,9
2	ВИБІРКОВА САНІТАРНА РУБКА	138
3	ДОГЛЯД ЗА РОЗСАДНИКАМИ АГРОТЕХНІЧНИЙ	0,6
4	ДОГЛЯД ЗА СЕЛЕКЦІЙНИМИ ОБ'ЄКТАМИ АГРОТЕХНІЧНИЙ'	1,8
5	ДОПОВНЕННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР	77,1
6	ЗАГОТІВЛЯ НОВОРІЧНИХ ЯЛИНОК	1
7	ОСВІТЛЕННЯ	52,8
8	ОСВІТЛЕННЯ В НЕЗІМКНУТИХ ЛІСОВИХ КУЛЬТУРАХ	0,5
9	ПРИРОДНЕ ВІДНОВЛЕННЯ ЛІСУ	121,9
10	ПРОРІДЖУВАННЯ	34
11	ПРОХІДНА РУБКА	41,7
12	ПРОЧИЩЕННЯ	20,6
13	СПРИЯННЯ ПРИРОДНОМУ ВІДНОВЛЕННЮ ЛІСІВ ШЛЯХОМ МІН. ГРУНТУ	6
14	СТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР ЛІСОВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ	175,3
15	СУЦІЛЬНА САНІТАРНА РУБКА	28,1
16	СУЦІЛЬНІ РУБКИ	30
Разом		862,3

Важливе місце займають також рубки формування і догляду за лісом, зокрема освітлення (52,8 га), прочищення (20,6 га), проріджування (34,0 га) та прохідні рубки (41,7 га). Їх проведення спрямоване на регулювання породного складу, густоти, просторової структури деревостанів і створення умов для формування більш стійких та продуктивних насаджень. До заходів з

оздоровлення лісів належать вибіркові санітарні рубки площею 138,0 га та суцільні санітарні рубки - 28,1 га, які передбачають вилучення ослаблених, пошкоджених і всихаючих деревостанів.

У Хочинському лісництві інтенсивність рубок догляду має диференційований характер залежно від виду заходу та етапу формування насаджень. Загальна площа рубок догляду становить 149,1 га, що охоплює освітлення, прочищення, проріджування та прохідні рубки.

Найбільший обсяг припадає на освітлення - 52,8 га. У їх структурі переважають рубки помірної інтенсивності (58 %), сильноінтенсивні становлять 34 %, а слабоінтенсивні - лише 8 %, що свідчить про активне регулювання породного складу молодняків і створення сприятливих умов для росту головних порід (рис. 6).

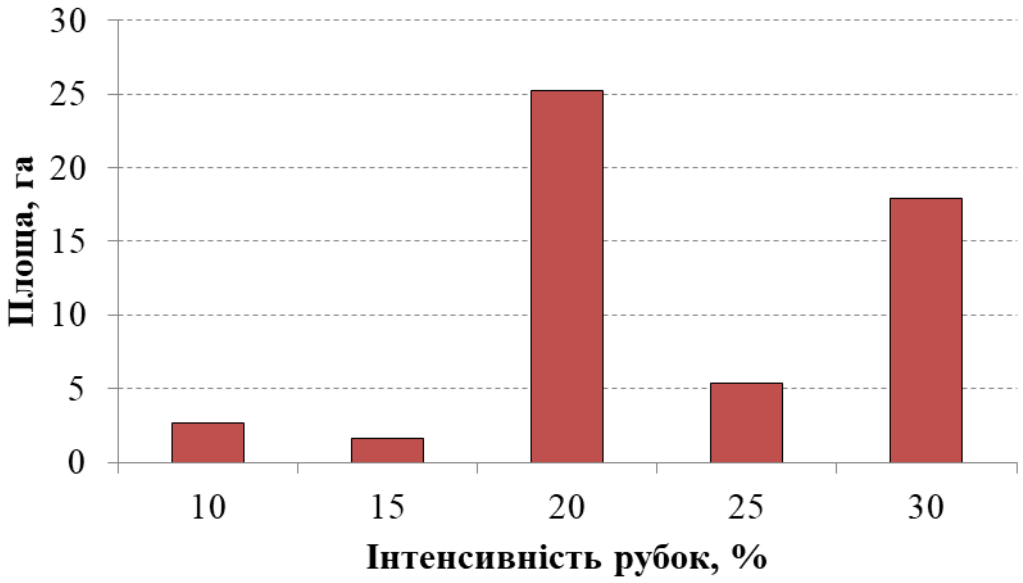


Рис. 6. Розподіл площ насаджень, в яких були запроєктовані рубки освітлення за інтенсивністю рубки

Проріджування займають 34,0 га і мають переважно слабоінтенсивний характер (64 %), тоді як помірна інтенсивність становить 36 %. Це вказує на обережне втручання у формування просторової структури та якості стовбурів (рис. 7).

Прохідні рубки проводяться на площі 41,7 га і майже повністю є

слабоінтенсивними (96 %), що забезпечує підтримання стійкості середньовікових і пристигаючих деревостанів (рис. 8).

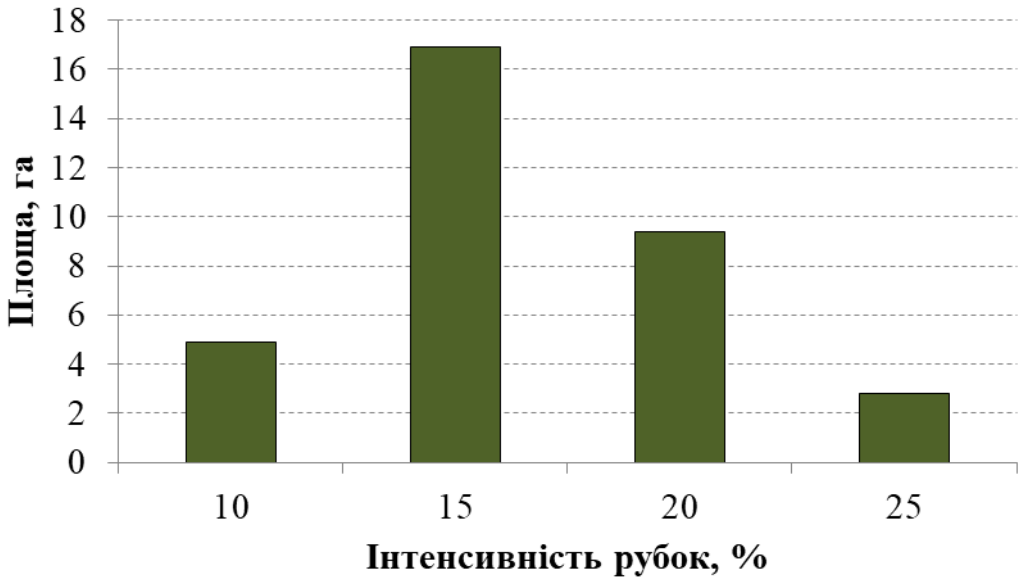


Рис. 7. Розподіл площ насаджень, в яких були запроєктовані рубки проріджування за інтенсивністю рубки

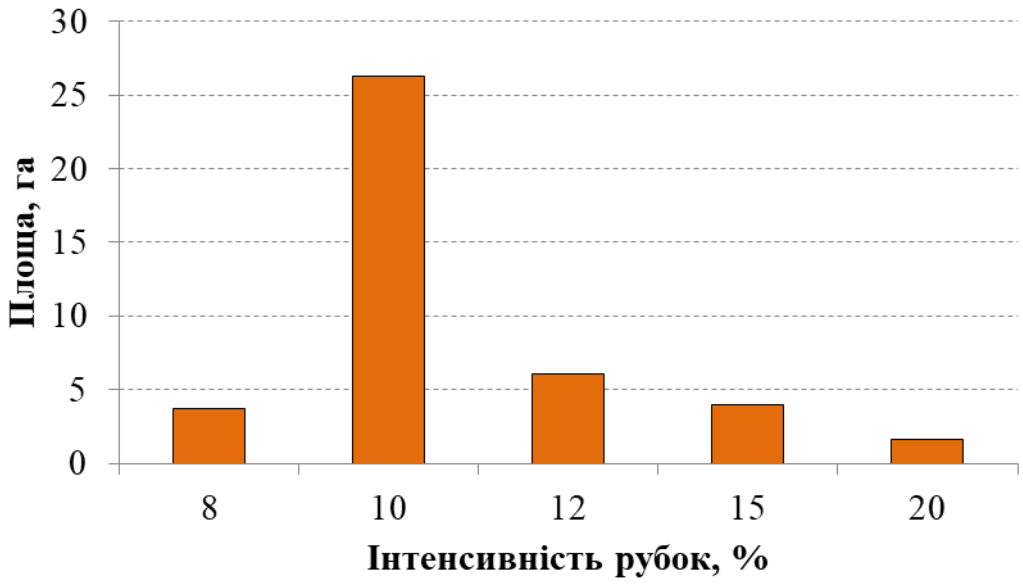


Рис. 8. Розподіл площ насаджень, в яких були запроєктовані прохідні рубки за інтенсивністю рубки

Для прочищень площею 20,6 га характерне переважання помірної (49 %) та сильної інтенсивності (44 %). Загалом система рубок догляду спрямована на

підвищення продуктивності, стійкості та господарської цінності лісових насаджень (рис. 9).

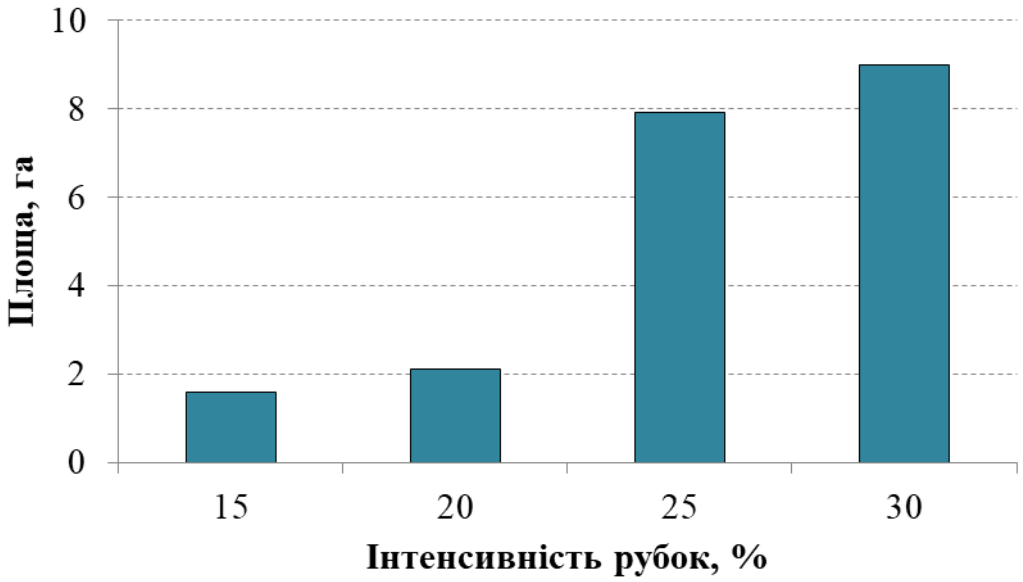


Рис. 9. Розподіл площ насаджень, в яких були запроєктовані рубки прочищення за інтенсивністю рубки

Отже, структура запроєктованих заходів має переважно відновлювально-оздоровчий і формувальний характер, що відповідає завданню підвищення продуктивності та стійкості лісів Хочинського лісництва.

ВИСНОВКИ

1. Типологічна структура Хочинського лісництва Білокоровицького надлісництва характеризується переважанням зволожених лісорослинних умов. Найбільші площі займають вологі типи лісу - 3558,4 га, або 47,1 %, а також сирі типи - 1876,4 га, або 24,8 %. У структурі типів лісу домінує вологий дубово-сосновий субір, який займає 2243,0 га, або 29,7 % площі лісництва.

2. Продуктивність лісів Хочинського лісництва загалом є сприятливою, оскільки переважають середньо- та високопродуктивні деревостани. Насадження I класу і вище бонітету займають 42,1 % площ. Водночас частка низькопродуктивних насаджень становить 6,3 %, що свідчить про потребу в цілеспрямованих лісівничих заходах на окремих ділянках.

3. Запроєктовані лісогосподарські заходи мають переважно відновлювальний, формувальний та оздоровчий характер. Найбільші площі передбачено під створення лісових культур, агротехнічний догляд, природне відновлення, доповнення лісових культур і сприяння природному поновленню, що спрямовано на забезпечення успішного відтворення лісів.

4. Рубки догляду в лісництві запроєктовані на площі 149,1 га і мають диференційований характер. Освітлення та прочищення спрямовані переважно на активне формування молодняків, тоді як проріджування і прохідні рубки мають здебільшого слабку або помірну інтенсивність, що забезпечує підтримання стійкості середньовікових і пристигаючих насаджень.

5. Загалом система лісівничих заходів у Хочинському лісництві відповідає завданню підвищення продуктивності, стійкості та господарської цінності лісів. Її реалізація має сприяти поліпшенню породного складу, формуванню якісних деревостанів, оздоровленню насаджень і раціональному використанню лісорослинного потенціалу території.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Лісовий кодекс України : Закон України від 21.01.1994 № 3852-XII. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12 (дата звернення: 23.05.2026).

2. Про затвердження Правил відтворення лісів : Постанова Кабінету Міністрів України від 01.03.2007 № 303. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/303-2007-%D0%BF (дата звернення: 23.05.2026).

3. Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів, проведення інших рубок та робіт, пов'язаних і не пов'язаних із веденням лісового господарства : Постанова Кабінету Міністрів України від 12.05.2007 № 724. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/724-2007-%D0%BF (дата звернення: 23.05.2026).

4. Про затвердження Правил рубок головного користування : Наказ Державного комітету лісового господарства України від 23.12.2009 № 364. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/z0085-10 (дата звернення: 23.05.2026).

5. Про затвердження Санітарних правил в лісах України : Постанова Кабінету Міністрів України від 27.07.1995 № 555. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/555-95-%D0%BF (дата звернення: 23.05.2026).

6. Про затвердження Правил пожежної безпеки в лісах України : Наказ Державного комітету лісового господарства України від 27.12.2004 № 278. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/z0328-05 (дата звернення: 23.05.2026).

7. Про затвердження Порядку здійснення лісовпорядкування : Постанова Кабінету Міністрів України від 07.02.2023 № 112. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/112-2023-%D0%BF (дата звернення: 23.05.2026).

8. Про затвердження Порядку проведення національної інвентаризації лісів : Постанова Кабінету Міністрів України від 21.04.2021 № 392. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/392-2021-%D0%BF (дата звернення: 23.05.2026).

9. Про схвалення Державної стратегії управління лісами України до 2035 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 29.12.2021 № 1777-р. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/1777-2021-%D1%80 (дата звернення: 23.05.2026).

10. Генсірук С. А. Ліси України. Львів : Наукове товариство ім. Шевченка, 2002. 496 с.

11. Остапенко Б. Ф., Ткач В. П. Лісова типологія : навч. посіб. Харків : Харківський державний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва, 2002. Ч. 2. 204 с.

12. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Лісівництво : підручник. Київ : Арістей, 2008. 544 с.

13. Хрик В. М., Кімейчук І. В. Лісівництво : навч. посіб. Біла Церква : Білоцерківський національний аграрний університет, 2021. 444 с. URL: https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/8547/3/lisivnycztvo.pdf (дата звернення: 23.05.2026).

14. Гордієнко М. І., Корецький Г. С., Маурер В. М. Лісові культури : підручник. Київ : Сільгоспосвіта, 1995. 328 с.

15. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер. Львів : Камула, 2005. 608 с.

16. Гордієнко М. І., Шлапак В. П., Гойчук А. Ф., Рибак В. О., Маурер В. М. Культури сосни звичайної в Україні. Київ, 2002. 871 с.

17. Гордієнко М. І., Бондар А. О., Рибак В. О., Гордієнко Н. М. Лісові культури рівнинної частини України : монографія. Київ : Урожай, 2007. 678 с.

18. Бровко Ф. М., Таран Н. Ю., Бровко О. Ф., Войцехівська О. В. Лісовідновлення та лісорозведення : навч. посіб. Київ : Кондор, 2019. 96 с.

19. Ведмідь М. М., Шкудор В. Д., Бузун В. О. Відновлення природних лісостанів Західного Полісся : монографія. Житомир : Полісся, 2008. 304 с.

20. Чернявський М. В., Криницький Г. Т., Парпан В. І. Наближене до природи ведення лісового господарства в Україні. Наукові праці Лісівничої академії наук України. 2011. Вип. 9. С. 29–35. URL: https://fasu.nltu.edu.ua/index.php/nplanu/article/view/362 (дата звернення: 23.05.2026).

21. Криницький Г. Т., Третяк П. Р., Дебринюк Ю. М. Лісові меліорації : навч. посіб. Львів : Камула, 2014. 280 с.

22. Ткач В. П., Кобець О. В., Румянцев М. Г. Використання лісорослинного потенціалу лісами України. Лісівництво і агролісомеліорація. 2018. Вип. 132. С. 3–12. URL: https://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?2_S21P03=FILA%3D&2_S21STR=lisam_2018_132_3&C21COM=S&I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&S21CNR=20&S21FMT=ASP_meta&S21REF=10&S21STN=1&Z21ID= (дата звернення: 23.05.2026).

23. Назаренко В. В., Горошко В. В., Пастернак В. П. Динаміка показників лісового фонду філії «Жовтневе лісове господарство» ДП «Ліси України». Біоресурси і природокористування. 2024. № 3. С. 91–103. DOI: https://doi.org/10.62466/2786-9350-2024-3-5.

24. Ткач В. П., Лук’янець В. А., Купріна Н. П., Румянцев М. Г. Результати дослідів з переформування ослаблених порослевих дубових насаджень Лівобережного Лісостепу України. Лісівництво і агролісомеліорація. 2014. Вип. 124. С. 3–11.

25. Ткач В. П., Лук’янець В. А., Тарнопільська О. М., Румянцев М. Г. Шляхи переформування порослевих дубових деревостанів Лівобережного Лісостепу, виключених з режиму головного користування. Лісівництво і агролісомеліорація. 2018. Вип. 132. С. 13–22.

26. Лакида П. І. Фітомаса лісів України : монографія. Тернопіль : Збруч, 2002. 256 с.

27. Гром М. М. Лісова таксація : підручник. 2-ге вид., перероб. і допов. Львів : РВВ НЛТУ України, 2007. 416 с.

28. Лісова пірологія : підручник / С. В. Зібцев та ін. Корсунь-Шевченківський : ФОП Гаврищенко В. М., 2016. 331 с.

29. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Швиденко А. Й. Лісова пірологія : підручник. Київ : Агропромвидав України, 1999. 172 с.

30. Мєшкова В. Л. Лісова ентомологія : підручник. Київ : Аграр Медіа Груп, 2010. 404 с.

31. Іноземні джерела

32. Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. The Practice of Silviculture: Applied Forest Ecology. 9th ed. New York : John Wiley & Sons, 1997. 537 p.

33. Nyland R. D. Silviculture: Concepts and Applications. 3rd ed. Long Grove : Waveland Press, 2016. 680 p.

34. Pretzsch H. Forest Dynamics, Growth and Yield: From Measurement to Model. Berlin ; Heidelberg : Springer, 2009. 664 p. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-540-88307-4.

35. Assmann E. The Principles of Forest Yield Study. Oxford : Pergamon Press, 1970. 506 p.

36. Vanclay J. K. Modelling Forest Growth and Yield: Applications to Mixed Tropical Forests. Wallingford : CAB International, 1994. 312 p.

37. Puettmann K. J., Coates K. D., Messier C. A Critique of Silviculture: Managing for Complexity. Washington : Island Press, 2009. 188 p.

38. Pretzsch H., Forrester D. I., Bauhus J. Mixed-Species Forests: Ecology and Management. Berlin : Springer, 2017. 652 p. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-662-54553-9.

39. Löf M., Madsen P., Metslaid M., Witzell J., Jacobs D. F. Restoring forests: regeneration and ecosystem function for the future. New Forests. 2019. Vol. 50. P. 139–151. DOI: https://doi.org/10.1007/s11056-019-09713-0.

40. Jactel H., Brockerhoff E. G. Tree diversity reduces herbivory by forest insects. Ecology Letters. 2007. Vol. 10, № 9. P. 835–848. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1461-0248.2007.01073.x.

41. Stanturf J. A., Palik B. J., Dumroese R. K. Contemporary forest restoration: a review emphasizing function. Forest Ecology and Management. 2014. Vol. 331. P. 292–323. DOI: https://doi.org/10.1016/j.foreco.2014.07.029.

42. FAO. Global Forest Resources Assessment 2020: Main Report. Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2020. 164 p. DOI: https://doi.org/10.4060/ca9825en.

43. FOREST EUROPE. State of Europe’s Forests 2020. Bratislava : Liaison Unit Bratislava, 2020. 394 p. URL: https://foresteurope.org/state-europes-forests-2020/ (accessed: 23.05.2026).

44. Шеремет А.А., Лозян А.Ю., Кобилинський І.М., Кириченко М.М., Левчук В.А., Орлюк В.П., Паламарчук А.В., Яцук Д.М. Типологічна структура штучних і природних лісів Житомирської області. XXII Всеукраїнська науково-практична конференція «Виклики сьогодення та наслідки Чорнобильської катастрофи. Екологія. Наука. Практика – 2026» (23 квітня 2026 року). Житомир: Поліський національний університет. 2026. С.159-160

45. Шеремет А.А. Лісівничі заходи по підвищенню продуктивності лісів Хочинського лісництва Білокоровицького надлісництва. Науково-практична конференція науково-педагогічних працівників, докторантів та аспірантів «Наукові читання 2026» (01 травня 2026 року). Житомир: Поліський національний університет. 2026.С.221-223