

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет лісового господарства та екології  
Кафедра лісівництва, лісових культур та таксації лісу

Кваліфікаційна робота на правах рукопису

ХИЛЯ Сергій Леонідович

УДК 630\*24

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
**ОРГАНІЗАЦІЯ РУБОК ДОГЛЯДУ В ДП «КОРОСТЕНСЬКЕ ЛГ АПК»**  
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

\_\_\_\_\_ С.Л. Хиля

(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи

Поліщук О.Є.

(прізвище, ім'я, по батькові)

К.с.-г.н, доцент

(науковий ступінь, вчене звання )

Житомир – 2023

Висновок кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу

за результатами попереднього захисту: \_\_\_\_\_

Протокол засідання кафедри \_\_\_\_\_

№ 10 від «06» 06 2023 р.

Завідувач кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу

\_\_\_\_\_

(науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

(прізвище ,ім'я, по батькові)

«06» 06 2023 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

\_\_\_\_\_

(науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

(прізвище ,ім'я, по батькові)

## АНОТАЦІЯ

Хиля С.Л. Організація рубок догляду в ДП «Коростенське ЛГ АПК». - Кваліфікаційна робота на правах рукопису

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 205 – лісове господарство. – Поліський національний університет, Житомир, 2023.

Наведено основні показники лісового фонду підприємства. Проведено аналіз лісокористування від рубок формування і оздоровлення лісів. Визначено основні показники лісозаготівлі від рубок догляду за останні 4 роки. Встановлено організаційно-технічні показники рубок догляду на підприємстві. Досліджено рентабельність проведення рубок догляду.

*Ключові слова:* інтенсивність рубки, повторюваність, лісозаготівля, метод рубки, спосіб рубки.

## ANNOTATION

Khilya S.L. Organization of tending felling in of the subsidiary company "Korosten agriculture forestry " - Manuscript qualification work

Qualification work for the bachelor's degree in specialty 205 - forestry. - Zhytomyr Polissya National University, Zhytomyr, 2023.

The main indicators of the forest fund of the enterprise are given. An analysis of forest use from felling, formation and improvement of forests was carried out. The main indicators of logging from maintenance felling for the last 4 years have been determined. Organizational and technical indicators of the maintenance of cuttings at the enterprise have been established. The profitability of maintenance felling was investigated.

*Keywords:* intensify felling, repeatability, logging, felling method.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОГЛЯДУ ЗА ЛІСОМ .....	7
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ПІДПРИЄМСТВА.....	14
РОЗДІЛ 3. РУБКИ ДОГЛЯДУ В ЛІСАХ ДП «КОРОСТЕНСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК».....	20
ВИСНОВКИ.....	26
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	27

## ВСТУП

### Актуальність теми дослідження

Вміле ведення лісового господарства в межах дозволених для лісоексплуатації лісів відображається в кінцевому результаті на рівні використання лісових ділянок фонду. Наскільки ефективно використовуються лісові ділянки, вікова структура, відповідність складу насаджень типологічній структурі, рівень використання насадженнями навколишнього простору – все це зумовлює лісогосподарська діяльність. Завдання лісівника при призначенні будь-якого лісогосподарського заходу в експлуатаційних лісах є не лише підвищення стійкості лісів та збереження біорізноманіття, але й збільшення лісокористування з одиниці площі. Для досягнення цієї мети для початку потрібно вміло оцінювати лісовий фонд підприємства і його потенціал. Знаючи потенціал, лісівник повинен вміти здійснювати підбір деревних порід від лісовідновлення, закінчуючи рубками головного користування. Важливим моментом також є регулювання породного складу і, відповідно, продуктивності лісів при проведенні рубок формування і оздоровлення, а саме рубок догляду.

### Мета та завдання роботи.

Основною метою дослідження є аналіз основних організаційно-технічних показників рубок догляду.

Для досягнення мети було передбачено виконання наступних завдань:

1. Проаналізувати основні характеристики лісового фонду підприємства.
2. Визначити обсяги проведення рубок на підприємстві.
3. Дослідити основні показники проведення рубок догляду на підприємстві.

**Об’єкт досліджень:** поліпшення якісного складу лісів.

**Предмет досліджень:** організація рубок догляду.

**Методи досліджень:** було використані аналітично-статистичні методи для математично-статистичного опрацювання даних та належної інтерпретації результатів.

**Перелік публікацій автора за темою дослідження.** По матеріалах виконаних досліджень було опубліковано 2 наукові праці, з яких одна у співавторстві:

1. Арутюнян С.К., Хиля С. Л. Обсяги рубок у дочірньому підприємстві «Коростенський лісгосп АПК»: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Лісові екосистеми: сучасні проблеми і перспективи досліджень - 2023 (31 травня 2023 року, м. Житомир). Житомир: Поліський національний університет, 2023. С. 7.

2. Хиля С. Л. Рубки формування і оздоровлення в лісах ДП «Коростенський лісгосп АПК» «Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття - 2023: Збірник наукових праць». Житомир: Поліський національний університет, 2023. С. 18.

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати дослідження мають практичне значення при плануванні рубок формування і оздоровлення лісів.

**Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.**

Сумарний обсяг роботи складає 32 сторінок, у тому числі основної частини 26 сторінок. У роботі також міститься 8 таблиць, 5 рисунків. Літературний огляд налічує 55 джерел.

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОГЛЯДУ ЗА ЛІСОМ

Догляд за лісом починається з самого посадкового етапу і триває протягом усього життєвого циклу лісу. Однак, конкретний вік, з якого починається догляд, може варіюватись залежно від типу лісу, його розміру та цілей управління [1,2,3].

Ось декілька етапів догляду за лісом та відповідні вікові показники [2]:

**Посадка та післяпосадковий догляд:** Догляд починається з посадки молодих деревцят. Післяпосадковий догляд включає полив, мульчування, контроль росту конкурентних рослин та захист від шкідників і хвороб. Цей етап може тривати від кількох років до декількох десятиліть, залежно від типу лісу і швидкості росту дерев [4,5].

**Догляд за молодим лісом:** Після післяпосадкового догляду настає етап догляду за молодим лісом. Це може бути від 10 до 30 років після посадки, коли дерева досягають значної висоти та потребують додаткового догляду, такого як видалення конкуруючих рослин, формування лісової структури та захист від шкідників і хвороб [2].

**Дозріваючий ліс:** Коли ліс досягає великої густоти та формується стабільна лісова структура, догляд переходить до етапу дозріваючого лісу. На цьому етапі зазвичай проводять рубки догляду, щоб видалити хворі, пошкоджені або старі дерева, забезпечити простір для росту цінних видів та збалансувати лісову структуру [1].

**Дорослий ліс та експлуатація:** Після досягнення дорослого віку, ліс переходить до стадії дорослого лісу, коли дерева досягають оптимального розміру для збирання деревини або інших комерційних цілей. На цьому етапі догляд включає вибіркові рубки, захист від пожеж та дотримання принципів сталого лісового господарства [1,4].

Важливо враховувати, що це загальні вказівки, і конкретний вік догляду може відрізнятись залежно від місцевих умов, цілей управління лісом та лісогосподарської практики, яка застосовується в конкретній місцевості [8,7].

Важливо дотримуватись місцевих законів та нормативів, а також проконсультуватись з лісничими та експертами з лісового господарства для ефективного догляду за лісом [8,7,5].

Рубки догляду в лісі - це процес видалення окремих дерев або частин лісу з метою поліпшення здоров'я і структури лісової екосистеми. Це важлива практика, яка допомагає забезпечити збалансований ріст та розвиток лісу

Основні мети рубок догляду включають наступне [10,11]:

Розвиток деревостою: Рубки догляду дозволяють керувати розміщенням дерев у лісі, видаляючи слабкі або хворі дерева та стимулюючи ріст сильних і здорових. Це забезпечує більше простору, світла та поживних речовин для розвитку здорових дерев [11].

Збереження біорізноманіття: Рубки догляду можуть підтримувати різноманітність рослинного та тваринного світу. Шляхом створення різних мікросередовищ, таких як прогалини, сходи, сонячні просвіти та інші, рубки допомагають створити умови для росту різних видів рослин та життя різних видів тварин [6,8,11].

Запобігання захворюванням та шкідникам: Регулярні рубки догляду дозволяють видаляти хворі або інфіковані дерева, що допомагає запобігти поширенню хвороб і шкідників у лісі. Це сприяє збереженню загального здоров'я лісової екосистеми [10,12,13].

Збалансоване управління ресурсами: Рубки догляду дозволяють лісництву керувати доступними ресурсами лісу, такими як деревина. Вони допомагають вилучати з лісу дерева, які можуть бути використані в різних галузях, наприклад, для деревообробної промисловості, будівництва або виробництва палива [14,15].

Рубки догляду повинні проводитися з урахуванням принципів сталого лісового господарства, дотримуючись правил і настанов щодо збереження лісових ресурсів та екологічної рівноваги [11,12,13].



Догляд за лісом є важливим процесом для збереження та підтримки здоров'я лісової екосистеми. Ось кілька основних кроків, які можна виконати для догляду за лісом [15]:

**Моніторинг:** Регулярно моніторуйте стан лісу, спостерігайте за ознаками хвороб, шкідників або будь-яких інших проблем. Це допоможе виявити потенційні проблеми та своєчасно реагувати на них [16].

**Рубки догляду:** Виконуйте рубки догляду відповідно до необхідності. Це можуть бути вибіркові рубки, перестійні рубки або інші види рубок, спрямовані на підтримку здоров'я лісу, росту цінних видів та запобігання хворобам [13,16,17].

**Захист від шкідників і хвороб:** Підтримуйте заходи для запобігання поширенню шкідників і хвороб. Це може включати моніторинг захворювань, видалення інфікованих дерев, обрізку хворих гілок та застосування захисних засобів [18,19].

**Пожежна безпека:** Вживайте заходів для запобігання та контролю пожеж. Це може включати створення прогалин, видалення сухої рослинності, розробку планів пожежної безпеки та забезпечення наявності водних джерел для загасання пожеж [20,21,22].

**Відновлення та розмноження:** Здійснюйте заходи для відновлення лісу шляхом посадки нових дерев або прорідження підліску. Дотримуйтесь принципів сталого лісового господарства та вибирайте відповідні види дерев для конкретного середовища [20,25].

**Збереження біорізноманіття:** Дотримуйтесь принципів збереження біорізноманіття, захищайте рідкісні або загрожені види рослин та тварин. Створюйте прогалини та мікросередовища для сприяння різноманітності життя [21,22,23,24].

**Врожайність:** Якщо ліс використовується для комерційної діяльності, зберігайте належну врожайність шляхом вибіркових рубок та контролю розміщення дерев [21,22,23].

Використання кущорізів є одним з ефективних засобів догляду за молодим лісом. Кущорізи - це спеціальні інструменти, призначені для обрізання та видалення кущів та низькорослих рослин [23,24,25].

Ось деякі способи використання кущорізів при догляді за молодим лісом [24]:

Захист молодих дерев: Кущорізи можуть бути використані для видалення конкуруючих кущів та рослин, які можуть заважати росту молодих дерев. Це дозволяє молодим деревцям отримати більше простору, світла та ресурсів для здорового росту [26].

Видалення хворих або пошкоджених рослин: Кущорізи можуть бути використані для видалення хворих або пошкоджених рослин у молодому лісі. Це допомагає запобігти поширенню захворювань та шкідників, а також забезпечує здорове середовище для росту і розвитку решти лісових рослин [17,19,20,27].

Поліпшення доступу та обслуговування: Кущорізи дозволяють створювати прогалини та прохідні коридори у молодому лісі. Це полегшує доступ до різних частин лісу для проведення обслуговування, інвентаризації, підтримки пожежної безпеки та інших дій [27,28].

Формування лісової структури: Кущорізи можуть бути використані для формування бажаної структури лісу шляхом видалення певних кущів та рослин. Це може включати створення прогалин, збереження головного деревостою та стимулювання росту цінних видів [25,26,28].

При використанні кущорізів важливо дотримуватись правил безпеки та враховувати вимоги лісового законодавства. Рекомендується отримати необхідну підготовку та консультацію від професіоналів, перш ніж використовувати кущорізи для догляду за молодим лісом [29].

Рентабельність рубок догляду в лісі може варіюватись в залежності від багатьох факторів, включаючи тип лісу, розмір лісового масиву, ціни на деревину, витрати на рубку та лісогосподарські практики, що застосовуються.

Ось кілька ключових факторів, які впливають на рентабельність рубок догляду в лісі [15,18,19,30]:

**Ціни на деревину:** Вартість деревини є одним з основних факторів, що визначають рентабельність рубок догляду. Якщо ціни на деревину високі, то рубки догляду можуть бути більш рентабельними, оскільки вирубані дерева можуть бути продані за вигідними цінами [31].

**Витрати на рубку:** Витрати на рубку, такі як зарплата працівників, оренда техніки, паливо та інше обладнання, можуть впливати на рентабельність. Оптимізація витрат та ефективне управління можуть допомогти підвищити рентабельність рубок [29,30,31,32].

**Обсяг рубок:** Обсяг рубок догляду в лісі також впливає на рентабельність. Більші обсяги рубок можуть мати більший потенціал для отримання прибутку [33].

**Лісогосподарські практики:** Ефективні лісогосподарські практики, такі як правильне вибіркове вирубування, оптимальне розміщення дерев, застосування сталого лісового господарства, можуть сприяти рентабельності рубок догляду [33,34,35].

**Додаткові користі:** Рубки догляду можуть мати й інші користі, крім прямого прибутку від деревини. Наприклад, вони можуть сприяти здоров'ю лісу, збільшенню природної різноманітності або поліпшенню доступу до лісу для рекреаційних цілей. Ці додаткові користі можуть позитивно впливати на рентабельність рубок догляду [36,37].

Варто враховувати, що рентабельність рубок догляду може бути розглянута з різних поглядів, включаючи економічний, соціальний та екологічний аспекти [37,38].

Догляд за лісом на вологих та мокрих ґрунтах вимагає особливої уваги та заходів, оскільки такі умови можуть бути викликом для здоров'я лісу та виконання робіт. Ось деякі аспекти, які варто враховувати при догляді за лісом на вологих та мокрих ґрунтах [37]:

Вибір відповідних видів дерев: При виборі видів дерев для посадки на вологих та мокрих ґрунтах слід враховувати їх вологолюбність і толерантність до надлишкової вологості. Популярними видами можуть бути тополя, верби, вільхи та інші дерева, які добре ростуть в умовах з високою рівнем вологості [35].

Захист від води та ерозії: Вологі та мокрі ґрунти можуть бути схильними до ерозії та затоплення. Для захисту лісу від цих проблем можуть бути використані заходи, такі як будівництво дренажних каналів, утримання водопроникних бар'єрів, збереження рослинного покриву та контроль рівня води [39,40].

Обережне проведення робіт: Під час виконання робіт на вологих та мокрих ґрунтах необхідно дотримуватись обережності, щоб запобігти компактації ґрунту та пошкодження кореневої системи дерев. Важливо використовувати відповідну техніку та методи, які не завдають шкоди ґрунтовому покриву та розташованому там рослинному життю [40,41].

Моніторинг та догляд за дренажними системами: Якщо в лісі на вологих та мокрих ґрунтах використовуються дренажні системи, важливо їх регулярно моніторити та обслуговувати. Це включає очищення водовідводних каналів, контроль за станом дренажних труб та забезпечення правильної функціональності системи [41].

Захист від шкідників та хвороб: Вологі умови можуть сприяти розмноженню шкідників та поширенню хвороб. Тому важливо вживати заходи для контролю шкідників та хвороб, такі як регулярні огляди, вжиття заходів для забезпечення здоров'я дерев та у разі потреби застосування відповідних заходів збору або обробки [42,43].

Загалом, догляд за лісом на вологих та мокрих ґрунтах вимагає обережності, планування та використання відповідних методів та практик. Важливо дотримуватись принципів сталого лісового господарства та робити все можливе для збереження здоров'я лісу у таких умовах [43,44,45].

Догляд за лісом на сухих ґрунтах також вимагає специфічних заходів та уваги до особливостей таких умов. Ось кілька аспектів, які варто враховувати при догляді за лісом на сухих ґрунтах [44]:

**Вибір відповідних видів дерев:** При виборі видів дерев для посадки на сухих ґрунтах важливо враховувати їх толерантність до недостатку вологи. Види, які добре пристосовані до сухих умов, включають сосну, дуб, туя та інші ксерофітні рослини [45,46].

**Зрошення та полив:** В сухих умовах може бути необхідне зрошення або полив для забезпечення достатньої вологості ґрунту. Це особливо важливо під час посадки молодих дерев або в періоди тривалої посухи. Системи крапельного поливу або розсаджування мульчі можуть допомогти зберегти вологу в ґрунті [46].

**Мульчування:** Мульчування, або накривання ґрунту шаром органічних матеріалів, може бути ефективним методом для збереження вологості в ґрунті та запобігання випаровуванню. Мульча також допомагає контролювати ріст бур'янів та покращує ґрунтову структуру [47,48].

**Контроль ерозії:** Сухі ґрунти можуть бути схильними до ерозії, особливо під час сильних дощів. Заходи, такі як будівництво терасованих борозен, облаштування утримувальних ставків або використання технік контурного плугування, можуть допомогти запобігти ерозії ґрунту та зберегти його плодючість [48,50,51].

**Моніторинг та догляд за деревами:** Важливо регулярно моніторити стан дерев, особливо в умовах суші. Раннє виявлення ознак стресу, хвороб або шкідників дозволить прийняти вчасні заходи для захисту дерев та збереження їх здоров'я [49].

Загалом, догляд за лісом на сухих ґрунтах вимагає уважності до вологості ґрунту та використання методів, які сприяють збереженню вологи та контролю ерозії. Важливо враховувати особливості ксерофітних рослин та вживати заходів для забезпечення їх виживання та здоров'я [50].

## РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ПІДПРИЄМСТВА

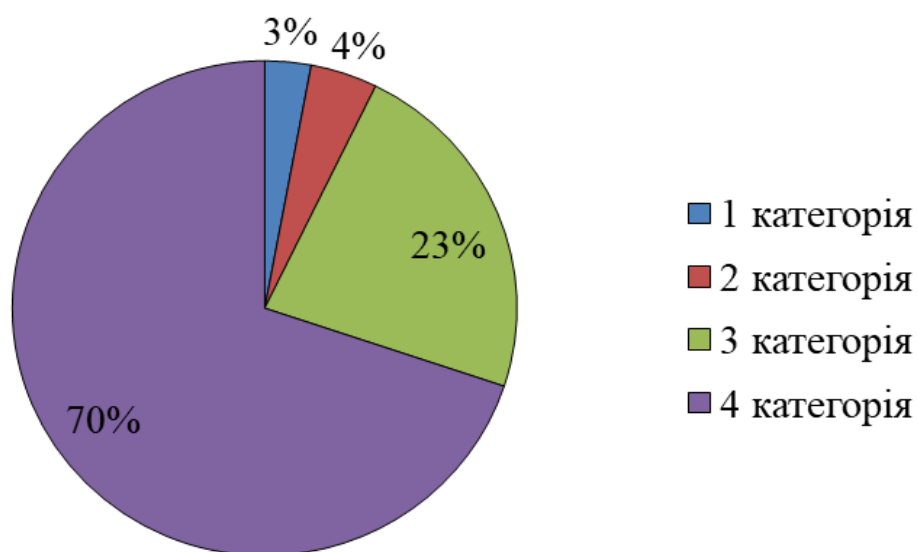
Дочірнє підприємство «Коростенський лісгосп АПК» знаходиться на території Коростенського адміністративного району. До складу підприємства площею майже 25,5 тис. га входить чотири лісництва (табл. 1).

*Таблиця 1*

### Структурні підрозділи ДП «Коростенський лісгосп АПК»

Назва лісництва	Площа, га
Горщиківське лісництво	5933,2
Меленівське лісництво	5988,5
Омелянівське лісництво	6530,5
Ушомирське лісництво	6046,6
Разом	24498,8

Ліси підприємства виконують різні функції. Найбільшу частку становлять експлуатаційні ліси, частка яких становить близько 70 % (рис. 1).



**Рис. 1. Розподіл площ підприємства за категоріями лісу.**

Крім експлуатаційних лісів на підприємстві досить значні площі захисних лісів (23 %), у яких також можлива експлуатація (табл. 2).

Таблиця 2

### Розподіл площ захисних лісів за категоріями захисності

Категорія захисності	Площа, га
Байрачні та інші захисні ліси	3145,1
Ліси уздовж берегів річок, навколо озер, водойм. та ін.	1203,5
Ліси уздовж смуг відведення автомобільних доріг	240,9
Ліси уздовж смуг відведення залізниць	1009,6
Всього	5599,1

Ліси 1-ї категорії представлені найменше на підприємстві. Це лише одна категорія захисності – заказники. Рекреаційно-оздоровчі ліси також обмежені по площі в межах підприємства. Дана категорія об'єднує дві категорії захисності: лісогосподарську частину лісів зеленої зони і ліси в межах населених пунктів. [47,48].

Найбільшого поширення на підприємстві набіла сосна звичайна, частка якої сягає 51 %, з яких майже 5 % у осередках кореневої губки. Листяні деревні породи представлені переважно березою повислою і вільхою чорною, участь яких відповідно становить 24 і 19 % відповідно. Твердолистяні породи на підприємстві малопоширені. Частка дуба звичайного становить всього-навсього близько 4 % (табл. 3).

Таблиця 3

### Розподіл площ захисних лісів за категоріями захисності

Переважаюча порода	Площа, га
Акація біла	13,7
Береза повисла	5687,8

Вільха чорна	4406,8
Граб звичайний	111,7
Дуб звичайний	971,4
Дуб червоний	2
Осика	303,6
Сосна банкса	16
Сосна зв. в осередках кор. губ	1511,1
Сосна звичайна	10531,7
Тополя біла	4,2
Ялина європейська	1,9
Ясен звичайний	64,8
Разом	23626,7

Переважаючими типами лісу є вологий і свіжий дубово-сосновий субори, частка яких відповідно складає 26 і 24 %. Також значні площі займають два типи лісу в сугрудах, а саме сирий чорновільховий сугруд (15 %) і вологий грабово-дубово-сосновий сугруд (13 %). Взагалі в межах підприємства лісовпорядкування виявило 34 типи лісу (табл. 4).

Таблиця 4

#### Розподіл площ лісових земель за типами лісу

Тип лісу	Площа, га	%
A1C	27,9	0,1
A2C	458,9	1,9
A3C	70,7	0,3
B1ДС	17,8	0,1
B2ДС	5708,1	24,2
B3ДС	6025,6	25,5
B3ДСА	132	0,6
B3ДСО	41,5	0,2
B3САО	13	0,1



В4ДС	131,1	0,6
В4ДСО	26,9	0,1
В5БС	20	0,1
В5БСО	8,2	0,0
Д2ГД	0,6	0,0
Д3ГД	29	0,1
Д4ВЛО	1,8	0,0
С2ГД	130,1	0,6
С2ГДС	743,9	3,1
С3ГД	1749,7	7,4
С3ГДО	2,3	0,0
С3ГДС	3164,5	13,4
С3ГСО	255,7	1,1
С3ДСА	359,4	1,5
С3САО	6,4	0,0
С4ВЛО	530,1	2,2
С4ВЛЧ	3599,1	15,2
С4ГД	12,2	0,1
С4ГДС	47	0,2
С4ДСА	0,7	0,0
С4ДСО	194,8	0,8
С5БС	6	0,0
С5БСО	15,6	0,1
С5ВЛО	37,3	0,2
С5ВЛЧ	58,8	0,2
Разом	23626,7	100

В середньому продуктивність сосняків є найвищою – Іа,8 клас бонітету. Березняки і вільшаники є менш продуктивними – І,7 і ІІ класи бонітету відповідно (табл. 5).

Високими є показники продуктивності ялини європейської та акації білої, проте їхні площі є незначними в межах підприємства.

**Середні класи бонітету переважаючих порід**

Переважаюча порода	Середній клас бонітету
Акація біла	1А,8
Береза повисла	1,7
Вільха чорна	2
Граб звичайний	2,5
Дуб звичайний	2,1
Осика	1,5
Сосна банка	1,6
Сосна зв. в осередках кор. губ.	1А,9
Сосна звичайна	1А,8
Тополя біла	4
Ялина європейська	1А,2
Ясен звичайний	1

Вікова структура насаджень лісгоспу нерівномірна – переважають середньовікові та пристигаючі деревостани, частка молодняків незначна (табл. 6).

Таблиця 6

**Розподіл площ лісів за групами віку**

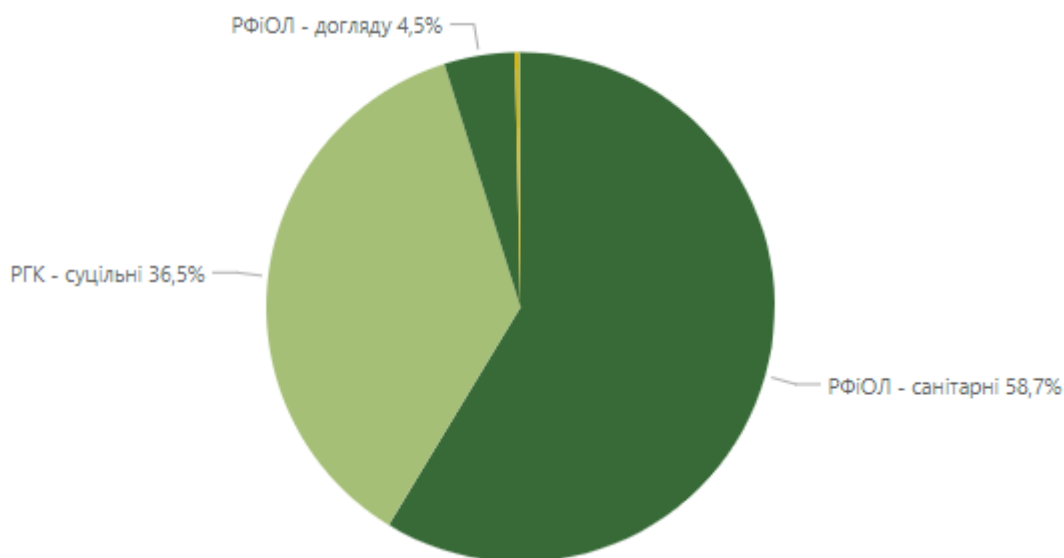
Групи віку	Площа, га
Молодняки 1 класу	210,1
Молодняки 2 класу	1413,3
Перестійні	70,8
Пристигаючі	7012,2
Середньовікові	5678,6
Середньовікові, включені до розрахунку	6322,1
Стигли	1610,4
<b>Усього</b>	<b>22317,5</b>

Варто відмітити, що на підприємстві досить ефективно використовується територія лісового фонду. Понад 91 % площі – це покриті лісом ділянки, в тому числі 71 % природні деревостани. Незімкнуті лісові насадження і зруби займають разом лише трохи більше ніж 2,5 %. Серед нелісових ділянок найбільш поширеними є болота, частка площ яких сягає майже 2 %.

## РОЗДІЛ 3. РУБКИ ДОГЛЯДУ В ЛІСАХ ДП «КОРОСТЕНСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК»

### 3.1. Загальна характеристика обсягів рубок на підприємстві

Проаналізовано обсяги проведених рубок головного користування, рубок формування і оздоровлення та інших рубок на підприємстві за 2019-2022 рр. За даний період дочірнім підприємством було проведено рубок із загальним обсягом вилученої деревини понад 220 тис. м<sup>3</sup>. При рубках головного користування було вирубано 80,5 тис. м<sup>3</sup> деревини (близько 36 %), при рубках формування і оздоровлення – близько 140 тис. м<sup>3</sup> (64 %). В якості інших рубок проведено вирубування трохи менше 0,35 тис. м<sup>3</sup>.



**Рис. 2. Розподіл обсягів заготовленої деревини у 2019-2022 рр за системами рубок (дані сайту ЛІАЦ)**

На підприємстві єдиним способом рубки головного користування є суцільнолісосічна рубка. За 4 роки площі проведення даного лісгосподарського заходу склали 513 га із середнім обсягом вирубуваної деревини з 1 га 157 га. Цікавим є той факт, що навіть при суцільній санітарній рубці, яка за останні 4 роки була проведена на площі 97 га при заготівлі 15,7

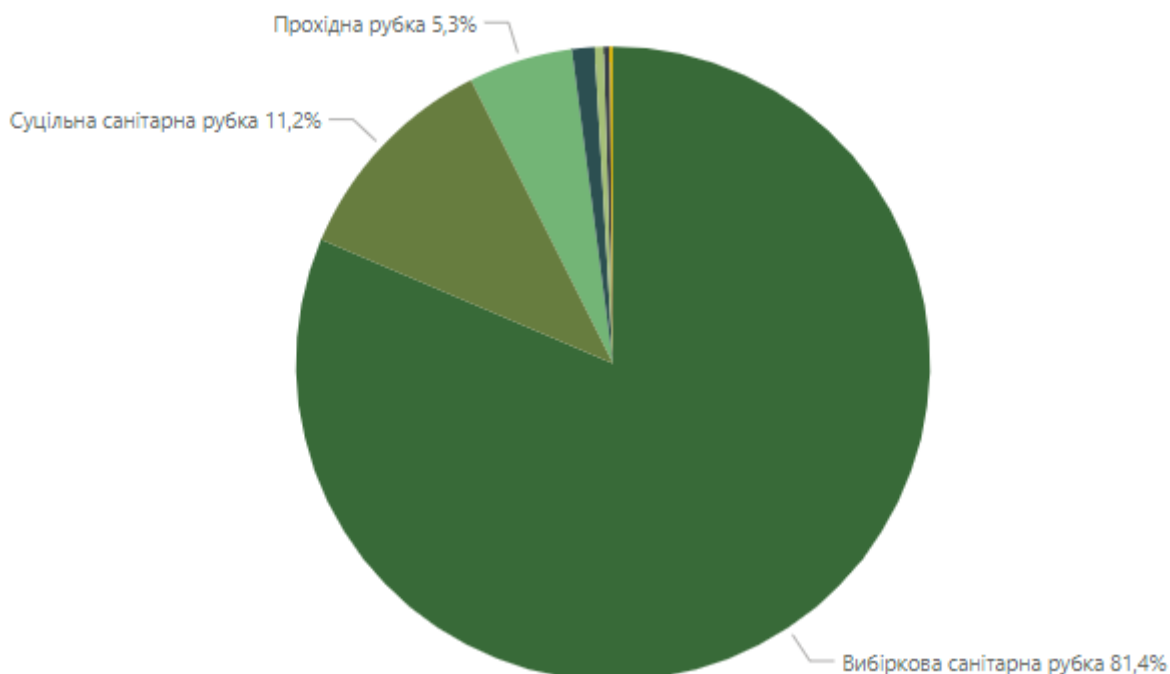
тис. м<sup>3</sup> деревини маса вирубуваної деревини з одиниці площі є більшою - 162 м<sup>3</sup> деревини з 1 га (табл. 7).

Таблиця 7

### Обсяги суцільнолісосічних і суцільних санітарних рубок за 2019-2022 рр

Вид рубки	Запас, куб.м.	Площа, га	Запас з 1 га, куб.м.
СРС	15688	97	162,4
СР	80560	513	157

Щодо рубок формування і оздоровлення лісів, які мають вибіркового характер найбільш поширеними були вибіркова санітарна і прохідна рубка, при яких було заготовлено відповідно 81 і 5 % деревини (рис. 3).



**Рис. 3. Розподіл обсягів заготовленої деревини від РФіОЛ у 2019-2022 рр (дані сайту ЛІАЦ)**

Вибіркова санітарна рубка була проведена на площі понад 4,5 тис га, середня маса вирубуваної деревини склала близько 25 м<sup>3</sup> з 1 га (табл. 8).

Таблиця 8

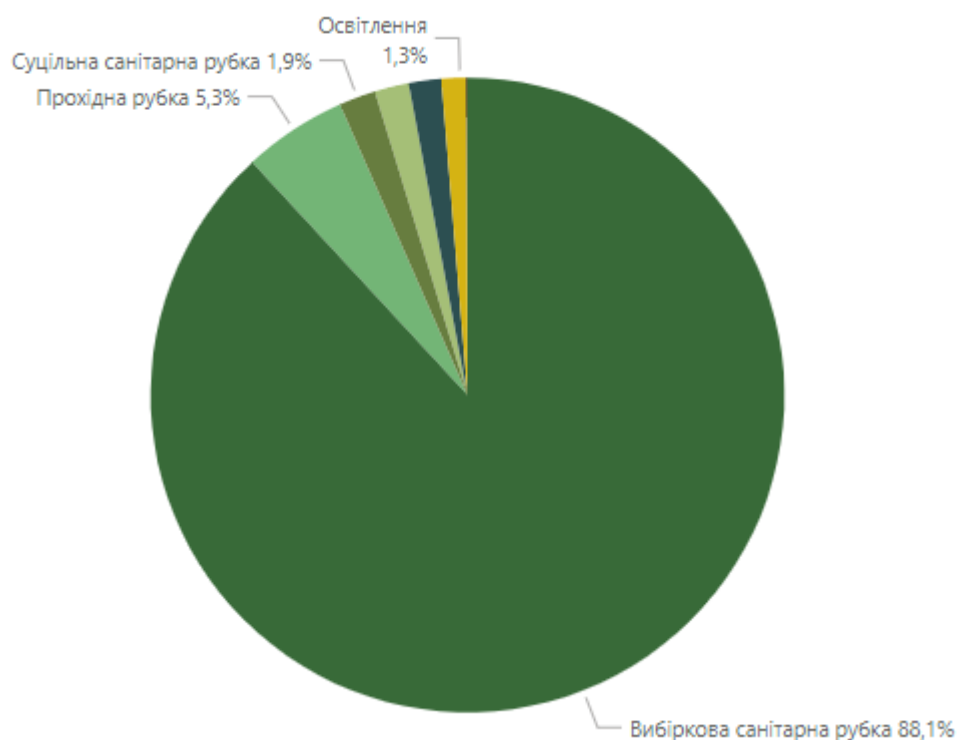
### Обсяги РФіОЛ за 2019-2022 рр

Вид рубки	Запас, куб.м.	Площа, га	Запас з 1 га, куб.м.
СРС	15688	97	162,4
ВСР	113893	4567	24,9
ПРХ	7443	275	27,1
ПРЖ	1601	86	18,7
ПРЧ	638	91	7
ОСВ	235	65	3,6
ІРФіОЛ	427	4	122

Прохідні рубки були проведені на площі 275 га, середня вибірка з 1 га склала близько 27 м<sup>3</sup>. Площі проведених рубок догляду інших видів незначні, як і обсяги заготівлі при них: проріджування - 86 га (вибірка 19 м<sup>3</sup> з 1 га), прочищення – 91 га (вибірка 7 м<sup>3</sup> з 1 га), освітлення – 65 га (вибірка 4 м<sup>3</sup> з 1 га).

### 3.2. Загальна характеристика обсягів рубок формування і оздоровлення на підприємстві

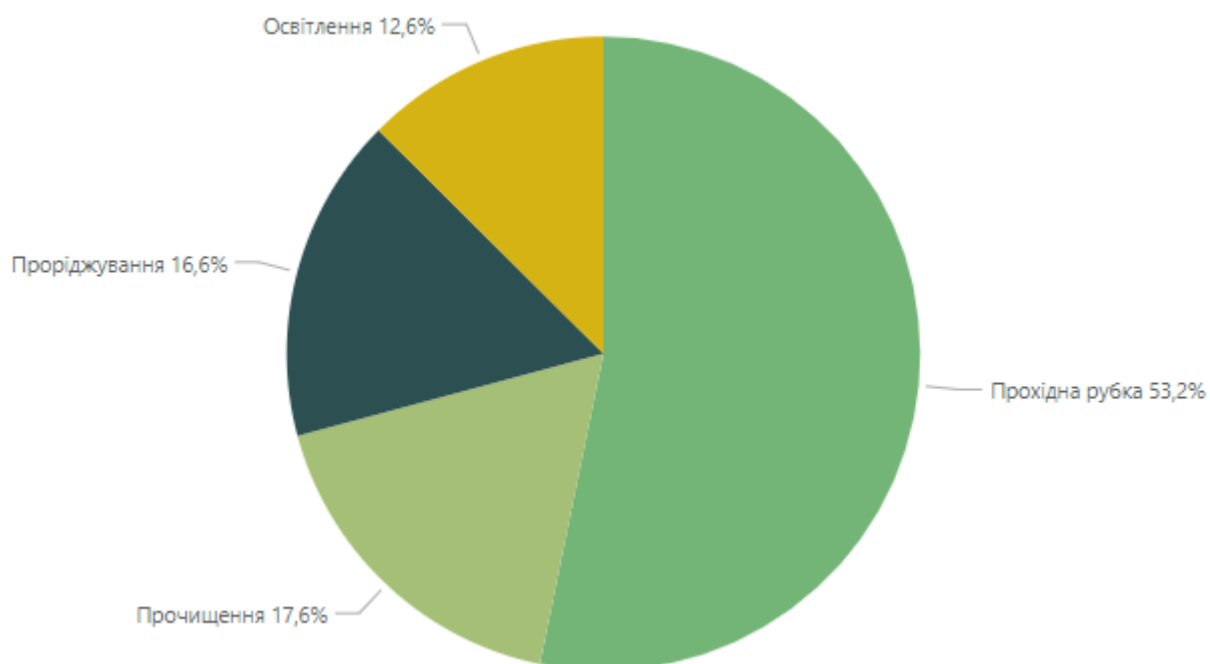
Протягом 2019-2022 років на дочірньому підприємстві з-поміж рубок формування і оздоровлення лісів (РФіОЛ) було проведено лише санітарні рубки (90 % площ), рубки догляду (10 %) та інші заходи з формування і оздоровлення лісів (рис. 4). Загальна площа цих рубок за чотири роки складає понад 5 тис. га., загальний обсяг вирубанної деревини – 140 тис. м<sup>3</sup>.



**Рис. 4. Розподіл площ РФіОЛ за видами рубок у 2019-2022 рр  
(дані сайту ЛІАЦ)**

Санітарні рубки є найбільш широко застосовуваним лісогосподарським заходом, котрий використовувався за останні роки на підприємстві. Близько 88 % від площі усіх ділянок пройденими рубками приходить на вибіркові санітарні рубки [13]. В лісозаготівлі їх частка серед рубок формування і оздоровлення складає понад 81 %. Середній обсяг вирубаного деревини від даного виду рубки склав близько 25 м<sup>3</sup> з 1 га. Площі проведеної суцільної санітарної рубки склали 97 га. Частка в лісозаготівлі – 11 % від РФіОЛ. З одиниці площі в середньому вирубувалося при даній рубці понад 162 м<sup>3</sup> деревини. [47,48,52].

Рубки догляду протягом останніх чотирьох років на підприємстві проводилися на наступних площах: освітлення – 65 га, проčiщення – 91 га, проріджування – 86 га і прохідні рубки – 275 га. Лісозаготівля як така відбувалася лише при проріджуваннях і прохідних рубках, від яких протягом 2019-2022 рр. було заготовлено близько 9 тис. м<sup>3</sup> деревини (рис. 5).



**Рис. 5. Розподіл площ рубок догляду за видами рубок у 2019-2022 рр (дані сайту ЛІАЦ)**

У середньому з 1 га при освітленні було вирубано до 4 м<sup>3</sup> деревини, при почищенні – 7 м<sup>3</sup>, проріджуванні - м<sup>3</sup>, прохідних рубках - 4 м<sup>3</sup>.

Серед інших заходів РФіОЛ було проведено лише прокладання кварталних просік. Ця рубка мала суцільний характер на площі 4 га з вирубкою близько 430 м<sup>3</sup> деревини. [34,54].

Щодо основних організаційних показників рубок догляду на підприємстві, то згідно лісовпорядних матеріалів та фактичних показників виконання рубок догляду вони наступні [43].

Освітлення проводяться переважно при догляді за хвойними і твердолистяними породами, метод рубки догляду – верховий, спосіб рубки – селективний, рідше коридорний, інтенсивність рубок переважно сильна (25-30 %), повторюваність 3 роки [33]. Як засіб проведення рубок використовуються виключно кушорізи. При освітленні лісозаготівля як така відсутня, вирубувана деревина залишається для подальшого розкладу безпосередньо на місці вирубування. [55].



Прочищення також проводяться здебільшого при догляді за сосною звичайною. Метод рубки догляду верховий, спосіб – селективний. Повторюваність очищення 5 років, інтенсивність зазвичай помірна, рідше сильна. У процесі рубки вирубуються переважно мягколистяні породи. Лісозаготівля відбувається лише на 30 % площ [54]. Заготовляється виключно дров'яна деревина, тому рубка, звісно, є завжди збитковою. Вирубана деревина також залишається на місці вирубування для подальшого перегнивання. Рубка проводиться як кущорізами, так і легкими бензомоторними пилами [53].

При проріджуваннях, яке проходить як у хвойних, так і в листяних насадженнях, як правило, завжди проводиться заготівля. У більшості випадків вирубується дров'яна деревина, рідше дрібна ділова деревина [53]. Метод рубки зазвичай комбінований, спосіб рубки – селективний. За інтенсивністю переважають помірні рубки (15-25 % вибірки запасу), повторюваність рубок 7 років. Рубка проводиться виключно бензомоторними пилами. У більшості випадків рубка є збиткова [40,48,52].

Прохідні рубки, які домінують за площею, мають як комбінований, так і низовий характер рубки, що залежить від складу насаджень. Спосіб рубки селективний [50]. При даних рубках вирубуються як цільові відстаючі породи, так і другорядні, інтенсивність рубок переважно слабка, рідше помірна. Період повторюваності рубок – 10-12 років. У більшості випадків рубка рентабельна, що пов'язано із переважанням при лісозаготівлі ділових сортиментів середньої величини. [51,53,54,55].

## ВИСНОВКИ

1. Рубки догляду протягом останніх чотирьох років на підприємстві проводилися на наступних площах: освітлення – 65 га, прочищення – 91 га, проріджування – 86 га і прохідні рубки – 275 га. Лісозаготівля як така відбувалася лише при проріджуваннях і прохідних рубках, від яких протягом 2019-2022 рр. було заготовлено близько 9 тис. м<sup>3</sup> деревини. У середньому з 1 га при освітленні було вирубано до 4 м<sup>3</sup> деревини, при прочищенні – 7 м<sup>3</sup>, проріджуванні - м<sup>3</sup>, прохідних рубках - 4 м<sup>3</sup>.

2. Освітлення проводяться переважно при догляді за хвойними і твердолистяними породами, метод рубки догляду – верховий, спосіб рубки – селективний, рідше коридорний, інтенсивність рубок переважно сильна (25-30 %), повторюваність 3 роки.

3. Прочищення також проводяться здебільшого при догляді за сосною звичайною. Метод рубки догляду верховий, спосіб – селективний. Повторюваність прочищення 5 років, інтенсивність зазвичай помірна, рідше сильна. У процесі рубки вирубуються переважно мягколистяні породи. Лісозаготівля відбувається лише на 30 % площ. Заготовляється виключно

4. При проріджуваннях, яке проходить як у хвойних, так і в листяних насадженнях, як правило, завжди проводиться заготівля. У більшості випадків вирубується дрова деревина, рідше дрібна ділова деревина. Метод рубки зазвичай комбінований, спосіб рубки – селективний. За інтенсивністю переважають помірні рубки (15-25 % вибірки запасу), повторюваність рубок 7 років.

5. Прохідні рубки, які домінують за площею, мають як комбінований, так і низовий характер рубки, що залежить від складу насаджень. Спосіб рубки селективний. При даних рубках вирубуються як цільові відстаючі породи, так і другорядні, інтенсивність рубок переважно слабка, рідше помірна. Період повторюваності рубок – 10-12 років.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойчук А.Ф. Екологічні аспекти лісовідновлення. Науков. вісник УкрДЛТУ. Львів: УкрДЛТУ. 2000, вип. 10.2. С. 8-12.
2. Бондар О.Б., Ткач Л.І., Солодовник В.А. Лісівничо-таксаційна структура лісів у ДП «Кременецьке ЛГ» - Подільський вісник, 2019 - 188.190.43.194
3. Алексеев Е.В. Типы украинского леса. Правобережье / Алексеев Е.В. – К., 2-е изд., 1928. – 120 с.
4. Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. Фастів :Поліфаст, 1998. 508 с. 3. Генсірук С. А., Бондар В. С. Лісові культури, їх охорона і використання. Київ: Наукова думка, 1973. - 525 с.
5. Дебринюк Ю.М. Розповсюдження та формава різноманітність *Picea abies* (L.) Karst // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – 2008. – Вип. 18.2. – С.1-17.
6. Дикун В. О. Вплив методу рубки догляду на варіаційний ряд розподілу діаметру дерев у дубових деревостанах Андрушівського лісництва ДП «Попільнянське ЛГ» : квал. роб. : спец. 205 "Лісове господарство" / Поліський нац. університет, наук. керівник Ю. В. Сірук. – Житомир, 2021. – 35 с.
7. Інформація щодо лісистості України. URL :[http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art\\_id=195404&cat\\_id=32888](http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=195404&cat_id=32888) (дата звернення: 22.10.2019).
8. Гуцуляк Г.Д. Засади сталого розвитку Косівщини / Г.Д. Гуцуляк, В.П. Лосюк, Ю.С. Шпарик та ін. – Чернівці : Вид-во "Прут", 2005. – 208 с.
9. Гоцуляк, В. Д. (2016). КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ КОНОМІКО-ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА. «Вісник ЖДТУ»: Економіка, управління та адміністрування, (3(53) Ч.2), 62–66. [https://doi.org/10.26642/jen-2010-3\(53\) Ч.2-62-66](https://doi.org/10.26642/jen-2010-3(53) Ч.2-62-66)

10. Георгиевский Н.П. Размещение пород в смешанных молодняках. Лесное хозяйство. 1962. № 1. с. 9 – 15. 11.Гордиенко М.И. и другие. Сосна обыкновенная, ее особенности, создание культур, производительность. К. : Либідь, 1965. 224.
11. Матусяк М.В. Лісівництво. Методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів денної за заочної форм навчання факультету агрономії та лісівництва, галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 205 «Лісове господарство», освітнього рівня «Бакалавр». Вінниця: РВВ ВНАУ, 2022. 69 с.
12. Методичні рекомендації по удосконаленню технології і організації праці на роботах по створенню лісових культур. К.: 1983. 275 с.
13. Методичні рекомендації до проведення навчальної практики для здобувачів початкового рівня (короткого циклу) вищої освіти спеціальності 205 «Лісове господарство». Х.: 2020.48с.
14. М'якушко В.К. Первинна біологічна продуктивність соснових лісів Українського Полісся . Укр. ботан. журн. 1972. Т. 29, № 3. С. 328–339.
15. Мякушко В.К. Сосновые леса равнинной части УССР. / К.: Наук. думка, 1978. 256 с.
16. Сукачев В.Н. Динамика лесных биогеоценозов / В.Н. Сукачев // В кн.: Основы лесной биогеоценологии. – М.: Наука, 1964. – С. 458-486.
17. Поварніцин В. О. Ліси українського Полісся. Львів: Вид-во АН УРСР, 1959. 207
18. Копій Л.І. Перспективи розширення лісоресурсного потенціалу Західного регіону України // Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість : міжвід. наук.-техн. зб. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2006. – Вип. 32. – С. 229-238.
19. Рябоконт О.П. Відтворення лісорослинних баз сосни звичайної природоохоронними технологіями / О.П. Рябоконт, В.А. Головашкін, В.А. Лук'янець, В.А. Ігнатенко // II Международный симпозиум «Биоэтика – путь к мировым стандартам». – Х., 2005, – С.109–110

20. Познякова С.І. Типологічна й породна структура деревостанів у найпоширеніших лісорослинних умовах Харківщини / С.І Познякова, В.А. Лук'янець, С.І. Мусієнко // Лісова типологія в Україні: сучасний стан, перспективи розвитку. Матеріали XI Погребняківських читань – Х.,2007. – С. 93-94.

21. Жежкун А.М., Порохняч І.В. Лісовідновлення у соснових деревостанах після проведення перших прийомів рубок переформування. Лісівництво і агролісомеліорація - Харків: УкрНДІЛГА, 2015. – Вип. 127. С. 15- 22.

22. Андрущенко, А. П. (1978). Биологическая продуктивность сосновых насаждений в свежей субори Южной Левобережной Лесостепи. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата с.х. наук. Харьков.

23. Гриник, Г. Г., & Громяк, О. Ю. (2014). Особливості ходу росту модальних соснових деревостанів Подільської височини. Науковий вісник НЛТУ України, 24.10, 12–18.

24. Хід росту модальних соснових деревостанів, створених на землях, що вийшли із сільськогосподарського використання / П. І. Лакида, Р. Д. Васишин, А. Ю. Терентьєв [та ін.] // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України . – 2011. – Вип. 164. Ч. 1. – С. 241–250.

25. Коржик М. І., Слісачук І. І., Марковець Д. М. Продуктивність лісів державного підприємства «Дубровицьке лісове господарство» Рівненської області. Лісівнича наука: стан, проблеми, перспективи розвитку: мат. Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 8-9 грудня 2019 р.) Харків: УкрНДІЛГА, 2020.

26. Сябрук Р.Г. Лісорослинний потенціал лісів ДП «Лугинське ЛГ». Ліс, наука, молодь: матеріали X Всеукр. наук.-практ. конф. (24 листопада 2022 р.). – Житомир: Поліський національний університет, 2022. С. 142.

27. Вирощування соснових лісів в українському Поліссі: лісовідновлення <https://www.openforest.org.ua/587/>

28. Гордієнко М.І. Лісівничі властивості деревних рослин : моногр. / М.І. Гордієнко, Н.М. Гордієнко. – К.: ТОВ «Вістка», 2005. – 816 с.
29. Гончар М.Т. Лесные фитоценозы: повышение продуктивности и охрана (на материалах исследований в лесах равнинной части запада Украины) / М.Т. Гончар. – Львов : Вид-во "Вища шк.". Изд-во при Львов. ун-те, 1983. – 168 с.
30. Атрощенко О.А. Моделирование роста леса и лесохозяйственных процессов / О.А. Атрощенко. -Минск : БГТУ, 2004. -249 с.
31. Бала О.П. Аналіз результатів моделювання прогнозу росту мішаних модальних деревостанів дуба звичайного / О.П. Бала, А.Ю. Терентьев // Науковий вісник НАУ -2008. -Вип. 122. -С. 131-137.
32. Mertsalo, M. V. (2018). ДИНАМІКА І ПРОДУКТИВНІСТЬ СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ СУХОГО ЛИШАЙНИКОВОГО БОРУ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ. Науковий вісник НЛТУ України, 28(3), 48-51. <https://doi.org/10.15421/40280310>
33. Yukhnovskyi, V. Y., Lobchenko, G. O., & Protsenko, I. A. (2018). Особливості росту соснових насаджень на рекультивованих землях. *Науковий вісник НЛТУ України*, 28(7), 70-73. <https://doi.org/10.15421/40280715>
34. Степанчик В. В. Методологические подходы к оценке устойчивости древостоев сосны / В. В. Степанчик// Наука о лесе XXI века: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Института леса НАН Беларуси (Гомель, 17–19 ноября 2010 г. – Гомель : Институт леса НАН Беларуси, 2010. – С. 484 – 487.
35. Вакулюк П.Г. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України / П.Г. Вакулюк, В.І. Самоплавський. – Фастів : Вид-во "Поліфаст", 1998. – 508 с.
36. Лакида П.І., Білоус А.М., Василишин Р.Д., Матушевич Л.М., Макарчук Я.І. Біопродуктивність та енергетичний потенціал м'яколистяних деревостанів Українського Полісся : Монографія. Корсунь-Шевченківський : ФОП Гаврищенко В.М., 2012. 454 с.

37. Ковальська С.С. Динаміка рослинної біомаси штучних соснових лісів південного придніпровського полісся : дис. ... канд. с.-г. наук : 06.03.02. Київ, 2018. 169 с.

38. Уткин А.И. Первичная биологическая продуктивность лесов: истоки, состояние, перспективы. Проблемы лесоведения и лесной экологии: тезисы докл. М., 1990. Ч. 1. С. 68–71.

39. Чураков Б.П., Манякина Е.В. Депонирование углерода разновозрастными культурами сосны. Ульяновский медико-биологический журнал. No 1, 2012. С. 125–129.

40. Ткачук В. І. Наукові основи підвищення продуктивності та стійкості соснових насаджень у Правобережному Поліссі України : автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук : 06.03.03 / Ткачук Володимир Ілліч; Укр. держ. лісотехн. ун-т. – Львів, 2005. – 37 с.

41. Загреев В.В., Гусев Н.Н., Саликов Н.Я. Методические рекомендации по составлению таблиц хода роста древостоев. – Пушкино: ВНИИЛМ, 1975. – 36 с.

42. Строчинський А.А. До методики актуалізації повноти і запасу деревостану в системі неперервного лісовпорядкування// Наук. вісник НАУ: Зб. наук. праць. – К.: НАУ. – 1999, вип. 17. – С. 242-246.

43. Юдицкий Я.А. Моделирование закономерностей роста древостоев как основа обновления лесотаксационной информации / Автореф. дис... канд. с.-х. наук: 06.03.02. – К.: УСХА, 1982. – 20 с.

44. Строчинський А. А. До методики актуалізації повноти і запасу деревостану у системі неперервного лісовпорядкування / А. А. Строчинський // Науковий вісник НАУ. – К. : НАУ, – 1999. – Вип. 17. – С. 242-246.

45. Ю.В. Сірук, Є.П. Печенюк, Т.М. Чернюк. Типологічна структура та характеристика лісового фонду Центрального Полісся України. Науковий вісник НЛТУ., 2015, вип. 25.10, С.97-103.

46. Правдин Л.Ф. Сосна обыкновенная. М., 1964.

47. Огиевский В.В., Заборовский Е.П., Мирон К.Ф. Лесные культуры. Гослесбумиздат, М. - Л., 1960. с. 267 – 275.
48. Писарев Ф.Т., Беляев В.В., Сенчуков Б.А. Способ комплексной лесокультурной оценки качественного посадочного материала. Экспресс информация. Вып. 13. М, 1983. с. 6
49. Падей Н.Н. Опыт создания устойчивых культур к подкорному клопу и его спутникам науч. Труды УСХА. Вып. 200. 1973.. с. 29 –
50. Kokots, S. Y., Kudra, V. S., & Korzhov, V. L. (2017). ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНО-ВИРОБНИЧИХ АСПЕКТІВ ГІРСЬКОЇ ЛІСОЗАГОТІВЛІ (НА ПРИКЛАДІ ДП "СЛАВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО&quot;). Науковий вісник НЛТУ України, 27(5), 25-29. <https://doi.org/10.15421/40270504>
51. Кічура В. П. Виробнича практика з технології лісгосподарського виробництва : навч. посіб. / В. П. Кічура, А. В. Кічура. – 2-ге вид., допов. та переробл. – Ужгород : Вид-во УжНУ «Говерла», 2022. – 92 с.
52. Лукашенко Д. Ю. Шляхи оптимізації якісного складу лісів ДП «Малинське ЛГ» : кваліфікаційна робота : спец. 205 "Лісове господарство" / Поліський нац. університет, каф. лісівництва, лісових культур та таксації лісу ; наук. керівник А. А. Зимароєва.– Житомир, 2021. – 32 с.
53. Шпарик Ю.С. Всихання ялиників на північно-східному мегасхилі Українських Карпат / Ю.С. Шпарик, Т.В. Парпан, П.Я. Слободян, Т.І. Савчин, В.Я. Буній // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – 2013. – Вип. 23.5. – С. 141-147.
54. Кудряшова, К. М. (2015). Model of Effective Development of Forestry of Ukraine. Scientific Bulletin of Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Series: Economics and Management in the Oil and Gas Industry), 2(12), 146–150. Retrieved from <https://www.eung.nung.edu.ua/index.php/ecom/article/view/129>
55. Коваль Я. В., Блажкевич Т. П., Волочков В. В. Планування виробництва в лісовому господарстві : навч. посіб. Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2011. 504 с