

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

МИХЕЄВ

Богдан Сергійович

УДК 630*24

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ПОЛІПШЕННЯ ЯКІСНОГО СКЛАДУ ЛІСІВ ФЛІЇ «НАРОДИЦЬКЕ
СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

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

_____ Михеєв Б.С.

(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи

Бездітко Л.В.

(прізвище, ім'я, по батькові)

К.вет.н., ст.викл.

(науковий ступінь, вчене звання)

Житомир – 2024

Висновок кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри _____

№ __ від «__» _____ 2024 р.

Завідувач кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу

К.с.-г.н., доцент _____ Юрій СІРУК

«__» __ 2024 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

Михеєв Б.С. Поліпшення якісного складу лісів філії «Народицьке спеціалізоване лісове господарство». - Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалар за спеціальністю 205 – лісове господарство. – Поліський національний університет, Житомир, 2024.

У 2023 році у лісах філії передбачалося провести рубки на площі 1385 га, з яких на 76 % площ рубки формування і оздоровлення. Серед заходів, які безпосередньо мають вплив на поліпшення якісного складу лісів за площею домінували санітарні рубки – 57 %. Деякі менші площі насаджень планувалися під рубки догляду та інші заходи пов'язані з веденням лісового господарства.

Ключові слова: рубки догляду, санітарні рубки, інтенсивність, формування складу.

ANNOTATION

Mikheev B.S. Improving the qualitative composition of the forests of the «Narodychy Specialized Forestry» branch. - Qualification work on manuscript rights.

Qualification work for the bachelor's degree in specialty 205 - forestry. - Zhytomyr Polissya National University, Zhytomyr, 2024.

In 2023, in the forests of the branch, felling was planned on an area of 1,385 hectares, of which 76% of the felled area was for formation and improvement. Among the measures that have a direct impact on improving the quality of forests, sanitary felling dominated by area - 57%. Somewhat smaller areas of plantations were planned for maintenance felling and other activities related to forestry management.

Keywords: tending fellings, sanitary fellings, intensity, composition formation.

ЗМІСТ

Вступ	6
РОЗДІЛ 1. ЗАХОДИ ПО ПОЛІПШЕННЮ ЯКІСНОГО СКЛАДУ ЛІСІВ	8
1.1. Теоретичні основи проведення догляду за лісом	8
1.2. Рубки формування і оздоровлення в лісах України	14
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСІВ ФІЛІЇ «НАРОДИЦЬКЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»	16
РОЗДІЛ 3. ЗАХОДИ З ПОЛІПШЕННЯ ЯКІСНОГО СКЛАДУ ЛІСІВ У ФІЛІЇ «НАРОДИЦЬКЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»	24
Висновки	28
Список літератури	29

ВСТУП

Актуальність теми дослідження

Регулювання складу лісу рубками догляду є важливим аспектом лісового господарства, що спрямоване на покращення якості та продуктивності лісових насаджень. Рубки догляду можуть здійснюватися на різних етапах розвитку лісу і включають кілька основних видів рубок, а саме рубки догляду, санітарні рубки, реконструктивні рубки, рубки переформування та інші заходи з формування і оздоровлення лісів. Рубки формування і оздоровлення лісів мають велике значення для підтримання здоров'я, продуктивності та стійкості лісових екосистем. Вони сприяють не лише економічним вигодам, але й екологічним та соціальним аспектам. Рубки формування допомагають створити оптимальну структуру насаджень, сприяючи розвитку дерев з високою якістю деревини. Видалення менш цінних дерев зменшує конкуренцію за ресурси (світло, вода, поживні речовини), що дозволяє цінним породам краще рости і розвиватися. Санітарні рубки спрямовані на видалення дерев, уражених хворобами, шкідниками або пошкоджених стихійними лихами, що запобігає поширенню хвороб і шкідників на здорові дерева. Рубки оздоровлення сприяють загальному покращенню стану лісу, підвищуючи його стійкість до негативних впливів. Таким чином, рубки формування і оздоровлення лісів є невід'ємною частиною сталого лісового господарства, що забезпечує збереження та покращення лісових екосистем для нинішніх та майбутніх поколінь.

Мета та завдання роботи.

Основним завданням кваліфікаційної роботи було дослідити основні заходи з поліпшення якісного складу у лісах філії «Іванківське лісове господарство».

Для успішного здійснення мети було заплановано виконання таких завдань:

- Визначити основні характеристики лісового фонду та функціональне призначення лісів.
- Дослідити теоретичні аспекти проведення рубок формування і оздоровлення лісів.

➤ Провести аналіз основних лісгосподарських заходів, які впливають на поліпшення якісного складу лісів в умовах філії.

Об’єкт досліджень: поліпшення якісного складу лісів.

Предмет досліджень: рубки формування і оздоровлення у лісах філії.

Методи досліджень: було застосовані аналітично-статистичні методи із використанням аналітичного порталу ЛІАЦ, ГІС «Лісовпорядник», геопорталу «Ліси України» із опціями для математично-статистичного обробітку даних та відповідної інтерпретації результатів досліджень.

Перелік публікацій автора за темою дослідження. По матеріалах виконаних досліджень було опубліковано 2 наукові праці, 1 з яких одноосібно:

1. Михеєв Б.С. Заходи з поліпшення якісного складу лісів у філії «Народицьке спеціалізоване лісове господарство». Наукові читання - 2024. Матеріали наук.-практ. конф. науково-педагогічних працівників, докторантів та аспірантів (14 червня 2024 р.). – Житомир: Поліський національний університет, 2024.

2. Россоха Є.В., Михеєв Б.С. Рубки формування і оздоровлення лісів в Україні. Наукові читання - 2024. Матеріали наук.-практ. конф. науково-педагогічних працівників, докторантів та аспірантів (14 червня 2024 р.). – Житомир: Поліський національний університет, 2024.

Практична значущість результатів дослідження. Зважаючи на середній обсяг вирубуваної деревини заходи із поліпшення якісного складу у молодняках є сильноінтенсивними (10-18 м³/га), у старших насадження середньо - та слабоінтенсивними (36-45 м³/га). Дана пракрика є ефективною при проведенні рубок догляду у насадженнях світлолюбивих порід.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.

Загальний обсяг кваліфікаційної роботи становить 32 сторінок, з яких 26 сторінок – це основна частина. У роботі також міститься 6 таблиць, 7 рисунків. Аналіз інформаційних даних забезпечило опрцювання даних з 40 джерел.

РОЗДІЛ 1. ЗАХОДИ ПО ПОЛІПШЕННЮ ЯКІСНОГО СКЛАДУ ЛІСІВ

1.1. Теоретичні основи проведення догляду за лісом

Поліпшення якісного складу лісів є важливою задачею у сфері лісового господарства та екології. Цей процес включає в себе декілька ключових аспектів, зокрема забір хворих, старих або менш цінних дерев для забезпечення більшого простору та ресурсів для здорових та високоякісних дерев [3]. Висадження нових дерев, особливо тих, які є більш стійкими до шкідників та змін клімату, а також мають вищу комерційну цінність. Застосування інтегрованих методів захисту лісу для запобігання поширенню хвороб та шкідників. Регулярний моніторинг стану лісів і проведення наукових досліджень для розуміння екосистеми лісу та впливу різних факторів на її здоров'я. Управління лісами з урахуванням екологічних потреб, таких як підтримка біорізноманіття, захист водних ресурсів та збереження природних середовищ проживання. Врахування потреб місцевих громад та сприяння сталому соціально-економічному розвитку через лісове господарство. Забезпечення, щоб використання лісових ресурсів було сталим і не шкодило довгостроковому здоров'ю лісових екосистем. Ці заходи допомагають підвищити якість лісів, забезпечуючи їхню стійкість, біорізноманіття та продуктивність на довгострокову перспективу [4, 5].

Введення цінних деревних порід у лісові насадження є ключовим елементом у поліпшенні якості лісів. Цей процес включає в себе кілька важливих кроків [6]. Визначення деревних порід, які є цінними з екологічної, економічної або біорізноманітної точки зору. Це можуть бути місцеві види, що мають особливе значення для даного регіону, або інтродуковані види, які добре адаптуються до місцевих умов. Оцінка стану лісу, проведення детального аналізу існуючих лісових насаджень для визначення оптимальних місць для введення нових порід [7]. Підготовка місцевості під посадку, що може включати очищення від старих або хворих дерев, а також підготовку ґрунту. Висадження обраних порід у визначені місця. Це включає в себе не

тільки саму посадку, але й подальший догляд за молодими деревами, такий як забезпечення достатньої кількості води та захисту від шкідників. Ці заходи сприяють не лише підвищенню комерційної цінності лісів, але й їхньої екологічної ролі та стійкості [8].

Рубки формування і оздоровлення лісів є важливими лісогосподарськими заходами, спрямованими на підтримання здоров'я, стійкості та продуктивності лісових екосистем. Рубки формування - це втручання має на меті формування оптимальної структури лісового стану [9, 10]. Воно включає вибірково рубку дерев, що перешкоджають розвитку більш цінних або перспективних дерев. Метою є стимулювання росту здорових, сильних та продуктивних дерев. Рубки оздоровлення спрямовані на видалення хворих, пошкоджених, а також тих дерев, які стали жертвами шкідників чи хвороб. Вони допомагають зменшити ризик поширення хвороб і шкідників та покращують загальний здоровий вигляд лісу. Важливим аспектом є грамотне планування рубок, що включає в себе аналіз стану лісу, визначення необхідної інтенсивності та об'єму рубок, а також врахування екологічних, соціальних і економічних факторів. Використання сучасних та ефективних технік рубки, які мінімізують шкоду для лісу та його екосистеми [11, 12].

Після проведення рубок важливо здійснювати моніторинг стану лісу для оцінки впливу здійснених заходів та коригування подальших дій. Під час ведення рубок важливо забезпечити захист біорізноманіття, водних ресурсів та інших екологічних цінностей. Ці лісогосподарські практики допомагають підтримувати здоров'я та відновлення лісових масивів, забезпечуючи їхню стійкість і продуктивність на довгострокову перспективу [13, 14].

Рубки догляду в лісах – це специфічний вид лісогосподарських заходів, спрямованих на підтримку здоров'я, стійкості та продуктивності лісових екосистем. Основна мета рубок догляду – це формування бажаної структури лісу та підвищення якості деревини [15]. Рубки догляду часто включають вибірково видалення дерев, які перешкоджають розвитку більш цінних порід, або які страждають від хвороб, шкідників чи механічних пошкоджень. Ці

рубки спрямовані на підтримку або покращення біорізноманіття лісу, забезпечуючи наявність різних видів дерев та інших рослин. Регулярне видалення зайвих дерев допомагає запобігти занадто щільному зростанню, що може призвести до зменшення продуктивності лісу та підвищення ризику хвороб і шкідників. За допомогою рубок догляду регулюється мікроклімат лісу, покращується освітлення та вентиляція, що сприяє здоровому росту дерев [16, 17]. Ці рубки сприяють зростанню цінних порід, оскільки видалення конкуруючих дерев забезпечує більше простору, світла та ресурсів для розвитку обраних дерев. Ефективні рубки догляду вимагають ретельного планування та постійного моніторингу стану лісу, щоб оцінити результати та внести необхідні корективи. Потрібно забезпечити, що рубки догляду не шкодять природному середовищу, зокрема водним ресурсам, ґрунтам та місцевому фауні. Рубки догляду є ключовою частиною сталого управління лісами, що дозволяє підтримувати їхню екологічну, соціальну та економічну цінність [18].

Освітлення лісових насаджень є важливою частиною лісогосподарської практики, яка спрямована на регулювання кількості світла, що досягає лісового підлогу та дерев. Правильне освітлення може значно вплинути на здоров'я та продуктивність лісу. Деревина потребує світла для фотосинтезу, який є життєво важливим для їхнього росту та розвитку. Кількість та якість світла, яке досягає дерев, впливає на їхню структуру, форму та загальне здоров'я. Рубки, такі як проріджувальні, оздоровчі чи формувальні, можуть використовуватися для регулювання рівня освітлення в лісі. Видаляючи певні дерева, можна забезпечити більше світла для розвитку цінних порід. Видалення дерев, які конкурують за світло, може допомогти покращити зростання та розвиток цільових порід. Освітлення впливає на різноманіття рослин і тварин в лісі. Різні види потребують різного рівня світла, тому регулювання освітлення може сприяти збереженню або підвищенню біорізноманіття. Рівень освітлення впливає на мікроклімат в лісі, включаючи вологість, температуру та інші екологічні фактори. В умовах змін клімату,

адекватне освітлення може допомогти деревам краще адаптуватися до нових умов, збільшуючи їхню стійкість до екстремальних погодних умов. Для ефективного регулювання освітлення необхідне грамотне планування та регулярний моніторинг стану лісових насаджень. Освітлення в лісах відіграє ключову роль у стимулюванні зростання та розвитку лісових екосистем, а також у підтримці їх здоров'я та біорізноманіття [19, 20].

Рубка прочищення є одним із основних методів управління лісовими насадженнями, який сприяє здоров'ю та продуктивності лісу. Цей вид рубки передбачає видалення окремих дерев або груп дерев з метою покращення умов для росту залишених дерев [21, 22]. Прочищення включає вибіркоче видалення менш цінних, хворих, або пошкоджених дерев, а також дерев, які перешкоджають розвитку більш цінних порід. Однією з головних мет цієї рубки є зменшення конкуренції за світло, воду та поживні речовини між деревами, що сприяє кращому зростанню та розвитку сильних та здорових дерев [23]. Прочищення допомагає формувати більш стійку та продуктивну структуру лісу, збільшуючи просторове розташування дерев та різноманітність порід. Видалення хворих та ослаблених дерев може запобігти поширенню хвороб та шкідників у лісі. Рубка прочищення сприяє вирощуванню дерев з вищою якістю деревини, що має комерційне значення. Незважаючи на видалення деяких дерев, рубка прочищення повинна здійснюватись таким чином, щоб зберегти екологічний баланс і підтримати біорізноманіття лісу [24]. Виконуючи ці заходи, лісники забезпечують підтримку здоров'я та стійкості лісових насаджень, сприяючи їхній довгостроковій продуктивності та стійкості.

Проріджування лісових насаджень є однією з основних лісогосподарських практик, яка має на меті підтримку здоров'я та продуктивності лісів. Ця процедура включає в себе вибіркоче видалення дерев для забезпечення кращих умов росту для решти дерев [25].

Зменшення конкуренції: Проріджування зменшує конкуренцію між деревами за світло, воду та поживні речовини. Це дає більш сильним та

здоровим деревам кращі умови для росту. Забираючи менш цінні або слабші дерева, проріджування сприяє формуванню більш якісної деревини в залишених деревах. Щільні насадження можуть сприяти розмноженню шкідників і розвитку хвороб. Проріджування допомагає попередити ці проблеми, забезпечуючи кращу циркуляцію повітря та знижуючи вологість [26, 27].

Видалення деяких дерев може сприяти збільшенню біорізноманіття, оскільки створюються умови для росту різноманітних видів рослин та проживання тварин. Проріджування може зробити ліси більш стійкими до екстремальних погодних умов, зменшуючи ризик пошкоджень від штормів чи лісових пожеж [28]. Проріджування повинно проводитися з урахуванням екологічної сталості, забезпечуючи, щоб воно не завдавало шкоди природному середовищу або не зменшувало екосистемні функції лісу. Проріджування є важливою частиною сталого лісового господарства, що дозволяє підтримувати здоров'я та продуктивність лісових екосистем [29].

Прохідні рубки - це метод управління лісовими насадженнями, який використовується для підготовки лісу до головної рубки. Вони зазвичай проводяться в середньовікових та дозрілих лісах і мають на меті сприяти розвитку найбільш цінних дерев. Основна мета прохідних рубок - підготувати ліс до остаточної рубки, забезпечуючи, щоб найбільш цінні дерева мали найкращі умови для росту [30]. Під час прохідних рубок вибірково видаляються дерева, які не входять до групи цінних або які перешкоджають росту більш цінних порід. Цей вид рубок сприяє підвищенню якості та кількості деревини, яка буде отримана під час головної рубки. Прохідні рубки можуть допомогти підвищити стійкість лісу до шкідників, хвороб та екстремальних погодних умов. Незважаючи на те, що основною метою є підготовка до головної рубки, прохідні рубки також можуть позитивно впливати на біорізноманіття та інші аспекти лісової екосистеми [31, 32]. Прохідні рубки вимагають ретельного планування, врахування віку, виду, стану здоров'я дерев, а також екологічних умов лісу. Цей тип рубок також

може мати економічне значення, оскільки він дозволяє отримати певний обсяг деревини до головної рубки. Прохідні рубки є важливим інструментом у лісовому господарстві, що дозволяє досягти балансу між економічними інтересами та збереженням лісових екосистем [33].

Реконструктивні рубки – це лісогосподарська практика, спрямована на зміну складу, структури або стану здоров'я лісових насаджень. Цей тип рубок має на меті відновлення або поліпшення екологічної стійкості, продуктивності та біорізноманіття лісу. Реконструктивні рубки часто проводяться для заміни одних видів дерев на інші, особливо у випадках, коли поточний склад лісу не відповідає екологічним або економічним цілям. Цей метод використовується для видалення хворих, пошкоджених або нежиттєздатних дерев, що сприяє підвищенню загального стану здоров'я лісу. Реконструктивні рубки можуть використовуватися для створення більш різноманітної і стійкої структури лісу, зокрема шляхом стимулювання зростання підліску або молодих дерев. Реконструктивні рубки можуть бути використані для адаптації лісів до змінюваних кліматичних умов, наприклад, шляхом введення більш стійких до засухи або хвороб порід [34]. Потрібно забезпечити, що реконструктивні рубки не шкодять природному середовищу та забезпечують тривалу стійкість лісових екосистем. Цей тип рубок є важливим інструментом у сучасному лісівництві, що дозволяє адаптувати лісові насадження до поточних та майбутніх викликів, забезпечуючи їх стійкість і продуктивність [35].

Рубки переформування – це спеціалізована лісогосподарська практика, яка використовується для зміни структури та видового складу лісових насаджень. Цей тип рубок застосовується для перетворення лісу, який з якихось причин не відповідає бажаним екологічним, економічним чи соціальним критеріям [36]. Головною метою рубок переформування є заміна домінуючих видів дерев на інші, більш бажані види, які краще відповідають потребам збереження біорізноманіття, екології та економіки. Рубки переформування також мають на меті змінити структуру лісу, наприклад, перетворення одновікових насаджень на багатовікові або створення певних

структурних елементів, як-от відкритих прогалин чи підліску. Цей тип рубки часто використовується для покращення умов середовища проживання різних видів флори і фауни, підтримуючи або збільшуючи біорізноманіття. Рубки переформування можуть застосовуватися для підвищення стійкості лісів до змін клімату, наприклад, шляхом введення видів, більш стійких до засухи або екстремальних температур. Такі рубки вимагають ретельного планування та довгострокового моніторингу, оскільки їх вплив на лісові екосистеми може проявлятися лише через багато років [37, 40]. Рубки переформування також враховують економічні потреби та соціальні інтереси, зокрема щодо використання лісових ресурсів та збереження природних ландшафтів [38, 39]. Цей тип рубок є однією з найбільш комплексних та багатогранних лісгосподарських практик, оскільки вимагає глибокого розуміння екології лісів, їх поточного стану та потреб майбутніх поколінь.

1.2. Рубки формування і оздоровлення в лісах України

У 2023 році в лісах України згідно даних Лісгосподарського аналітично-інноваційного центру передбачалося провести рубки формування і оздоровлення на площі 327,9 тис. га. Найбільші обсяги даних лісгосподарських заходів були виявлені на Поліссі, а саме у Житомирській (50,2 тис. га), Рівненській (32,3 тис. га) та Волинській (50,2 тис. га) областях. Найбільші площі лісонасаджень потребували у минулому році проведення санітарних рубок – 220,6 тис. га та рубок догляду - 103,6 тис. га. Серед санітарних рубок домінувала вибіркова санітарна рубка (212,3 тис. га), відповідно площі суцільних санітарних рубок є значно меншими (8,3 тис. га). З-поміж рубок догляду за обсягами проведення лідирували прохідні рубки (50,1 тис. га), площі насаджень де були призначені решта рубок догляду є меншими: проріджування - 18,3 тис. га, прочищення - 18,1 тис. га і освітлення - 13,1 тис. га. Щодо інших заходів по поліпшенню якісного складу лісів, то їх площі є значно меншими. Комплексні рубки формування і оздоровлення були проведені на площі 3402 га переважно у лісах Львівщини. Представлена дана

група рубок здебільшого рубкою переформування (2885 га), а також вибірковими та поступовими лісовідновними рубками (255 і 205 га відповідно). Ландшафтні рубки є малопоширеними, загальна площа їх проведення у 2023 році склала лише 9 га в межах лісонасаджень п'яти лісокористувачів. Представлені дані рубки лише трьома видами: пейзажними рубками, рубками планування території, та ландшафтними рубками догляду. Площі реконструктивних рубок є значно більшими. Минулоріч було передбачено проведення реконструктивної рубки суцільним способом на площі 8 га і коридорним та куртинним на 29 га. Інші заходи з формування лісів запроєктовані на площі 199 га, це переважно догляд за підліском, прокладання просік і протипожежних розривів.

РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСІВ ФІЛІЇ «НАРОДИЦЬКЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

Філія «Народицьке спеціалізоване господарство» знаходиться в межах Коростенського району. Площа лісового фонду філії становить понад 65,3 тис. га. До складу лісогосподарської філії станом на 2022 рік входило 7 лісництв (таблиця 2).

Таблиця 2

Лісництва, які входять до складу філії «Народицьке спеціалізоване господарство» [46]

НАЗВА	Загальна площа, га	В т.ч. вкрита лісом, га	Загальний запас, тис. м ³	Кількість кварталів
Радчанське лісництво	8675,4	7831,1	1805,32	123
Давидківське лісництво	7207,3	6377,5	1380,92	103
Заліське лісництво	9817,1	8469,5	2080,14	122
Народицьке лісництво	8642,2	7983,6	2595,2	154
Закусилівське лісництво	7231,4	6553,7	1710,44	145
Кліщівське лісництво	12268,1	10431	2360,01	180
Базарське лісництво	11473,5	10089,5	2411,55	215
Разом	65315	57735,9	14343,58	1042

Ліси філії виконують переважно експлуатаційну роль, а також природоохоронну, історико-культурну та наукову роль, про що свідчить велика частка лісів 1-ї та 4-ї категорії (рис. 1). Крім експлуатаційних лісів та лісів природоохоронного призначення у лісовому фонді філії представлена значна частка лісів 3-ї категорії – 8 %.



Рис. 1. Поділ лісового фонду за категоріями лісу [44]

Ліси 1-ї категорії представлені переважно заказниками, ліси наукового призначення займають незначні площі (рис. 2).

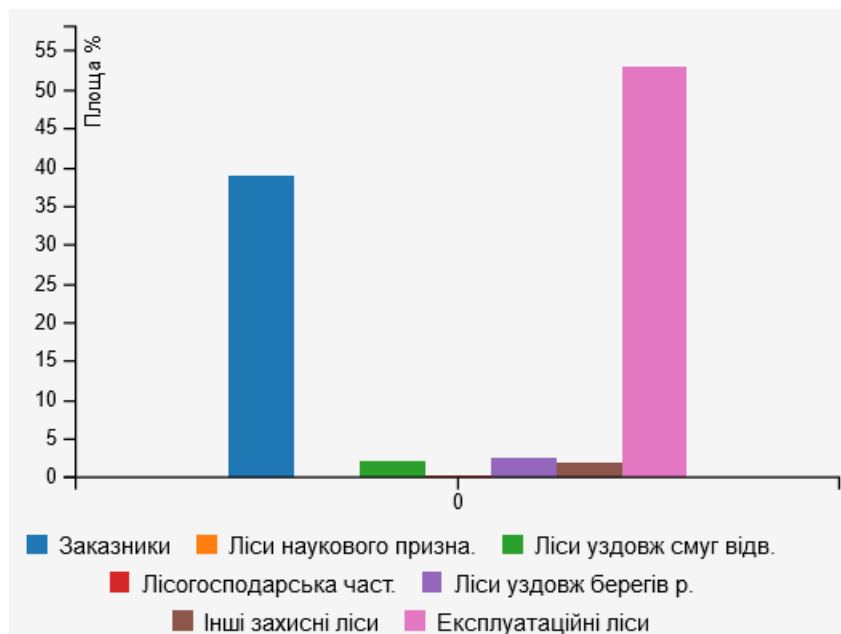


Рис. 2. Поділ лісового фонду за категоріями лісу [44]

В лісах обох категорій захисності не передбачена експлуатація. Основні площі рекреаційно-оздоровчих лісів охоплює лісогосподарська частина лісів зеленої зони. Рекреаційно-оздоровчі ліси займають незначні площі (близько 160 га) – це лісогосподарська частина лісів зеленої зони. Захисні ліси представлені чотирма категоріями захисності (див. рис. 2). Експлуатація лісу можлива у всіх цих категоріях.

Усі без виключення ліси філії є простими за будовою. На 20 % площ насаджень виявлений ярус сухостою. Лише 7 % площ лісів забезпечені підростом. Ярус підліску виявлений на 16 % площ (таблиця 2).

Таблиця 2

Поділ лісів філії «Народицьке спеціалізоване лісове господарство» за наявними ярусами і категоріями [44]

Яруси	Площа, га	Запас, тис.м ³	Кількість виділів
Перший ярус	57735,9	14343,58	19228
Незімкнуті культури	1826,8	-	936
Природне поновлення	847,6	-	397
Рідколісся	283,1	14,04	138
Поодинокі дерева	732,8	13,03	233
Сухостій	11810	335,54	3102
Підріст (тис,шт)	3923,8	-	1203
Підлісок	9354,3	-	3474

Близько 96 % площ лісового фонду філії займають лісові ділянки. Частка площ покритих лісом земель становить 88 %, з яких 47 % - це природні дерервостані і, відповідно 41 % - лісові культури. З-поміж непокритих лісом

ділянок досить великі площі займають незімкнуті лісові насадження – 3 %, зруби – 1 % і загиблі насадження – 1 % (таблиця 3).

Таблиця 3

Поділ лісових ділянок філії «Народицьке спеціалізоване лісове господарство» за категоріями земель [44]

Категорія земель	Площа вкрита лісом, га	Кількість виділів
Насадження природного походження	30869,9	10804
Насадження з домішкою лісових культур	48,1	20
Лісові культури лісовідновлювальні	26498,3	8392
Лісорозведення	319,6	12
Незімкнуті лісові культури лісовідновлювальні	1804,8	935
Незімкнуті лісові культури лісорозведення	22	1
Розсадники лісові	1,2	3
Плантації	25,3	24
Рідколісся	283,1	138
Загиблі насадження	425,9	251
Зруби	721,8	468
Галявини	432,4	106
Пустирі	406,6	58
Грунтові дороги	340,2	919
Просіки кварталні	453,3	1129
Візири	4,5	27
Окружні межі	12,8	62
Ремізи, біополяни, майданчики для підгодівлі	219,6	490
Разом	62889,4	23839

Нелісові ділянки є значно меншою мірою поширені у лісовому фонді філії - лише 4 % площ (таблиця 4). Близько 46 % площ з цих ділянок охоплюють інші нелісопридатні землі, майже 37% займають болота. Решту площ переважно займають об'єкти інфраструктури.

Таблиця 4

Поділ нелісових ділянок філії «Народицьке спеціалізоване лісове господарство» за категоріями земель [44]

Категорія земель	Площа вкрита лісом, га	Кількість виділів
Сіножаті	5	2
Озера	26,5	13
Ріки	25,9	33
Струмки	3	12
Ставки	34,2	13
Автомобільні дороги з штучним покриттям	18	18
Лежневі дороги	10,9	28
Канали	42,8	56
Меліоративні канали	76,5	73
Будівлі господарські і адміністративні	14,2	4
Кордони лісові	1,5	2
Садиби приватні	2,2	2
Протипожежні розриви	99,9	196
Декоративні галявини	2,4	3
Лінії електромережі	46,6	49
Газопроводи	4,5	4
Лінії зв'язку	0,5	4
Кар'єри	1,4	3
Кладовища	4,5	6
Піски	1,2	1
Болота	890,6	694
Інші нелісопридатні землі	1113,3	90
Разом	2425,6	1306

Породний склад лісів засвідчує наявність в переважній більшості оліготрофних і мезотрофних видів. Сосна звичайна є явним домінантом, що переважає на 85 % площ укритих лісом ділянок (таблиця 5).

Таблиця 5

Породна структура лісів філії «Народицьке спеціалізоване лісове господарство» [44]

Панівні породи	Загальна площа, га	У т.ч. вкрита лісом, га	Загальний запас, тис.м ³	Кількість виділів
Сосна банкса	9,5	9,5	2,78	5
Сосна веймутова	0,9			1
Сосна кримська	2,6			2
Сосна звичайна	52458,5	48414,8	13011,99	17898
Сосна звич, у вогн, кор, губ,	419,1	419,1	117,44	50
Ялина європейська	27	27	8	18
Модрина європейська	6,2	1	0,26	4
Дуб червоний	4,4	4,4	0,09	2
Дуб звичайний	666,5	655,9	145,77	263
Граб звичайний	53	53	9,99	23
Ясен звичайний	51,6	51,6	13,39	20
Клен гостролистий	0,2	0,2	0,02	1
В'яз шорсткий	0,9	0,9	0,13	1
Біла акація	8	8	0,55	17
Береза повисла	6172,3	5937,5	610,19	2374
Осика	201,4	201,4	44,16	107
Вільха чорна	1996,8	1949,5	378,19	916
Липа дрібнолиста	0,3	0,3	0,08	1
Тополя канадська	1,8	1,8	0,55	2
Разом	62081	57735,9	14343,58	21705

Береза повисла є переважаючою породою на 10 % площ, вільха клейка і дуб звичайний – на 3 і 1 % відповідно.

Вікову структуру лісів можна вважати рівномірною, оскільки за площею насадження майже всіх вікових груп крім стиглих є збалансованими (рис. 3).

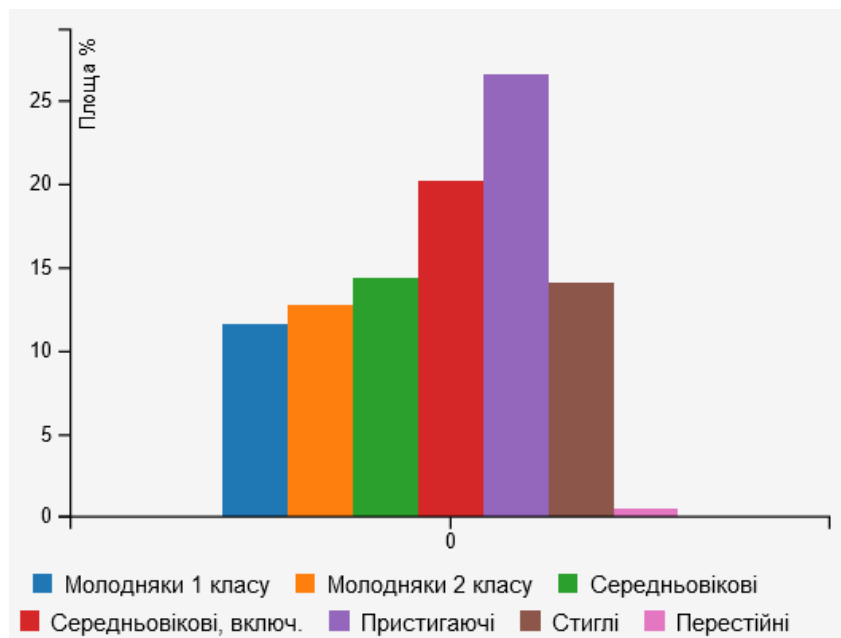


Рис. 3. Розподіл площ за групами віку [44]

Як бачимо з рисунка 3 за площею домінують пристигаючі деревостани, частка котрих становить майже 27 %.

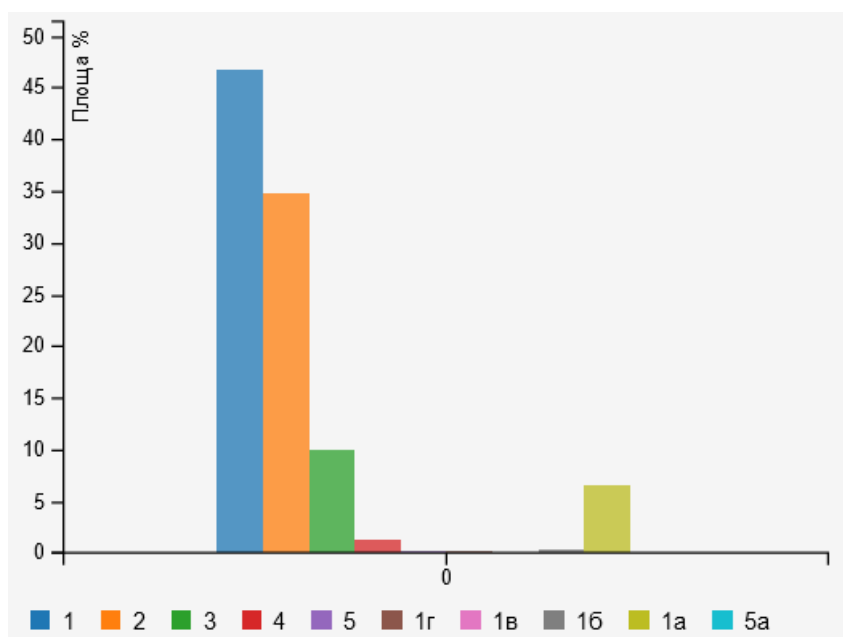


Рис. 4. Розподіл площ за класами бонітету [44]

Понад 24 % охоплюють і середньовікові насадження, такі ж площі покриті молодняками. Частка площ стиглих та перестиглих лісів є найменшою – близько 15 %.

Деревостани у межах філії є здебільшого високопродуктивними (див. рис. 4.) Низькопродуктивні деревостани (5 і нижче бонітет) ростуть на площі близько 100 га. Середньопродуктивні деревостани відмічені відповідно на 11 % площ.

РОЗДІЛ 3. ЗАХОДИ З ПОЛІПШЕННЯ ЯКІСНОГО СКЛАДУ ЛІСІВ У ФІЛІЇ «НАРОДИЦЬКЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

У ДП «Народицьке СЛГ» у попередньому ревізійному періоді лісовпорядкуванням було запроєктовано 14 видів заходів по поліпшенню якісного складу лісів. Найбільш поширеними за площею серед цих заходів є санітарні рубки та рубки догляду (табл. 5).

Таблиця 5

Площі запроєктованих лісовпорядкуванням заходів по поліпшенню якісного складу лісів за попередній ревізійний період

№ пп	Лісогосподарський захід	Площа, га
1	ВИБІРКОВА САНІТАРНА РУБКА	2883,5
2	ЛІКВІДАЦІЯ ЗАХАРАЩЕНОСТІ	88,4
3	ОСВІТЛЕННЯ	844,7
4	ОСВІТЛЕННЯ В НЕЗІМКНУТИХ ЛІСОВИХ КУЛЬТУРАХ	118,8
5	ПРОРІДЖУВАННЯ	672,4
6	ПРОХІДНА РУБКА	1724,7
7	ПРОЧИЩЕННЯ	160,4
8	РОЗЧИЩЕННЯ ДОРІГ	0,3
9	РОЗЧИЩЕННЯ КВАРТАЛЬНИХ ПРОСІК	54,4
10	РОЗЧИЩЕННЯ ОКРУЖНОЇ МЕЖІ	5,7
11	РОЗЧИЩЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНИХ РОЗРИВІВ	11,4
12	РУБКА РЕКОНСТРУКТИВНА СУЦЬЛЬНА	17,4
13	РУБКА РІДКОЛІССЯ	6,7
14	СУЦЬЛЬНА САНІТАРНА РУБКА	214,4
Всього		6803,2

На рік лісовпорядкування було виявлено близько 2880 га ділянок, які потребували проведення санітарних вибіркових рубок та 214 га суцільних санітарних рубок. Серед рубок догляду, проєктована площа котрих становила понад 3400 га, близько половини лісонасаджень потребували проведення прохідних рубок, 25 % освітлення, 20 % - проріджування і 5 % прочищення. Серед інших рубок, які мають вплив на якісний склад лісів – це освітлення в незімкнутих лісових насадженнях – 119 га, суцільна реконструктивна рубка – понад 17 га і рубка рідколісся – майже 7 га.

Середня проєктована інтенсивність вибіркових видів рубок з-поміж заходів із поліпшення якісного складу лісів наступна: освітлення незімкнутих насаджень – 26 %, освітлення – 23 %, прочищення – 22 %, проріджування – 16 %, прохідні рубки – 11 %, вибіркові санітарні рубки - 5 % (рис. 5).

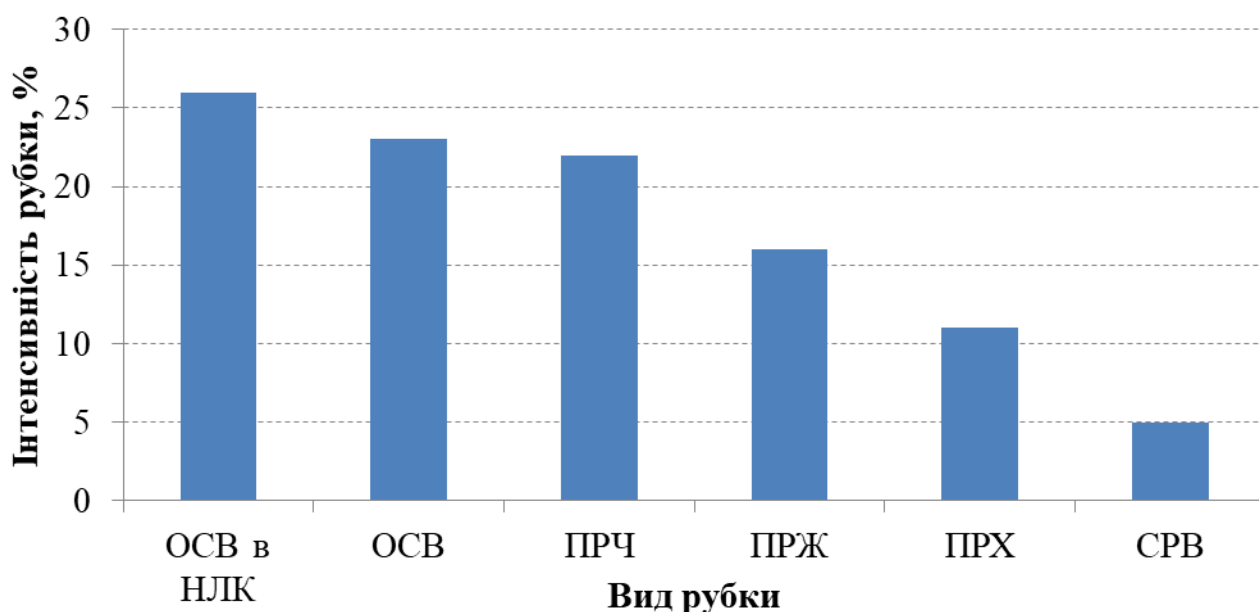


Рис. 5. Середня проєктована інтенсивність рубок формування і оздоровлення

У 2023 році у лісах філії передбачалося провести рубки на площі 1385 га, з яких на 76 % площ рубки формування і оздоровлення (рис. 6).

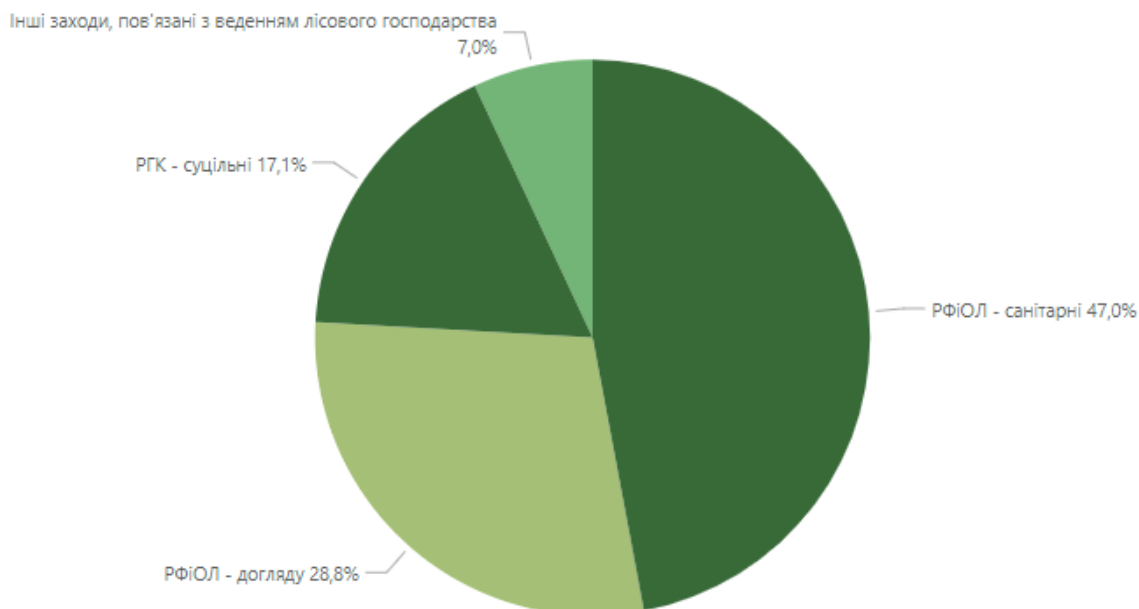


Рис. 6. Площі насаджень відведених під рубки у 2023 році

Серед заходів, які безпосередньо мають вплив на поліпшення якісного складу лісів за площею домінували санітарні рубки – 57 %. Дещо менші площі насаджень планувалися під рубки догляду та інші заходи пов'язані з веденням лісового господарства (рис. 7).

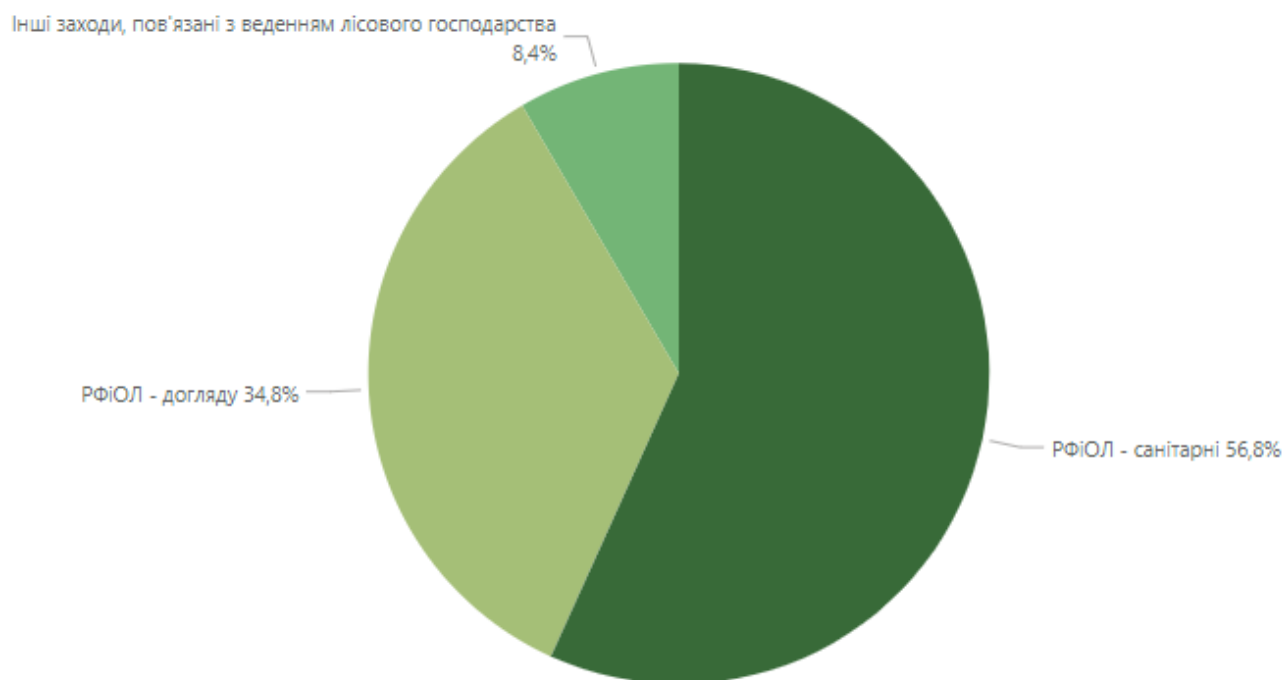


Рис. 7. Площі рубок формування і оздоровлення лісів та інших рубок у 2023 році

Вибіркові санітарні рубки були зафіксовані на площі 518 га, прохідні рубки на 230 га, суцільні санітарні рубки – на 134 га, проріджування – на 74 га, прочищення – на 48 га і освітлення – на 48 га.

Таблиця 6

**Площі запроєктованих лісовпорядкуванням заходів по поліпшенню
якісного складу лісів за попередній ревізійний період**

Вид рубки	Запас	Площа	Запас кбм/га
Суцільна санітарна рубка	26 717	134	199,5
Вибіркова санітарна рубка	24 292	518	46,9
Прохідна рубка	8 314	230	36,1
Проріджування	958	74	12,9
Прочищення	862	48	18,1
Освітлення	478	48	10
Рубки догляду в незімкнутих лісових культурах, вибірковий	529	95	5,6

Зважаючи на середній обсяг вирубуваної деревини заходи із поліпшення якісного складу у молодняках є сильноінтенсивними (10-18 м³/га), у старших насадження середньо - та слабоінтенсивними (36-45 м³/га).

На значних площах був також запроєктований один із найважливіших заходів із поліпшення якісного складу лісів, а саме освітлення незімкнутих насаджень. Дана рубка відноситься до системи пов'язаних із веденням лісового господарства рубок, але має ключове значення на етапі переведення ділянок у покриті лісом площі.

ВИСНОВКИ

1. У ДП «Народицьке СЛГ» у попередньому ревізійному періоді лісовпорядкуванням було запроєктовано 14 видів заходів по поліпшенню якісного складу лісів. Найбільш поширеними за площею серед цих заходів є санітарні рубки та рубки догляду

2. На рік лісовпорядкування було виявлено близько 2880 га ділянок, які потребували проведення санітарних вибіркових рубок та 214 га суцільних санітарних рубок. Серед рубок догляду, проєктована площа котрих становила понад 3400 га, близько половини лісонасаджень потребували проведення прохідних рубок, 25 % освітлення, 20 % - проріджування і 5 % прочищення. Серед інших рубок, які мають вплив на якісний склад лісів – це освітлення в незімкнутих лісових насадженнях – 119 га, суцільна реконструктивна рубка – понад 17 га і рубка рідколісся – майже 7 га.

3. Середня проєктована інтенсивність вибіркових видів рубок з-поміж заходів із поліпшення якісного складу лісів наступна: освітлення незімкнутих насаджень – 26 %, освітлення – 23 %, прочищення – 22 %, проріджування – 16 %, прохідні рубки – 11 %, вибіркові санітарні рубки - 5 %.

4. У 2023 році у лісах філії передбачалося провести рубки на площі 1385 га, з яких на 76 % площ рубки формування і оздоровлення. Серед заходів, які безпосередньо мають вплив на поліпшення якісного складу лісів за площею домінували санітарні рубки – 57 %. Дещо менші площі насаджень планувалися під рубки догляду та інші заходи пов'язані з веденням лісового господарства.

5. На значних площах був також запроєктований один із найважливіших заходів із поліпшення якісного складу лісів, а саме освітлення незімкнутих насаджень. Дана рубка відноситься до системи пов'язаних із веденням лісового господарства рубок, але має ключове значення на етапі переведення ділянок у покриті лісом площі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://narslg.com.ua/golovna.html>
2. <https://forestry.org.ua/>
3. Дідус О. В. Досвід поліпшення якісного складу лісів ДП «Ємільчинське ЛГ» : кваліфікаційна робота : спец. 205 "Лісове господарство"/ Поліський національний університет, каф. лісівництва, лісових культур та таксації лісу ; наук. керівник Ю. В. Сірук. - Житомир, 2022. - 28 с.
4. Василевський, О. Г. "Ефективність проведення рубок формування та оздоровлення лісів у дубових деревостанах за участю ялини в умовах Поділля." Лісівництво і агролісомеліорація 129 (2016): 10-17.
5. Василевський, О. Г. "Оцінювання стану природного поновлення дубово-ялинових деревостанів після проведення рубань формування та оздоровлення лісів." Науковий вісник НЛТУ України 21.1 (2011): 81-86.
6. Мильто, А. В. Досвід рубок формування і оздоровлення лісів у ДП «Новгород-Сіверське лісове господарство». Diss. Чернігів, 2021.
7. Білоногов, О. С. Проведення рубок формування та оздоровлення лісів у соснових насадженнях ДП «Чернігіврайагролісгосп». Diss. Чернігів, 2021.
8. Лавний, В. В., Петер Шпатгельф, and Р. В. Вицега. "СТАЦІОНАРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ РУБОК ДОГЛЯДУ В СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНАХ." Publishing House "Baltija Publishing" (2022).
9. Шершун, М. Х. "Особливості запровадження лісогосподарських заходів щодо покращення якісного стану лісів України." Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Економіка і менеджмент 8 (2012): 196-200.
10. Погрібний, О. О., В. П. Лосяк, and В. Я. Заячук. "Аналіз лісового фонду та ведення лісового господарства на косівщині." Науковий вісник НЛТУ України 26.8 (2016): 151-158.
11. Сірук Ю. В. Суцільні санітарні рубки в підприємствах Житомирського ОУЛМГ / Ю. В. Сірук, В. М. Турко // Наукові читання – 2017 :

наук.-теорет. зб. / ЖНАЕУ, Наук.-інновац. ін-т екології та лісу. – Житомир : ЖНАЕУ, 2017. – С. 181–186.

12. Кобець, О. В. "Аналіз рубок формування та оздоровлення лісів, проведених у насадженнях Великоанадольського лісового масиву за період 1974–2013 рр." Лісівництво і агролісомеліорація 124 (2014): 13-21.

13. Яценко О. М. Аналіз проведення суцільних санітарних рубок в ДП «Бориспільське ЛГ» : кваліфікаційна робота : спец. 205 «Лісове господарство» / Поліський національний університет, каф. біології та захисту лісу ; наук. кер. В. В. Мороз. - Житомир, 2021. - 35 с.

14. Бородійчук О. О. Аналіз проведення суцільних санітарних рубок в ДП «Овруцьке ЛГ» : кваліфікаційна робота : спец. 205 "Лісове господарство" / Поліський нац. університет, каф. Біології та захисту лісу ; наук. керівник О. П. Житова. - Житомир : Поліський нац. університет, 2021. - 41 с.

15. Лісовець, А. А. "Санітарно-вибіркові рубки в дубових деревостанах Мохначанського лісництва ДП «Скрипаївське НДЛГ»." (2022).

16. Ярошенко Р. А. Досвід проведення санітарних рубок на території Житомирського лісництва ДП «Пулинський лісгосп АПК» : кваліфікаційна робота : спец. 205 "Лісове господарство" / Поліський нац. університет, каф. лісівництва, лісових культур та таксації лісу ; наук. керівник А. В. Вишневський. – Житомир, 2021. – 40 с.

17. Жуковський, О. В., et al. "Санітарний стан соснових деревостанів після проведення санітарних рубок вибіркових, у кулісах та дрібноконтурних ділянках в осередках ураження короїдом верхівковим." Науковий вісник НЛТУ України 28, № 8 (2018): 87-91.

18. Рубки догляду в похідних ялинниках / Т.В. Парпан, В.Д. Попадюк, В.Д. Гудима, О.Ф. Стовбан // Лісівництво і агролісомеліорація: Зб. наук. пр. — Харків: УкрНДІЛГА, 2008. — Вип. 113. — С. 61-65.

19. Сендонін, С. Є. "Застосування різних способів та інтенсивностей рубок догляду та їх вплив на формування соснових деревостанів." Науковий

вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Лісівництво та декоративне садівництво 219 (2015): 98-103.

20. Матусяк, М. В. "Особливості формування видового складу деревостанів рубками догляду в умовах Вінниччини." Сільське господарство та лісівництво.-2017.-№ 7, Т. 1.-С. 121-129.

21. Савущик М.П. "Нормативи комерційних рубок догляду для соснових насаджень Полісся." Включено до переліків № 1 і № 6 фахових видань ВАК України з сільськогосподарських та економічних наук (Бюлетень ВАК України № 8 і № 11, 2009 рік). У збірнику висвітлено результати наукових досліджень, проведених працівниками Уманського національного університету (2010): 170.

22. Луначевський, Л. С., В. А. Лук'янець, and С. І. Мусієнко. "Вплив рубок догляду різної інтенсивності на таксаційні показники дубових деревостанів в умовах свіжого груду." Лісівництво і агролісомеліорація 126 (2015): 66-73.

23. Дикун В. О. Вплив методу рубки догляду на варіаційний ряд розподілу діаметру дерев у дубових деревостанах Андрушівського лісництва ДП «Попільнянське ЛГ» : кваліфікаційна робота : спец. 205 "Лісове господарство" / Поліський нац. університет, каф. лісівництва, лісових культур та таксації лісу ; наук. керівник Ю. В. Сірук. – Житомир, 2021. – 35 с.

24. Ключ, В. А. Досвід проведення рубок догляду в молодняках ДП "Чернігівське лісове господарство". Diss. Чернігів, 2021.

25. Melnyk, V. V., and O. V. Zborovska. "Радіальний приріст сосни звичайної у насадженнях Житомирського Полісся, в яких рубки догляду за лісом не проводять з часу аварії на ЧАЕС." Науковий вісник НЛТУ України 28.8 (2018): 65-69.

26. Порохняч, І. В. "Особливості відпаду дерев після проведення рубок догляду в ялинових насадженнях Новгород-Сіверського Полісся." Лісівництво і агролісомеліорація 131 (2017): 40-46.

27. Поліщук, Олександр Петрович. Лісівничо-меліоративна ефективність полезахисних лісових смуг різних конструкцій, сформованих рубками догляду в умовах Київської височинної області. Diss. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.03. 01 "Лісові культури та фітомеліорація"/ОП Поліщук.

28. Ткач, В. П., О. М. Тарнопільська, and С. В. Ільченко. "Вплив рубок догляду на таксаційні показники та якісні ознаки компонентів фітомаси стовбура штучних соснових деревостанів Ізюмського пристепоного бору." Лісівництво і агролісомеліорація 124 (2014): 55-65.

29. Вдовенко, С. А., М. В. Матусяк, and О. П. Тисячний. "Вплив рубок догляду на формування конструктивних властивостей полезахисних лісових смуг в умовах НДГ «Агрономічне»." Аграрні інновації 20 (2023): 13-18.

30. Ковальчук О. В. Проєкт рубок догляду в умовах ДП «Радомишльське ЛМГ» : кваліфікаційна робота : спец. 205 "Лісове господарство" / Поліський національний університет, каф. лісівництва, лісових культур та таксації лісу ; наук. керівник В. М. Турко. - Житомир, 2020. - 36 с.

31. Максименко С.О. Досвід проведення рубок догляду насаджень третього вікового періоду в полезахисних смугах Таращанського агролісництва ДП «СЛП «Київоблагроліс» : кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 205 - Лісове господарство / С.О. Максименко ; керівник В.М. Хрик. - Біла Церква: БНАУ, 2023. - 72 с.

32. Левченко, В. В. "Реконструктивна рубка як захід сприяння природному поновленню лісу." Лісове і садово-паркове господарство 14 (2018).

33. Познякова, С. І., and В. А. Лук'янець. "Освітленість дерев дуба після реконструктивних рубок." Вісник Харківського національного аграрного університету імені ВВ Докучаєва. Серія: Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів 3 (2012): 152-156.

34. Лустюк, Т. В. "Вплив освітленості під наметом деревостанів на кількість і якість природного насінневого поновлення дуба звичайного

(*Quercus robur* L.) у вологих суборах Західного Полісся." Науковий вісник НЛТУ України 25.1 (2015): 87-91.

35. Копій, Леонід Іванович, et al. "Природне насінне відтворення дубових насаджень як елемент наближеного до природи лісівництва." Науковий вісник НЛТУ України 27.9 (2017): 9-13.

36. Ведмідь, М. М., et al. "Ріст і стан культур дуба звичайного за 20-річний період після реконструкції малоцінних молодняків дібров." (2008).

37. Василевський, О. Г., et al. "Стан та продуктивність малоцінних молодняків Вінниччини." Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Сер.: Сільськогосподарські науки 4 (2013): 50-59.

38. Шевчук В. О. Малоцінні і похідні насадження ДП «Городницьке ЛГ» : кваліфікаційна робота : спец. 205 "Лісове господарство" / Поліський національний університет, каф. лісівництва, лісових культур та таксації лісу ; наук. керівник Ю. В. Сірук. - Житомир, 2020. - 43 с.

39. Жежкун, А. М. "Особливості реконструкції малоцінних молодняків східного Полісся." Науковий вісник НЛТУ України 23.16 (2013): 42-51.

40. Козаченко І.В., Кравченко Д.В. Особливості формування рекреаційних лісів у Монастирищанському лісництві ДП «Уманське лісове господарство» // Перспективи розвитку лісового та садово-паркового господарства : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (20-21 жовтня 2020 року). / Редкол. О. О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. Умань. ВПЦ «Візаві». 2020. С. 193-195.