

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології
Кафедра лісового та садово-паркового господарства

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ЖУРБЕЙ МАКСИМ РОМАНОВИЧ

УДК 630*23

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

ЛІСОВІДНОВЛЕННЯ НА ЗРУБАХ В БОГУНСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ
КОРОСТЕНСЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА

205 «Лісове господарство»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

кваліфікаційна робота містить результати власних наукових досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело

_____ М. Р. Журбей

Керівник роботи:
Власюк Володимир Павлович
кандидат с.-г. наук, доцент

Висновок кафедри лісового та садово-паркового господарства

За результатами попереднього захисту:

Протокол засідання кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу
№ 14 від «06» червня 2025 р.

Завідувач кафедри лісового та садово-паркового господарства

к.с.-г.н., доцент

Сірук Юрій Вікторович

«___» _____ 2025 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти Журбей Максим Романович захистив кваліфікаційну
роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

АНОТАЦІЯ

Журбей М.Р. Лісовідновлення на зрубках у Богунському лісництві Коростенського надлісництва. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 205 – лісове господарство. – Поліський національний університет, Житомир, 2025.

У кваліфікаційній роботі наведені результати аналізу природного та штучного лісовідновлення на зрубках в Богунському лісництві. Визначені ефективні схеми змішування та розміщення лісових культур в основних типах лісорослинних умов. Проведена оцінка лісовідновних заходів.

Ключові слова: лісовідновлення, лісові культури, природне поновлення, насадження, сосна звичайна, дуб звичайний, зруб, сіянці.

ANNOTATION

Zhurbei M.R. Reforestation on log cabins in the Bohunsky forestry of the Korosten Forestry Management Unit. – Qualifying work printed as manuscript.

Qualification work for obtaining the educational "Bachelor" degree in specialty 205 – Forestry. – Polissia National University, Zhytomyr, 2025.

The qualification work presents the results of the analysis of natural and artificial reforestation on fellings in the Bohunsk forestry. Effective schemes for mixing and placing forest crops in the main types of forest vegetation conditions have been determined. An assessment of reforestation measures has been carried out.

Key words: reforestation, forest crops, natural regeneration, plantation, Scots pine, Scots oak, felling, seedlings.

ЗМІСТ

Перелік умовних позначень і скорочень	5
Вступ	6
Розділ 1. Лісовідновлення в експлуатаційних лісах Полісся України	8
1.1. Насіннєве та вегетативне природне поновлення лісу	9
1.2. Штучне лісовідновлення	11
Розділ 2. Стисла характеристика території розміщення об’єктів дослідження та методика виконання дослідних робіт	14
2.1. Коротка характеристика природних умов та лісового фонду Богунського лісництва	14
2.2. Методологія досліджень.....	18
Розділ 3. Особливості лісовідновлення на зрубках в Богунському лісництві	20
Висновки	26
Список використаних джерел	28
Додатки.....	33

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ І СКОРОЧЕНЬ

Бзч – бузина чорна;
Гшз – груша звичайна;
В₂ – свіжий субір;
В₃ – вологий субір;
Влч – вільха чорна;
Вшз – вишня звичайна;
га – гектар;
Д₃ – вологий груд;
Дз – дуб звичайний;
Клг – клен гостролистий;
Лпд – липа дрібнолиста;
Лщ – ліщина;
м – метр;
р – ряд;
С₂ – свіжий сугруд;
С₃ – вологий сугруд;
Сз – сосна звичайна;
табл. – таблиця;
тис. шт. – тисяч штук;
ТЛУ – тип лісорослинних умов;
Чаг – чагарник.

ВСТУП

Актуальність теми. Лісовідновлення є невід’ємною ланкою раціонального, невиснажливого та безперервного ведення лісового господарства в Богунському лісництві. Процес інтенсивного лісокористування на сьогодні передбачає якісне лісовідновлення. Втручання людини в цей процес супроводжуються забезпеченням економічно вигідного, екологічного та соціально збалансованого ведення лісового господарства [12]. Особливого значення лісовідновлення набуває на зрубках, оскільки це ділянки з повністю зміненим мікрокліматом. Аналіз та оцінка якості лісовідновних процесів на зрубках забезпечує визначення ефективності вжитих заходів по відновленню високопродуктивних та біологічно стійких насаджень.

Мета роботи: проаналізувати стан та динаміку природного та штучного лісовідновлення на зрубках після рубок головного користування та суцільних санітарних рубок в умовах свіжих суборів, свіжих та вологих сугрудів та вологих грудів, провести оцінку якості природного та штучного лісовідновлення.

Завдання дослідження:

1. Вибір та опрацювання літературних джерел та нормативних документів по темі дослідження.
2. Аналіз природних умов Богунського лісництва
3. Аналіз лісового фонду лісництва.
4. Стан та динаміка природного та штучного лісовідновлення на зрубках після рубок головного користування та суцільних санітарних.
4. Аналіз типів лісових культур і технології їх створення.
5. Оцінка якості природного лісовідновлення.
6. Оцінка якості штучного лісовідновлення.
7. Визначення ефективності лісовідновлення на зрубках в Богунському лісництві.

Об’єкт дослідження: зруби після рубок головного користування та

суцільних санітарних рубок, на яких відбулось лісовідновлення протягом 2022 – 2024 років, лісовпорядна, звітна та планова документація по лісовідновленню в Богунському лісництві.

Методи досліджень: загальнонаукові, методи фітоіндикації, лісівничо-таксаційні, екологічні, математико – статистичні. Обробка інформаційних даних проведена за допомогою стандартного пакету програми Excel.

Перелік публікацій автора за темою дослідження:

1. Журбей М.Р., Бабенко Д.В., Яроцький Т.Б. Лісовідновлення в системі збереження екосистем філії «Столичний лісовий офіс». *Наукові читання ім.В.М. Виноградова*: матеріали VII-ої Всеукр. наук.-практ. конф. (8 – 9 травня 2025 року). Херсон - Кропивницький: Херсонський державний аграрно-економічний університет, 2025. С. 17.

2. Журбей М.Р. Природне та штучне лісовідновлення в Богунському лісництві Коростенського надлісництва. Лісові екосистеми: сучасні проблеми і перспективи досліджень – 2025: матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. (31 травня 2025 року). Житомир: Поліський національний університет, Збірник наукових праць. Житомир: Поліський національний університет, 2025. С. 43.

Практичне значення отриманих результатів. Визначені ефективні схеми змішування та розміщення лісових культур у основних типах лісорослинних умов Богунського лісництва.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота структурована за наступною схемою: вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел, додатки. Текст роботи викладений на 32 сторінках друкованого тексту. Робота наповнена графічним матеріалом – 13 рисунків та одна таблиця. Список опрацьованих джерел інформації складається з 42 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ЛІСОВІДНОВЛЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ЛІСАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

Ведення господарської діяльності людини в експлуатаційних лісах передбачає вирощування високопродуктивних деревостанів, догляд за ними та використання деревних ресурсів. Лісовідновлення при цьому є невід'ємною ланкою безперервного, невиснажливого та раціонального лісокористування [12]. Його поділяють на природне, штучне та комбіноване (поєднання природного та штучного) [8].

Основною категорією лісокультурних площ в експлуатаційних лісах є зруби після рубок головного користування та суцільних санітарних рубок [40]. Зруб – це лісова площа, на якій вирубаний деревостан, молоде покоління лісу не зімкнулося або його ще немає. Вирубкування материнського деревостану призводить до різкої зміни мікроклімату та зміни живого надґрунтового покриву, розростання трав'янистої рослинності. Для відновлення лісового середовища потрібні сприятливі умови та час. Зазвичай, залісненні після вирубки ділянки переходять у вкриті лісом площі у віці 5 – 7 років, залежно від стану ділянки та способу лісовідновлення. Якщо лісову площу не вдалося заліснити протягом 1 – 2 років, то вона переходить із категорії свіжі зруби в старі, які поділяються на незадовільно відновлені або невідновлені зруби. Після суцільних рубок на свіжих зрубках, зазвичай, трав'яний покрив слаборозвинутий, що сприяє як природному, так і штучному лісовідновленню [16]. Якщо ділянки, пройдені рубками, довгий час лишались не залісненими, то трав'яний покрив тут інтенсивно розвивається за рахунок світлолюбних видів, часто інвазійних. В таких умовах ускладнюється штучне лісовідновлення і майже не спостерігається природне, хоча іноді на площі можуть бути деревні рослини, розташовані куртинами, але за складом та повнотою вони, в переважній більшості, не задовольняють вимог лісового господарства. Тому при раціональному підході зруби заліснюють в перший рік після суцільної вирубки

материнського деревостану. При можливості природного поновлення проводять заходи, що йому сприятимуть (максимальне збереження самосіву чи підросту основних лісотвірних- порід, мінералізація ґрунту та інші) [2, 10, 33].

1.1. Насіннєве та вегетативне природне поновлення лісу

Процеси боротьби за виживання притаманні і лісовому середовищу. Панівне положення займають найбільш сильні, краще пристосовані до ґрунтових умов та умов навколишнього середовища рослини. Саме тому природні деревостани насіннєвого походження мають найвищу біологічну стійкість. Насіннєве поновлення може відбуватись під наметом материнського деревостану до часу його рубки (попереднє), з'являється під наметом деревостану внаслідок його зрідження (супутнє) чи формується на лісовій площі після рубки (наступнє). Від дії кліматичних та ґрунтових факторів, біологічних властивостей деревних порід, їх взаємовпливів залежить успіх природнього поновлення на всіх етапах утворення молодого покоління лісу: плодоношення, проростання та утворення сходів, їх адаптація та розвиток підросту [30, 31]. Вік поновлюваної стиглості дерев різний і залежить від біологічних особливостей порід, умов місцезростання, густоти деревостану та довговічності дерев. Насінні деревостани плодоносять пізніше порослевих. Вік поновлюваної стиглості супроводжується зменшенням поточного приросту у висоту. У тіньовитримувалих порід вік змужнілості настає пізніше як у світлолюбних деревних порід. Урожайність лісостанів досягає найбільших показників у пристигаючому та стиглому віці. Рясніше і частіше плодоношення у деревних порід, що мають дрібне насіння (береза, верба, осика, сосна, ялина). Насіннєві роки повторюються частіше при сприятливих кліматичних та ґрунтово – гідрологічних умовах. Завершальною фазою плодоношення є опадання та розповсюдження насіння. Цей процес може тривати від декількох днів (тополя, ільмові) до декількох місяців (дуб, ліщина, клен, граб). Розповсюджується насіння за допомогою вітру, фауни, води, людини, птахів та під дією сили тяжіння. Після

проходження всіх необхідних для проростання біохімічних процесів в насінні та перебуванні її в сприятливих умовах вона проростає. Рослини, що розвинулись з насіння у віці до одного року називають сходами. Для проростання насінні необхідні кисень, вода та тепло. У боротьбі за існування з іншими видами рослинності велику роль відіграє індивідуальна мінливість сходів [3, 16, 23, 27]. Сходи під наметом материнського деревостану мають більшу вірогідність подальшого росту, ніж сходи, які з'являються на зрубках. При збільшенні освітленості пропорційно зростає ступінь задерніння ґрунту. Наявність у складі живого надґрунтового покриву осоки, злаків, веснівки негативно впливає на виживання сходів. При досягненні корінцями сходів гумусового горизонту важливу роль відіграє родючість, вологість ґрунту та освітленість. Найменш пристосовані екземпляри відмирають при незадоволенні їх вибагливості до показників цих факторів. Адаптація та розвиток підросту, тобто молодого покоління лісу на зрубі чи під наметом лісу, що здатне утворити деревостан, характеризується процесом пристосування до екологічних умов за рахунок підвищення коефіцієнта корисної дії процесів життєдіяльності [2, 29, 41, 42].

Деякі деревні породи можуть утворити нове покоління деревостану вегетативно завдяки пневій та кореневій порослі. Після дії несприятливих умов (сильні пошкодження крони, посуха) або рубки із сплячих та придаткових бруньок активно утворюються пагони. Численну поросль дають липа, ясен, ільм, граб, каштан, клен, незначну – бук [42]. Береза та вільха утворюють нетривалий час численну поросль. Всі хвойні не дають ділової порослі. При плануванні вегетативного відновлення деревостану пеньки материнського деревостану лишають максимально низькими без заглибин з невеликим нахилом для стікання води та протидії загнивання пенька. Найстійкіша поросль утворюється після осінньо – зимової рубки, оскільки встигає за вегетаційний сезон здерев'яніти і не гине від заморозків. Рубка дерев влітку призводить до появи порослі на другий рік. Великий відсоток порослі після весняної рубки гине від ранніх осінніх морозів [13, 20, 23, 34,

35,42].

У дерев з добре розгалуженою поверхневою кореневою системою найчастіше утворюються кореневі паростки після вирубки чи зрідження материнського деревостану. Після вирубки, захворювання чи пошкодження материнського дерева чи коріння з'являються регенеративні кореневі паростки паростки. Паростки, що з'являються у дерев з здоровим стовбуром та непошкодженим корінням для вегетативного розмноження називають пропогативні [42]. Пропогативні паростки утворюються у акації білої, вишні, тополі білої, осики, бересту). Погано утворюють пропогативні паростки айва, обліпіха, вільха сіра, глід, осоки, горобина, свидина. Тільки регенеративні паростки утворює вяз, береза, клен польовий, липа, граб, черемха, груша лісова, гледичія. У дуба, сосни, модрини, ялини, ясена, бука лісового здатність утворювати кореневі паростки виражена погано або жвзагалі не властива. Кореневі паростки згодом формують свою власну кореневу систему. Всі ці фактори необхідно враховувати при орієнтації на вегетативне поновлення на лісовій площі [8, 10, 20].

Перевагами вегетативного поновлення є відсутність додаткових витрат, швидкий ріст у перші роки. В деяких випадках це єдиний можливий спосіб лісовідновлення (посушливий клімат, екстремальні лісорослинні умови, вододіли, круті гірські схили, захисні насадження). Недоліки: низькі технічні якості деревини, ураження хворобами, що передаються від материнського насадження, недовговічність насаджень [8, 15, 20].

1.2. Штучне лісовідновлення

Інтенсифікація лісогосподарського виробництва зумовлює використання прогресивних способів лісовідновлення, а саме створення лісових культур. Завдяки такому способу відтворення корінних деревостанів відбувається протягом одного десятиріччя. В штучних насадженнях легше проводити догляд, дерева в повній мірі використовують сонячну енергію та потенційну родючість ґрунту. При такому способі лісовідновлення наперед планують склад насаджень, є можливість використання інтродуцентів.

Планування розміщення рослин по площі (схема садіння) дає змогу переводити культури в покриту лісом площу у віці 5 – 7 років. Таким чином відновлення корінних деревостанів може скорочуватись до одного десятка років. Завдяки рівномірному розташуванню дерев по площі легше проводити рубки догляду. Планування початкової густоти насадження та регулювання її доглядовими рубками забезпечує хороше очищення стовбурів від гілок, високий запас ділової деревини та вихід цінних у господарському відношенні сортиментів [5, 10, 30, 37].

Добір деревних порід при штучному лісовідновленні відбувається на лісотипологічній основі, що враховує взаємозв'язки біоценотичних, ґрунтово-гідрологічних та кліматичних факторів. В межах типів лісорослинних умов виділяють за певними ознаками типи лісу, на основі аналізу яких підбирають головні, супутні та підгінні деревні та чагарникові породи [4, 8].

В експлуатаційних лісах зони Полісся на зрубках, пройдених суцільнолісосчними рубками головного користування та суцільними санітарними рубками, в переважній більшості створюють суцільні лісові культури. Після детального аналізу лісокультурної площі, збору інформації щодо задерніння ґрунту, наявності підросту, самосіву господарсько цінних деревних порід, аналізу ґрунтово-гідрологічних умов та стану прилягаючих насаджень, базуючись на рекомендованих лісовпорядкуванням та місцевому досвіді лісовідновлення складають проект лісових культур [14]. В цей документ вносять дані щодо стану лісокультурної площі, способу передпосадкової підготовки ґрунту, результати обстеження ґрунту на зараженість личинками пластинчастовусих та інших шкідників, схему розміщення та змішування деревних порід, вид садивного матеріалу та потребу в ньому по породах, кількість доглядів за культурами до віку передбачуваного зімкнення.

При наявності на лісокультурній площі підросту, якого недостатньо для формування високопродуктивного насадження або на незадовільно

відновлених зрубів при рівномірному розміщенні молодих деревних рослин створюють часткові лісові культури [2, 10, 11, 23, 26]. В Україні при їх створенні перевагу надають коридорним культурам Молчанова та культурам біогрупами Огієвського. В першому випадку культури розміщують рядами серед природного поновлення в кількості до 2000 шт/га, в другому – на підготовлених площадках розміром 2х1м, на які висаджують 25 саджанців [5, 8].

РОЗДІЛ 2

СТИСЛА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ РОЗМІЩЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ ДОСЛІДНИХ РОБІТ

2.1. Коротка характеристика природних умов та лісового фонду Богунського лісництва

Богунське лісництво загальною площею 5881,3 га є структурною одиницею Коростенського надлісництва філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України». Розташоване на території трьох адміністративних районів: Житомирський, Черняхівський, Пулинський. Територію лісництва відносять до Центрального Полісся, а по характеру рослинності – до зони змішаних лісів Східноєвропейської рівнини.

Клімат регіону розташування лісництва м'який, з відносно-високими середньорічними температурами і значною кількістю опадів (помірно-континентальний). Із кліматичних факторів, які впливають на ріст і розвиток деревно-кущової рослинності, є температура повітря і ґрунту, водний баланс по періодах року тощо. Тривалість вегетаційного періоду 165-172 дні. Середньорічна температура повітря + 8 °С, мінімальна - 32 °С, максимальна + 38 °С. Середньомісячна температура повітря: січень - 5,6 °С, лютий - 4,9°С, березень + 0,3°С, квітень + 6,8°С, травень + 14,4 °С, червень + 16,8 °С, липень + 18,7 °С, серпень + 17,4°С, вересень +13°С, жовтень + 7,4 °С, листопад + 1,3 °С, грудень - 3,4 °С. Пізні весняні заморозки можливі по 25.06., а ранні осінні – з 20.09. Середньорічна кількість опадів 480-582 мм. За час вегетаційного періоду випадає 56% опадів [40].

Середня глибина промерзання ґрунту 65-75 см. Постійний сніговий покрив встановлюється з 15.12. Сніг тане з 25.03. Вітри переважають у таких напрямках: зимою – західні; північно-західні; весною – північно-західні, південно східні; літом – південно-західні; восени – північно-західні, північно-східні. Помірно-континентальний клімат регіону розташування лісництва сприятливий для росту високопродуктивних деревостанів сосни звичайної,

дуба черешчатого, вільхи чорної, берези повислої, осики, ялини та багатьох інших деревних порід [18, 35]. У лісових масивах переважають насадження з участю сосни звичайної – 44,9% та дуба звичайного – 45,6 % (рис.2.1).

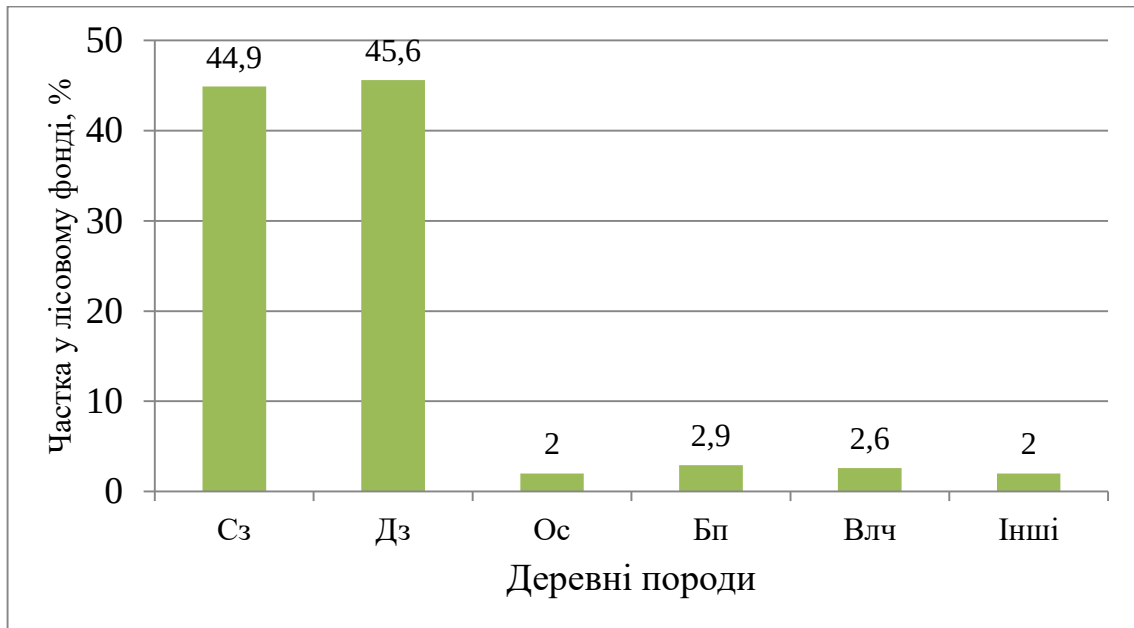


Рис.2.1. Частка переважаючих деревних порід у лісовому фонді Богунського лісництва

За характером рельєфу територія Богунського лісництва являє собою рівнину з незначними підвищеннями і котловинними впадинами. Лісові масиви держлісгоспу віднесені до рівнинних лісів. Ґрунти лісництва характеризуються значною різноманітністю. Багаті супіщані межують з легкими суглинками. Переважають дерново-слабопідзолисті ґрунти на піщаних і глинисто-піщаних відкладеннях, а також дерново-середньопідзолисті ґрунти на супіщаних відкладеннях. Понижені місця займають переважно торф'яністі ґрунти. По механічному складу дерново-підзолисті ґрунти держлісгоспу належать в основному до піщаних, супіщаних, в меншій мірі легко суглинистих. По відношенню до хімічних властивостей дерново-середньо підзолисті ґрунти характеризуються підвищеною кислотністю і високою насиченістю основами.

За ступенем вологості більша частина ґрунтів відноситься до свіжих і вологих. Переважаючими типами лісорослинних умов є свіжі субори (22,4%) та вологі сугруди (36,8%). Незначну частку становлять свіжі сугруди – 21,2%,

вологі груди – 14,5%, сухі та вологі субори, сирі гігרותопи та інші типи становлять 5,1% загальної площі лісових земель. Схематично даний розподіл відображений на рис. 2.2.

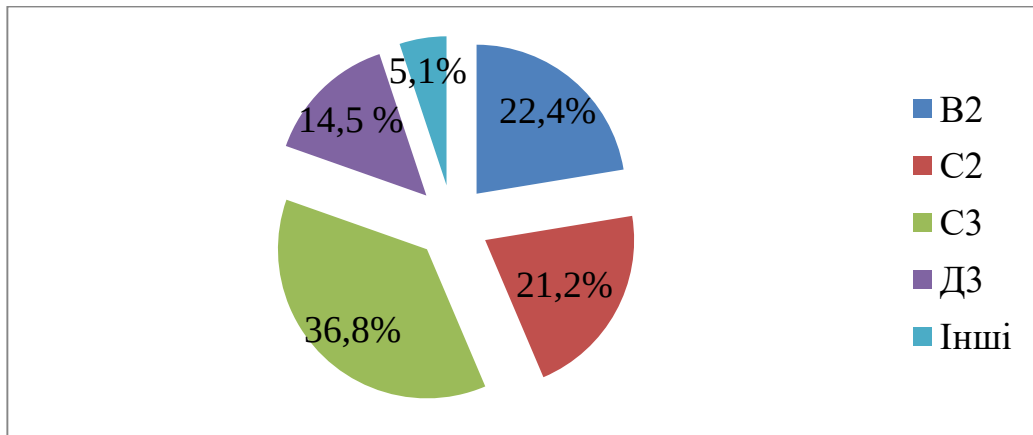


Рис.2.2. Відносний розподіл площі лісів Богунського лісництва за типами лісорослинних умов

В межах найпоширеніших типів лісорослинних умов виділяють типи лісу, розподіл яких за площею відображений на рисунку 2.3. Найбільшу площу займають вологі грабово-дубово-соснові сугруди (25,2%), свіжі сосново-дубові субори (21,3%), свіжі грабово-дубово-соснові сугруди (19,9%).

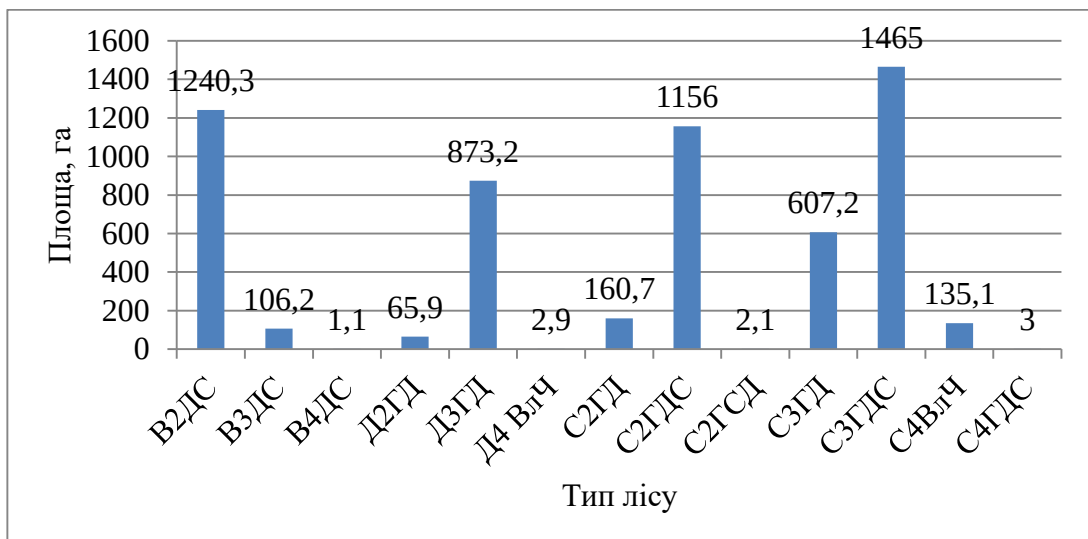


Рис.2.3. Розподіл площі Богунського лісництва за типами лісу

Основні деревні породи в насадженнях лісництва, на які ведеться господарство, - сосна звичайна та дуб звичайний. Частка насаджень з головною породою сосною – 44,9%, дубом – 45,6%, березою повислою –

2,9%, вільхою чорною – 2,6%, осикою – 2%. Переважна більшість насаджень створені на типологічній основі та відповідають корінним типам лісу.

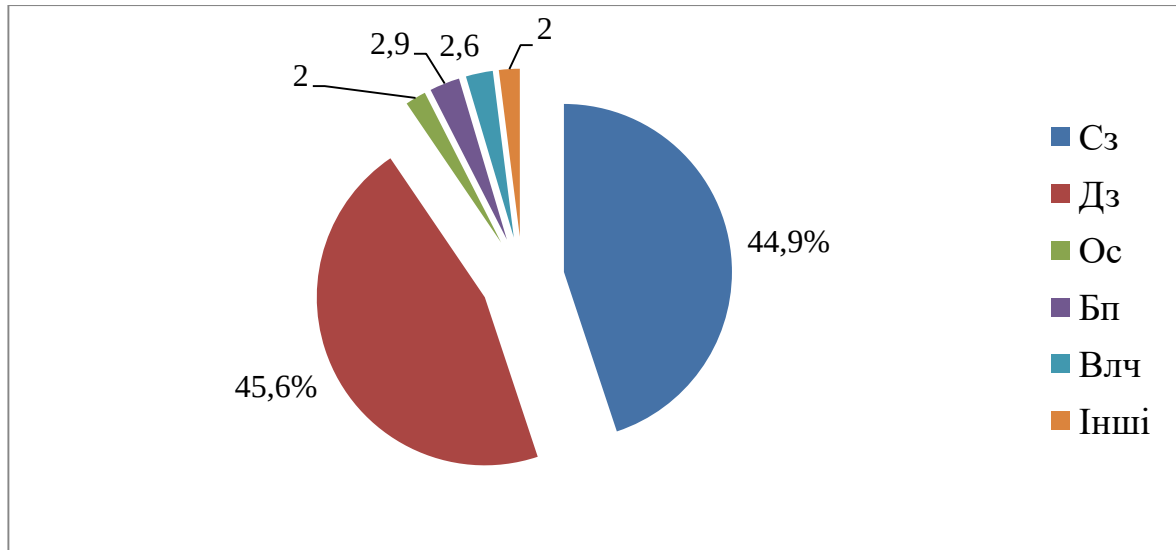


Рис.2.4. Відносний розподіл насаджень за головними породами

Про ефективність ведення лісового господарства свідчить висока продуктивність насаджень лісництва. Середній показник бонітету соснових насаджень становить 1а,2, дубових – 1,4 (табл. 2.1). Дуб значно поступається в умовах лісництва сосні звичайній, але водночас ефективно заповнює свою нішу в екологічному відношенні. Переважна більшість насаджень змішані за складом та складні за формою. Наявність підліску в таких насадженнях є визначальним фактором різноманітної фауни в лісових фітоценозах.

Таблиця 2.1

Продуктивність основних лісотвірних порід Богунського лісництва

Деревна порода	Бонітет
Сосна звичайна	1а,2
Дуб звичайний	1,4
Береза повисла	1,3
Вільха чорна	1,2
Ялина європейська	1а,1
Ясен звичайний	1а,6
Граб звичайний	2,6
Акація біла	2,3
Осика	1,4
Липа широколиста	1

По віковій структурі насаджень Богунського лісництва переважають середньовікові (76%). Найменшу частку становлять молодняки – 6,1%.

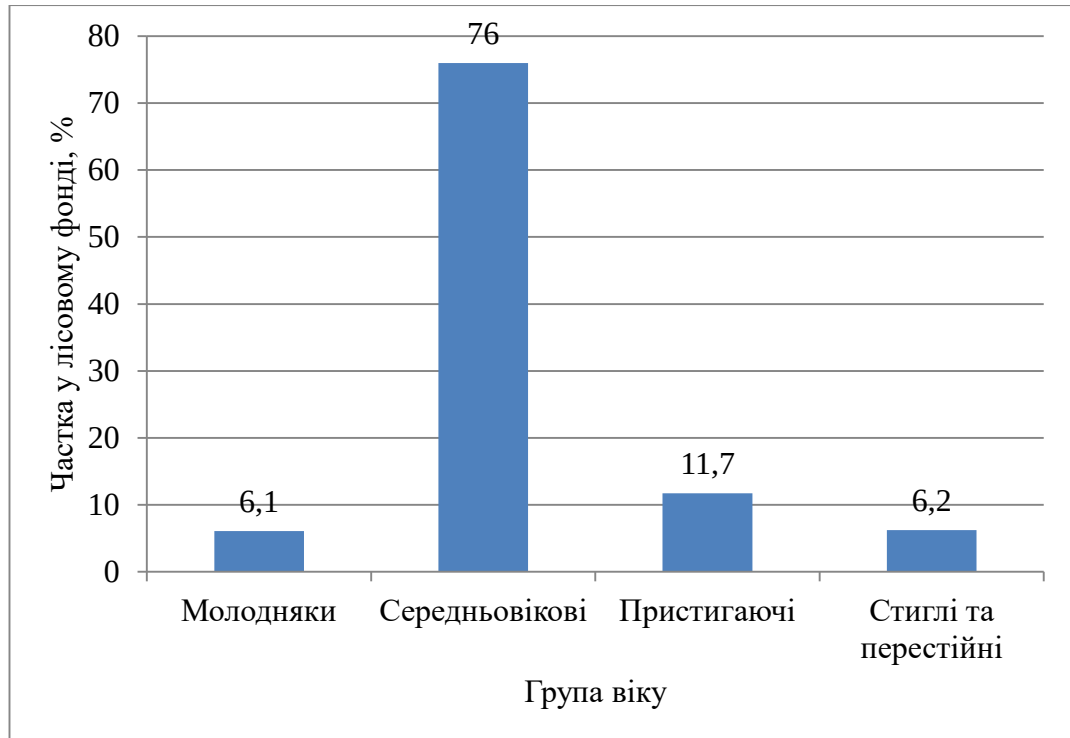


Рис.2.5. Вікова структура насаджень лісництва

Близько 83% деревостанів лісництва є середньоповнотні, 11% – високоповнотні та 6% – низькоповнотні.

2.2. Методологія досліджень

Для висвітлення теми кваліфікаційної роботи програмою досліджень передбачено:

1. Огляд літературних джерел по темі досліджень.
2. Аналіз природно – кліматичних умов території розташування лісництва.
3. Характеристика основних показників деревостанів.
4. Аналіз стану лісовідновлення в переважаючих типах лісорослинних умов лісництва
5. Аналіз показників приживлюваності та класу якості культур 2020 – 2024 років створення.
6. Аналіз досвіду природного поновлення на зрубках.
7. Оцінка природного та штучного лісовідновлення.

Стан та діяльність Богунського лісництва охарактеризовані на основі лісовпорядних матеріалів та виробничих звітів 2020 – 2024 років. Аналіз ходу лісовідновлення на зрубках проведений з використанням матеріалів технічної документації: відомості попереднього проектування ділянок лісокультурного фонду, проекти лісових культур, проекти природного поновлення, акти та зведені відомості технічного приймання ділянок природного поновлення та їх зарахування до загального фонду лісовідновлення, нормативи інвентаризації та атестації лісових культур, звіти про наявність садивного матеріалу, баланс лісового насіння, книга лісових культур, звіти про інвентаризацію та атестацію лісових культур, акти і звіти про переведення лісових культур та природного поновлення у вкриті лісом землі, звіти про проведення лісокультурних робіт, відомість рубок головного користування, санітарний стан насаджень та відомість суцільних санітарних рубок, нормативи оцінки якості природного поновлення та лісових культур при переведенні у вкриті лісом площі, таксаційні описи Богунського лісництва. Аналіз інформаційних даних проведено загальнонауковими методами та математично – статистичними, обстеження зрубів та стан лісових культур проводили на місцевості із застосуванням лісівничого – таксаційних методів, екологічних та методів фіто індикації. Вихідну інформацію оброблено за допомогою стандартного пакету програми Excel. Особливості створення лісових культур висвітлені на основі вивчення досвіду лісокультурної справи лісництва, узагальненої літературної інформації та наукових рекомендацій [9, 18, 25, 28] та співставленні в порівнянні з інструкцією з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів від 19.08.2010 [14].

Метою роботи є узагальнення інформації щодо природного та штучного лісовідновлення на зрубках після рубок головного користування та суцільних санітарних рубок, оцінка ефективності шляхів лісовідновлення та окремих заходів по створенню лісових культур.

РОЗДІЛ 3

ОСОБЛИВОСТІ ЛІСОВІДНОВЛЕННЯ НА ЗРУБАХ В БОГУНСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ

Основною категорією площ, що підлягають лісовідновленню в лісництві є зруби, що утворились внаслідок рубок головного користування і суцільних санітарних рубок. Ряд літературних джерел свідчить, що технологія розробки лісосік має великий вплив на лісовідновлення [20, 27, 29, 32]. На процес природного лісовідновлення впливають такі фактори як площа лісосіки, її конфігурація, спосіб розробки ,використання важкої техніки, оточуючі угіддя, сезон рубки, спосіб очистки від порубкових решток [34, 38].

В переважній більшості лісовідновлення на зрубах відбувається шляхом створення лісових культур. В період з 2020 по 2024 рік було створено в Богунському лісництві 55,1 га лісових культур та 7,5 га зрубів залишено під природне поновлення (рис. 3.1). Щорічний середній обсяг лісовідновлення становить 12,5 га.

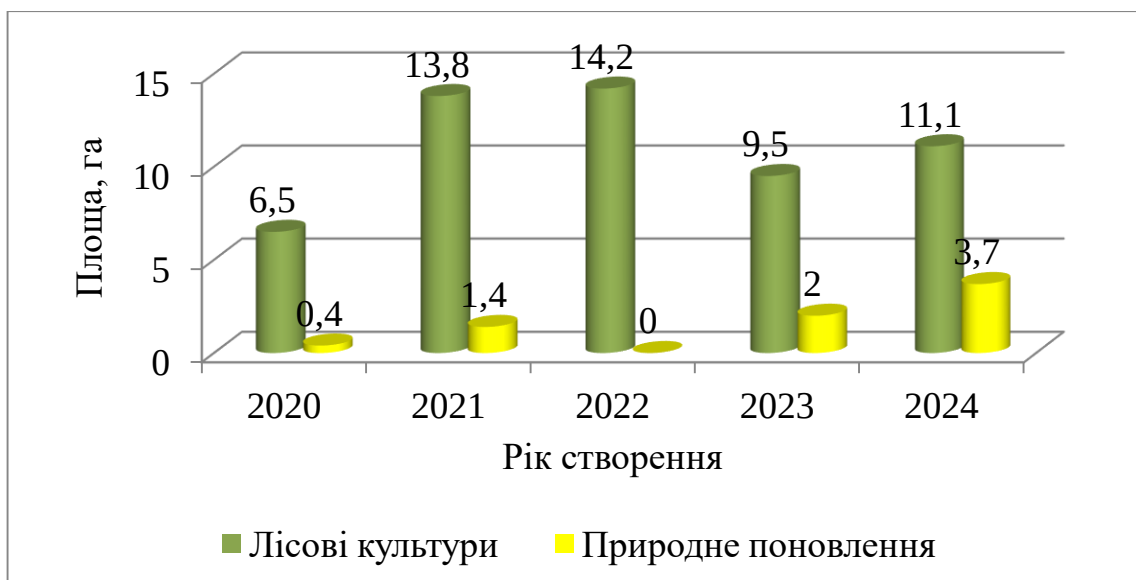


Рис. 3.1. Щорічні обсяги лісовідновлення

Протягом вегетаційного періоду проводять обстеження лісокультурних площ. Після рекогносцирувального огляду ділянки, що проводиться шляхом

проходження маршрутів вздовж її довгої та короткої сторони, проводять детальне обстеження. Насамперед визначають видовий склад рослинності, стан живого надґрунтового покриву, ступінь задерніння ґрунту, тип умов місцезростання, характер розповсюдження природного поновлення при його наявності, стан, висоту та діаметр зрізаних пнів. Детальне обстеження проводять шляхом закладання пробних площ за загальноприйнятими у лісівництві методиками. Обов'язковою передумовою створення лісових культур є обстеження ґрунту на заселеність ґрунту личинками пластинчастовусих [14]. Його проводять, зазвичай, по завершенню льоту хрущів і інших шкідливих комах. Для цього на кожен гектар викопують ями розміром 1х1х0,5м, з яких ґрунт пересівають, відділяючи всі личинки та комах. При перевищенні шкідників по кількості вище допустимої норми призначають додаткові заходи боротьби зі шкідниками: хімічні чи біологічні.

Основними рубками головного користування є суцільно лісосічні. При цьому деревостан вирубується на всій площі, відведений під рубку, за винятком дерев – насінників. Такі дерева головної породи лишають для на великих площах для можливості природного відновлення. Хоча після суцільних рубок перевагу надають створенню суцільних лісових культур аби запобігти небажаній лісозміні деревних порід.

Площі ділянок, відведених під лісовідновлення, коливаються в межах 0,3 – 3 га. Підготовку їх під лісові культури проводять механізовано шляхом прокладання борозен плугом ПКЛ – 70 або LPz - 75 з обґрунтованою між ними шириною. У місцях, де є надмірна волога деревні рослини висаджують у скибу плужної борозни, щоб запобігти їх вимоканню. Як свідчать літературні джерела, запас гумусу в скибах в 4 рази більший, ніж в дні борозни. Рядове розміщення садивних місць полегшує лісокультурний та подальший лісівничий догляд.

В одному з переважаючих типів лісорослинних умов – свіжому суборі застосовують схеми змішування, де головною породою є сосна звичайна – 3Сз2Дз+Чаг та 4Сз1Дз (рис.3.2) [11]. Чагарник (липа дрібнолиста, клен

гостролистий, яблуня лісова, бузина чорна, ліщина) вводять як ґрунтополіпшувач, в перші роки він захищає новостворені культури від надмірного сонячного проміння та приморозків. Велику роль чагарники відіграють для фауни лісів, є місцем гніздування птахів та харчовою базою багатьох тварин. Липа дрібнолиста до того ж є хорошим медоносом. Органічний опад чагарників містить багато калію, кальцію. Він сприяє розкладу опад хвойних порід, поліпшує їх ріст та підвищує родючість ґрунту, запобігає задернінню ґрунту.

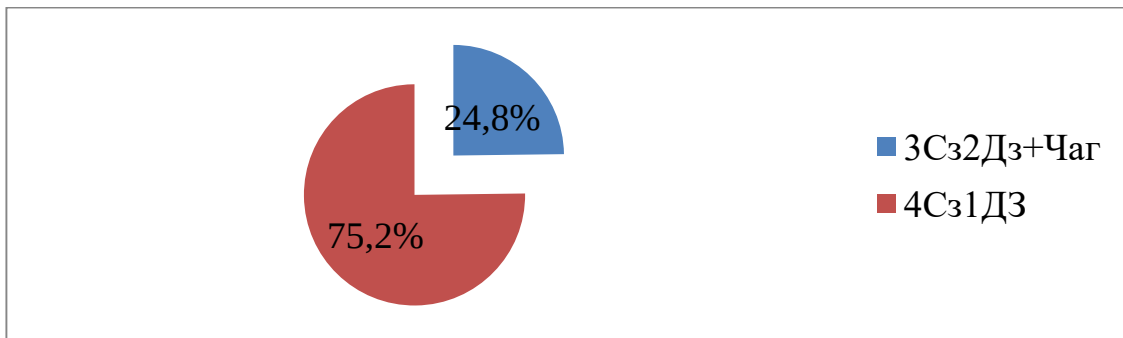


Рис. 3.2. Схеми змішування деревних порід в умовах свіжих суборів

Кращою супутньою породою сосни звичайної у суборах є дуб. Його органічний опад прискорює розкладання підстилки в соснових насадженнях у 2 рази, збагачує ґрунт поживними речовинами та знижує гідролітичну кислотність ґрунту [8].

Від схеми розміщення культур частково залежить час змикання їх в рядах та міжряддях та термін переведення їх у вкриту лісом площу, а також інтенсивність доглядів. При ширині міжрядь 2,5 – 3,0 м, кроці посадки 0,5 – 0,6 м на 1 га висаджують 6,7 тис.шт рослин. На 75,2% зрубів застосовують схему змішування 2,5*0,6м, на 24,8 % - 3*0,5м.

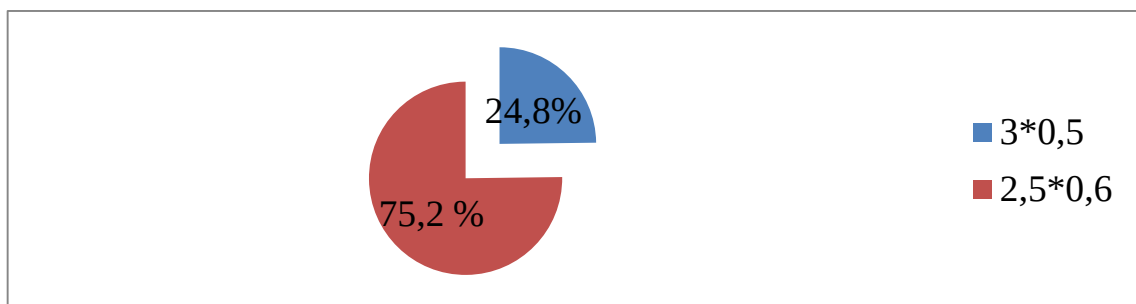


Рис. 3.3. Схеми розміщення культур у свіжих суборах

У свіжих сугрудах застосовують схеми змішування, де головною породою може виступати як сосна звичайна, так і дуб звичайний – 4Сз1Дз, 4Дз1Сз. В культурах з участю дуба звичайного сосна має потужну кореневу систему у верхніх та нижніх шарах ґрунту. Цей фактор підвищує її біологічну стійкість. Дуб звичайний у перші 7 – 10 років в таких умовах розвиває поверхневу кореневу систему, чим і сприяє поглибленню коріння сосни у нижні горизонти.

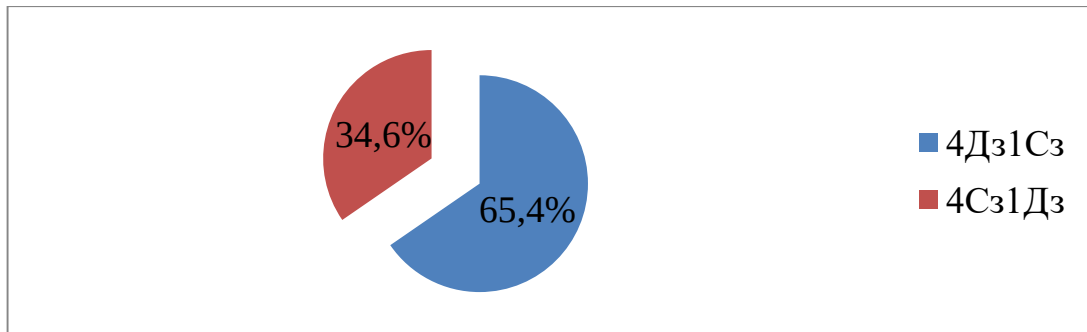


Рис 3.4. Схеми змішування культур у свіжих сугрудах

У свіжих сугрудах застосовують схему розміщення 2,5*0,6м, що забезпечує початкову густоту культур 6,7 тис шт./га.

У вологих сугрудах залежно від типу лісу застосовують наступні схеми змішування, що представлені на рис. 3 .4. В переважній більшості в типі лісу вологі грабово-сосново-дубові сугруди застосовують схему змішування 3Сз2Дз+Чаг. Завдяки сприятливому взаємовпливу сосни звичайної та дуба звичайної у співвідношенні, що представлені в схемах змішування, вчасними лісокультурними та лісівничими доглядами формують високопродуктивні сосново-дубові насадження з класом бонітету 1А.

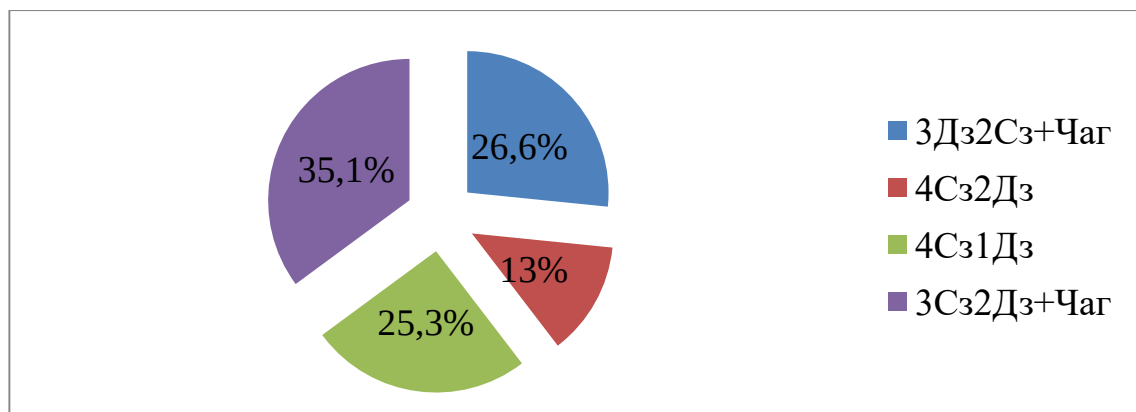


Рис.3.4. Схеми змішування культур у вологих сугрудах

Схему розміщення культур у вологих суборах $3 \times 0,5$ м застосовують на 40,9 % зрубів, а $2,5 \times 0,6$ м – 59,1 % (рис.3.5).

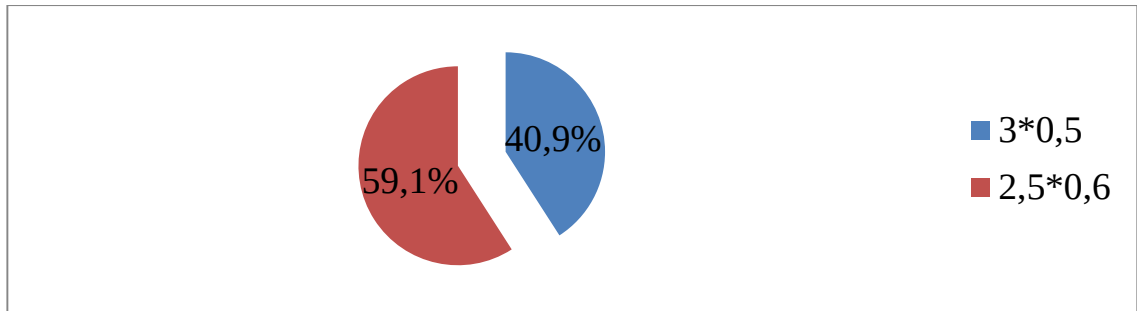


Рис.3.5. Схеми розміщення лісових культур у вологих сугрудах

При такому розміщенні догляд за культурами проводять впродовж перших чотирьох років в міжрядді – механізовано, в рядах – вручну. Основна мета його – знищення конкуруючої трав'яної рослинності., поліпшення аерації ґрунту та його водопроникності. Обрана при створенні лісових культур ширина міжрядь дозволяє застосовувати КЛБ – 1,7. Лісові культури створюють навесні та восени шляхом висаджування на лісокультурну площу сіянців деревних рослин. В лісництві з цією метою використовують однорічні сіянці сосни звичайної та дуба ,які вирощують у власному тимчасовому розсаднику. Завдяки прогресивній технології вирощування та догляду сіянці досягають стандартних розмірів протягом одного року. Приживлюваність їх висока, вище нормативної, про що свідчать результати інвентаризації лісових культур (рис.3.6).



Рис. 3.6. Приживлюваність 1 – 3-х річних лісових культур

Станом на осінь 2024 року культури створені у 2022 році мають приживлюваність 93%, 2023 року – 91%, 2024 року – 98%. Незначний випад саджанців відбувся в дво – трьохрічних культурах внаслідок вимокання.

На ділянках, де в пониженнях місцевості саджанці загинули, призначають доповнення культур.

Про ефективність лісовідновних заходів свідчить клас якості одно – трьохрічних культур (рис.3.7). 84% лісових культур віднесені до 1 класу якості, 16 % - до другого класу якості [11].

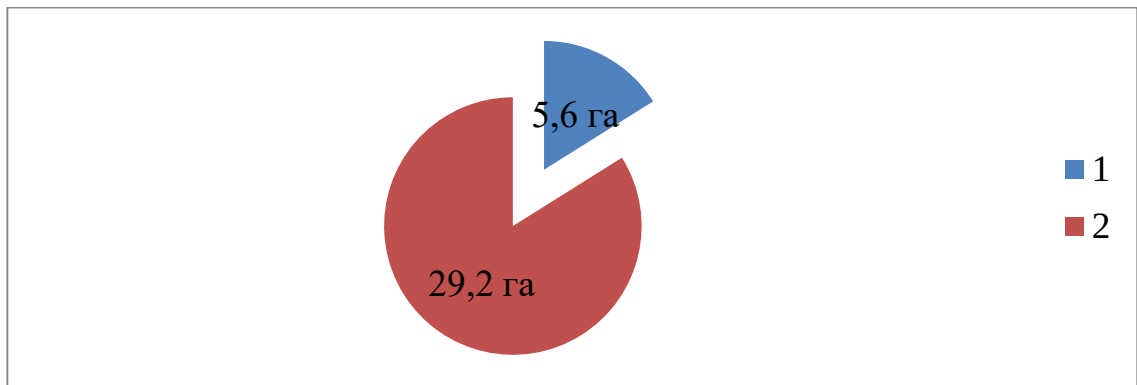


Рис. 3.7. Клас якості культур 2022-2024 років створення

В умовах вологих грудів застосовують єдину схему змішування 4Дз1Сз з розміщенням 2,5*0,6 м.

В період з 2020 по 2024 рік 12% зрубів (7,5га) відведені під природне лісовідновлення. В основному це зруби після суцільних санітарних рубок. Лісівники на таких ділянках допускають лісозміну деревних порід задля безпечного санітарного стану насаджень та запобігання поширенню хвороб та шкідників. Зміна сосни березою та осикою зосереджена у вологих сугрудах. При переведенні в покриті лісом землі насадження природного поновлення мають у складі 70 % берези повислої 10-20 % осики і 10-20% вільхи чорної та граба звичайного. Всі культури природного поновлення належать до 2 класу якості. Останні роки незначні площі, на яких ускладнене штучне лісовідновлення, відновлені природним шляхом вільхою чорною [12] Переведення в покриті лісом землі при штучному лісовідновлення відбувається на 5 рік після створення, а при природному поновленні – на 6 рік після суцільних рубок.

ВИСНОВКИ

У лісовому фонді Богунського лісництва майже рівнозначними по площі є насадження з головною породою дубом звичайним та сосною звичайною.

Основні типи умов місцезростання – свіжі субори, свіжі та вологі сугруди, вологі груди.

Середня щорічна площа лісовідновлення Богунського лісництва становить 12,5 га. Основною категорією лісокультурних площ є зруби після рубок головного користування. Лісовідновлення на них відбувається природним та штучним шляхом. Переважає штучний спосіб лісовідновлення – 88%.

Лісовідновлення відбувається на лісотипологічній основі з врахуванням типів лісу.

Під природне поновлення, що складає 12 % загального лісовідновного фонду, відводять землі, де створення лісових культур ускладнено (сирі та мокрі умови місцезростання), а також частково зруби після суцільних санітарних рубок, на яких є поновлення швидкорослих деревних рослин. Природне поновлення в умовах свіжих та вологих сугрудів відбувається без заходів сприяння. Головною породою до віку переведення у вкриті лісом землі є береза повисла, з часткою у складі 70%.

Створення культур проводять однорічними сіянцями головних деревних порід. В склад культур вводять чагарникові, ягідні та плодові саджанці в якості ґрунтополіпшувачів та для сприяння існування лісової фауни.

Підготовку ґрунту проводять механізовано нарізанням борозен з подальшою ручною висадкою під меч Колесова сіянців рядовим розміщенням у дно плужної борозни. На пониженнях місцевості посадку проводять у скибу борозни для уникнення вимокання лісових культур.

У свіжих суборах та сугрудах у схемах змішування головною породою

виступає сосна звичайна: 3Сз2Дз+Чаг(Ябл, Гшз, Лп, Ліщ, Клг,Бзч), 4Сз1Дз та незнані площі становлять культури зі схемою змішування 4Дз1Сз. Розміщення 3*0,5м, 2,5*0,6м.

У вологих сугрудах застосовують наступні схеми змішування: 3Сз2Дз+Чаг, 3Дз2Сз, 4Сз1Дз, 4Сз2Дз, 3Дз2Сз+Чаг. Схеми розміщення 3*0,5м та 2,5*0,6м, початкова густота 6,7 тис.шт/га саджанців.

Про ефективність лісовідновних заходів свідчить клас якості культур та природного поновлення. 84% створених за період 2022 – 2024 культур належать до першого класу якості, 16% - до другого. Природне поновлення належить 100% до 2 класу якості. Переведення лісових культур у вкриті лісом землі відбувається на 5 рік, а природного поновлення – на 6 рік після суцільної рубки материнського деревостану.

Основними недоліками лісовідновлення Богунського лісництва є незначна частка культур дуба звичайного у свіжих та вологих сугрудах, недостатній облік наявного природного відновлення на зрубках, відсутність продуктивних інтродуцентів у складі лісових культур. Використання садивного матеріалу із закритою кореневою системою підвищило б конкурентоздатність новостворених лісових культур.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреева О. Ю., Гузій А. І., Карчевський Р. А. Показники росту соснових культур, створених садивним матеріалом із закритою кореневою системою. Науковий вісник НЛТУ України: Збірник науково-технічних праць. Львів: РВВ НЛТУ України. 2016. Вип. 26.3 С. 9 – 14.
2. Бабенко В.В., Киричок Л.С. Природне поновлення сосни звичайної у свіжих суборах. Науковий вісник НАУ. К. : НАУ, Вип. 17.1999. С. 325-327.
3. Бойко Т.О., Бойко П.М., Плугатар Ю.В. Екологічне лісознавство. Херсон: Олді-плюс. 2019. 268 с.
4. Вакулюк П.Г. Типи лісових культур для Полісся: збірник рекомендацій по вдосконаленню технології лісогосподарських робіт і ведення лісового господарства в Українській РСР. Київ: Урожай, 1974. С 129-156.
5. Вакулюк П.Г., Самоплавський В. І. Лісовідновлення та лісорозведення в Україні : Харків : Прапор, 2006. 384 с.
6. Головецький М. П. Формування високопродуктивних і біологічно стійких штучних насаджень сосни у свіжих борах півночі Київського Полісся автореф. дис. ... канд. с.- г. наук :06.03.03. Харків, 2003. 191 с.
7. Голубець М.А. Сучасні проблеми лісознавства, лісівництва та лісового господарства. Лісівнича академія наук України. Наукові праці. 2003, Вип.2. С. 20-26.
8. Гордієнко М. І., Гузь М. М., Дебринюк Ю. М., Маурер В. М. Лісові культури. Львів : Камула, 2005. 608 с.
9. Гордієнко М.І., Маурер В.М., Ковалевський С.Б. Методичні вказівки по вивченню і дослідженню лісових культур. Київ : НАУ, 2000. 102 с.
10. Грицюк Н.В., Макаренко І.М., Костюченко В.В., Стащенко О.В. *Технології. Наука. Практика – 2024*: Збірник наукових праць. Житомир: Поліський національний університет, 2024. С. 4.
11. Журбей М.Р. Природне та штучне лісовідновлення в Богунському

лісництві Коростенського надлісництва. Лісові екосистеми: сучасні проблеми і перспективи досліджень – 2025: матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. (31 травня 2025 року). – Житомир: Поліський національний університет, Збірник наукових праць. Житомир: Поліський національний університет, 2025. С. 43.

12. Журбей М.Р., Бабенко Д.В., Яроцький Т.Б. Лісовідновлення в системі збереження екосистем філії «Столичний лісовий офіс». *Наукові читання ім..В.М. Виноградова*: матеріали VII-ої Всеукр. наук.-практ. конф. (8 – 9 травня 2025 року). – Херсон - Кропивницький: Херсонський державний аграрно – економічний університет, 2025. С. 17.

13. Заячук В.Я. Дендрологія. Голонасінні. Львів: ТзОВ «Камула», 2005. – 176 с.

14. Інструкція з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів, затверджена Наказом Державного комітету лісового господарства України від 19 серпня 2010 р. № 260 зі змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів № 323 від 01.12.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1046-10#Text>

15. Калінін М. І. Лісові культури. К. : НМК ВО, 1991. 149 с.

16. Ковалевський С.Б. Природне поновлення сосни звичайної у свіжих суборах при різній інтенсивності розростання трав'яних рослин. Науковий вісник НАУ, 2004. Вип. 71. С. 166-170.

17. Костюченко В.В. Осінні посадки лісових культур. *Ліс, наука, молодь*: матеріали XII Всеукр. наук.-практ. конф. (26 листопада 2024 року). – Житомир: Поліський національний університет, 2024. С. 92.

18. Краснов В.П., Орлов О.О., М.М. Ведмідь. Атлас рослин-індикаторів і типів лісорослинних умов Українського Полісся. Новоград-Волинський: Новоград. 2009. 488 с.

19. Культури сосни звичайної в Україні / Гордієнко М.І. та ін. К.: 2002. 871 с.

20. Лісові культури / Іванюк І.Д., Фучило Я.Д., Климчук О.О.,

Ганжалюк Т.С. Житомир: «Новоград», 2022. 380 с.

21. Макаренко І.М., Грицюк Н.В., Костюченко В.В., Стащенко О.В. *Технології. Наука. Практика* – 2024: Збірник наукових праць. Житомир: Поліський національний університет, 2024. С. 4.

22. Маурер В. М. Забезпеченість садивним матеріалом робіт з відтворення лісів в Україні: сучасний стан, проблеми та першочергові завдання. Науковий вісник НУБіП України. К., 2011. Вип. 164, ч. 1. С. 195–201.

23. Маурер В.М. Успішність природного поновлення як основа оптимізації відтворення лісів України на засадах екологічного орієнтованого лісівництва. Тези доповідей учасників конф. наук. пед. працівників, наук. співробітників і аспірантів та 61-ої студен. наук. конф. К.: Логос, 2007. С. 2-3.

24. Мегалінський П.М. Природне відновлення сосни. Результати наукових досліджень по лісових культурах у Боярському дослідному лісгоспі /П.М. Мегалінський – К. :УАСГН, 1960. – Т. 1. – С.79-85.

25. Настанова з відновлення лісів та лісорозведення. Український науково-дослідний інститут гірського лісництва ім. П.С. Пастернака. К. : 2006. 275 с.

26. Озадовський В.В. та ін. Особливості появи та збереження самосіву сосни звичайної на вузьколісосічних зрубках. Науковий вісник НАУ. К.: НАУ, 2008. Вин. 122. С. 231-237.

27. Олійник В.С., Вітер Р.М. Лісознавство. Івано-Франківськ: Симфонія форте. 2011. 264 с.

28. Правила відтворення лісів, затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 1 березня 2007 р. № 303 зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів № 748 (748-2013-п) від 07.08.2013 р. № 1065 (1065-2019-п) від 04.12.2019 р. № 826 (826-2020-п) від 09.09.2020 р. №1410(1410-2022-п) від 12.12.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=303-2007-n#Text>

29. Савущик М.П., Попков М.Ю. До проблеми оптимізації лісистості в

Україні. Науковий вісник НАУ. Вип. 70. К. : НАУ. 2004. С. 30-37.

30. Свириденко В.Е., Швиденко А.Й. Лісівництво. К. : Сільгоспосвіта, 1995. – 364 с.

31. Свириденко В.Є., Л.С. Киричок, Бабич О.Г. Практикум з лісівництва. К.: Арістей. 2006. 416 с.

32. Сірук Ю.В. Аналіз умов зростання та лісовідновлення сосни звичайної (*Pinus sylvestris*) в умовах Центрального Полісся. Вісник ЖНАЕУ. – Житомир, 2008. Вип. 2. С. 317-324.

33. Сірук, Ю. В. (2010). Характеристика лісовідновного процесу на штучно відновлених зрубках у свіжих та вологих суборах Центрального Полісся. Науковий вісник НЛТУ України, 20.6,2010. С 57-64

34. Теоретичні та технологічні основи відтворення лісів на засадах екологічно орієнтованого лісівництва [Маурер В. М., Гордієнко М. І., Бровко Ф. М., Фучило Я. Д. та ін.]. К.: Державний комітет лісового господарства України, НІЦ лісоуправління, ВЦ НУБіП, 2009. Вип. 2. 62 с.

35. Ткачук В.І. Проблеми вирощування сосни звичайної на Правобережному Поліссі. Житомир: Волинь, 2004. 464 с.

36. Ткачук В.І. Сосна звичайна на Правобережному Поліссі: динаміка зростання ресурсного потенціалу. Науковий вісник НЛТУ України, Вип. 13 (3). 2003. С. 306-311.0

37. Ткачук В.І., Струтинський О.В. Вирощування лісових культур сосни звичайної різної густоти. Науковий вісник НЛТУ України, Вип.14 (5). 2004. С. 225-232.

38. Турко В. М., Вишневський, А. В., Сірук, Ю. В., Жуковський, О. В. Особливості лісовідновлення в осередках кореневої губки в сосняках свіжих суборів Житомирського Полісся. Науковий вісник НЛТУ України, 33(2), С. 38-44.

39. Фурдичко О. І. Лавров В.В. Лісова галузь України у контексті збалансованого розвитку : теоретико-методологічні, нормативно-правові та організаційні аспекти: монографія. Київ: Основа, 2009. 424 с.

40. Центральне міжрегіональне управління лісового та мисливського господарства. URL: <https://c.forest.gov.ua/naprjami-dijalnosti/lisokulturna-dijalnist>

41. Швиденко А. Й., Бузун В. О., Бойко І. Д. Сприяння природному поновленню лісу. Чернівці: Рута, 2003. 52 с.

42. Швиденко А.Й., Остапенко Б.Ф. Лісознавство. Чернівці: Зелена Буковина. 2001. 352 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Шкала М.М. Горшеніна для оцінки успішності природного поновлення
головних лісоутворюючих деревних порід

Категорія успішності поновлення	Кількість надійного підросту, тис. шт./га			
	1-річки	2-3-річки	4-7-річки	8-15-річки
Добре	більше 40	10	6	4
Задовільне	26-40	6-10	3-6	2-4
Недостатнє	15-25	3-5	1-2	0,5-1
Незадовільне	менше 15	менше 3	менше 1	менше 0,5

Для загальної оцінки поновлення проводиться переведення кількісних показників підросту всіх вікових груп до віку 4-7 років, застосовуючи такі коефіцієнти: для 1-річок – 0,15; 2-3-річок – 0,6; 4-7-річок – 1,0, а для групи віком понад 7 років – 1,5.

про наявність лісових культур промислових плантацій станом на 01.11.24 року по Богунському лісництву Філії « Коростенське ЛМГ» ДП "Ліси України"

Категорія насаджень _____ Держлісфонд _____

[illegible]

ЛІСНИЧИЙ

Громик Т.В.

Звіт

про переведення лісових культур, лісових плантацій у вкриті лісовою рослинністю землі
по Богуське лісництво ФЛП "Коростенське ЛПГ" ДП "Ліси України" у 2023 році
(структурний підрозділ) (власник лісів (лісокористувач))

Категорія лісових культур															щільності	
Вік і рік створення	Посаджено і посяно по звітну, всього	Прийнято зі сторони	Передано на сторону	Із всього - шляхом реконструкції та попередніх культур	Переведено				Загинуло і списано				Наявність незмінних лісових культур на кінець року (на 31.12.2023)		Проект переведення лісових культур у вкриті лісовою рослин. землі у наступному році	
					всього	з них за класами якості			всього	в тому числі у звітному році	із всього - шляхом реконструкції та попередніх культур					
						1-й	2-й	3-й				всього	га	%		1-й
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-й 2024 р.	11,1												11,1			
2-й 2023 р.	9,5												9,5			
3-й 2022 р.	14,2												14,2			
4-й 2021 р.	13,8												13,8			
5-й 2020 р.	6,5				6,5			6,5							13,8	
6-й 2019 р.	10,2				10											
7-й 2018 р.	19,9				19,4											
8-й 2017 р.	28,8				28,8											
9-й 2016 р.	15,7				15,7											
10-й 2015 р.	16,2				16,2											
Всього, га	145,9	0	0	0	96,6	0	0	6,5	0	0	0	0	48,6	0	13,8	
11-й і старші																
Разом	145,9	0	0	0	96,6	0	0	6,5	0	0	0	0	48,6	0	13,8	

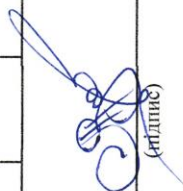
Розподіл переведених та загинулих і списаних у звітному році лісових культур за головними породами (тр.7,8,9,10,12)															
Порода	Переведено у звітному році				Загинуло і списано у звітному році	Порода	Переведено у звітному році				Загинуло і списано у звітному році				
	всього	в т.ч. за класами якості, га					всього	в т.ч. за класами якості, га							
		га	%	1-й				2-й	3-й	га		%	1-й	2-й	3-й
Сосна звичайна	5,9	91				Береза									
Сосна Палласа					5,9	Тополь									
Ялина						Вільха									
Ялінія						Клен									
Інші хвойні						Робінія звичайна									
Дуб звичайний	0,6	9			0,6	Гледичія									
Дуб північний						Інші листяні									
Бук						Кущі									
Ясен звичайний						Всього	6,5	100,0	6,5				6,5		

Лісничий _____ Грошок Г.В. (ПІБ.)
01.11.2024 р. (дата)

ЗВІТ
про переведення природного поновлення у вкриті лісовою рослинністю землі
по Богунське лісництво Філії "Коростенське ЛМГ" ДП "Ліси України" у 2024 році
(структурний підрозділ) (власник лісів (лісокористувач))

Вік і рік виращування	Площа, залишена під природне поновлення		Прийнято із сторони	Передано на сторону	Переведено у вкриті лісовою рослинністю землі в тому числі у звітному році				Загинуло і списано		Наявність на кінець року (на 31.12.2023)		
	всього, га	в т.ч. із сприятливим природному поновленню			всього	з них за класами якості, га			всього	в т.ч. у звітному році	всього	в т.ч. поновлення головною породою успішне	
						1-й	2-й	3-й					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1-й 2024		3,7										3,7	3,7
2-й 2023		2										2	2
3-й 2022		0										0	0
4-й 2021		1,4										1,4	1,4
5-й 2020		0,4										0,4	0,4
6-й 2019		3,2				3,2		3,2				0	0
7-й 2018		1,2				1,2		1,2					0
8-й 2017		2,2				2,2		2,2					
9-й 2016		3,3				3,3		3,3					
10-й 2015		2,1				2,1		2,1					
Всього, га	19,5	0	0	0	0	12	0	3,2	0	0	0	7,5	7,5
11-й і старші													
Разом, га/%	19,5					12		3,2				7,5	7,5

Лісничий Громик Т.В. 01.11.2024 р.
(П.І.Б.) (дата)


(підпис)

АКТ №1
переведення природного поновлення у відкриті лісовою рослинністю землі
по Богунське лісництво Філії "Коростенське ЛМГ" ДП "Ліси України" станом на 2024 рік
(структурний підрозділ) (власник лісів (лісокористувач))

Комісія у складі Інженер ДП Савіцька М.Ю., лісничий Громик Т.В., пом. лісничого Логановський М.А.

провела атестацію природного поновлення і перевела у відкриті лісовою рослинністю землі такі ділянки

Урочище	Квартал	Виділ	Площа (до 0,1 га)	Тип лісорослинних умов	Рік вирощування (залишено)	Категорія лісокуль- турної площі	Склад насад-ження	Головні породи	Розмір одиниці пробної площі, м²	Наявність дерев головних порід на пробній площі, шт.						Кількість життєздатного підросту головних порід, тис.шт./га			Повнота	Розмі- шення під- росту, %	Запас на 1 га, м³	Клас якості, га			Наміч ені господ ар-ські заходи
										1	2	3	4	5	середнє	всього	насіниве	в тому числі паросткове				1-й	2-й	3-й	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Житомир	12	10(4)	0,7	C3	2019	зруб	7Бп2Ос1Влч	Бп	0,04			200			200	100	35	15	0,8	25	40		0,7		
	25	1(3)	0,7	C3	2019	зруб	7Бп2Ос1Влч	Бп	0,04			250			250	150	30	90	0,8	24	50		0,7		
	39	8(1)	0,7	C3	2019	зруб	7Бп1Ос2Гз	Бп	0,04			200			200	130	70	60	0,8	20	50		0,7		
	42	1(1)	0,4	C2	2019	зруб	7Бп2Ос1Гз	Бп	0,02			230			230	130	65	65	0,8	18	40		0,4		
Всього	57	7(1)	0,7	C3	2019	зруб	7Бп3Гз+Ос	Бп	0,04			250			250	120	50	70	0,8	20	40	0	0,7	3,2	

Підписи: 1. інженер ДП Савіцька М.Ю.
2. лісничий Громик Т.В.
3. пом. лісничого Логановський М.А.

до Інструкції з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів

ПОЛЬОВА КАРТКА № 1

інвентаризації лісових культур, лісових плантацій одно-, дво- і трірічного віку по Богуському лісництву Філія "Коростенське ДЛМ" станом на 15.10.2024 року (структурний підрозділ) (власник лісів (лісокористувач))

Категорія (лісові культури, лісові плантації) однієї

провела інвентаризацію і встановила:

Місцезнаходження (урочище, землекористувач, село, район, місцева назва ділянки)	Квартал	Виділ	Площа (до 0,1 га)	Рік створення	Призначення	Схема змішування	Головні породи, основні, супутні	Розміщення	Тип лісорослинних умов	Довжина облікового відрізка, м, розмір однієї проби, м ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Черняхівський р-н	10	49(2)	0,5	2024	цільове	3С32Д3+Ч4г	С3	2,5*0,6	С3	0,03
	11	25(1)	2,8	2024	цільове	4С31Д3+Ч4г	С3	2,5*0,6	В2	0,14
	11	34(2)	2,8	2024	цільове	4С31Д3+Ч4г	С3	2,5*0,6	В2	0,14
	18	54	0,5	2024	цільове	4С31Д3+Ч4г	С3	2,5*0,6	С3	0,03
Житомирський р-н	49	18(1)	0,6	2024	цільове	4С31Д3+Ч4г	С3	2,5*0,6	В2	0,03
Черняхівський р-н	9	15(1)	1,2	2024	цільове	3Д32С3+Ч4г	Д3	3*0,5	С3	0,06
	11	15(1)	2,7	2024	цільове	3С32Д3+Ч4г	С3	3*0,5	В2	0,14
Разом			11,1							

Додаток 22
до Інструкції з проектування, технічного приймання,
обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів

Форма 16

ПОЛЬОВА КАРТКА №2
інвентаризації лісових культур, лісових плантацій одно-, дво- і трирічного віку
по Богунському лісництву Філія "Коростенське ЛМГ" станом на 15.10.2024 року
(структурний підрозділ) (власник лісів (лісокористувач))

Категорія (лісові культури, лісові плантації) дворічні
Комісія у складі: інженер лісового господарства Савицька М.Ю., лісничий Громик Т.В., пом. лісничого Логановський М.А.

провела інвентаризацію і встановила:

Місцезнаходження (урочище, землекористувач, село, район, місцева назва ділянки)	Квартал	Виділ	Площа (до 0,1 га)	Рік створення	Призна- чення	Схема змішування	Головні породи, основні, супутні	Розміщення	Тип лісорос- линних умов	Довжина облікового відрізка, м, розмір однієї проби, м ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	4	10(1)	0,4	2023	цільове	4Д3 С3	Д3	2,5*0,6	Д3	0,02
Пулинський р-н	4	28	0,5	2023	цільове	4Д3 С3	Д3	2,5*0,6	Д3	0,03
	7	11	0,4	2023	цільове	4С3 Д3	С3	2,5*0,6	В2	0,02
	8	6(1)	0,4	2023	цільове	4С3 Д3	С3	2,5*0,6	С3	0,02
	13	11(2)	3	2023	цільове	4С3 Д3	С3	2,5*0,6	С3	0,15
Черняхівський р-н	11	34(1)	3	2023	цільове	4С3 Д3	С3	2,5*0,6	В2	0,15
	25	24(4)	1,2	2023	цільове	4Д3 С3	Д3	2,5*0,6	С2	0,06
	60	15(1)	0,6	2023	цільове	4С3 Д3	С3	2,5*0,6	С2	0,03
Разом			9,5							