

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

ТЕРЕЩУК АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

УДК 630*23

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ПРОЄКТ СТВОРЕННЯ КУЛЬТУР ДУБА ЗВИЧАЙНОГО НА СВІЖИХ
ЗРУБАХ В УМОВАХ ДП «ЖИТОМИРСЬКЕ ЛГ»

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність 205 «Лісове господарство»
Подається на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

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

Керівник роботи
Поліщук О.Є.
кандидат с.-г. наук, доцент

Висновок кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу № 7 від «29» листопада 2021 р.

Завідувач кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу

к. с.-г. н., доцент _____ Сірук Юрій Вікторович

«__» _____ 2021 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти Терещук Артем Олександрович захистив кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

_____ Білецька Наталія Миколаївна

(підпис)

АНОТАЦІЯ

Терещук А.О. Проєкт створення культур дуба звичайного на свіжих зрубках в умовах ДП «Житомирське ЛГ». Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра зі спеціальності 205 «Лісове господарство». Поліський національний університет. Житомир. 2021 р.

В кваліфікаційній роботі проведено опис лісокультурних площ та запроєктовані типи лісових культур дуба звичайного з їх обґрунтуванням в умовах ДП «Житомирське ЛГ». Запропонована економічна оцінка створення лісових культур, при цьому схеми змішувань лісових культур створені з метою їх оптимального росту і розвитку. Агротехнічні методи підібрані так, щоб вони найбільше відповідали даним умовам і були найменш енергозатратними, задля зменшення витрат на створення лісових культур.

Ключові слова: дубові насадження, лісові культури, штучне лісовідновлення, лісокультурна площа, категорія лісокультурної площі.

SUMMARY

Tereshchuk A.O. The project of creating oak crops on fresh logs in the conditions of SE "Zhytomyr LH". Qualification work on the rights of the manuscript.

Qualification work for a master's degree in 205 "Forestry". Polissya National University. Zhytomyr. 2021

In the qualification work, a description of forest areas and designed types of forest crops of common oak with their justification in the conditions of SE "Zhytomyr LH". The economic estimation of creation of wood cultures is offered, thus schemes of mixes of forest cultures are created for the purpose of their optimum growth and development. Agrotechnical methods are selected so that they best meet these conditions and are the least energy-intensive, in order to reduce the cost of creating forest crops.

Key words: oak plantations, forest cultures, artificial reforestation, silvicultural area, category of silvicultural area.

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ВСТУП | 5 |
| РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ | 7 |
| РОЗДІЛ 2. ПРОГРАМА І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ | 15 |
| 2.1. Коротка характеристика підприємства | 15 |
| 2.2. Методика та об'єкти досліджень | 16 |
| РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА | 20 |
| 3.1. Місцевий досвід створення культур дуба звичайного | |
| 3.2. Опис лісокультурних площ | 25 |
| 3.3. Запроектовані типи лісових культур дуба звичайного та їх обґрунтування | 27 |
| ВИСНОВКИ | 30 |
| ЛІТЕРАТУРА | 31 |
| ДОДАТКИ | 34 |

ВСТУП

Актуальність теми дослідження

В Україні кожний другий гектар лісу створюється штучним шляхом, саме тому вкрита лісовою рослинністю територія в постійно зростає, але для досягнення оптимальної лісистості ще потрібно додатково створити понад 2,0 млн. га нових лісів. З цією метою в Україні в 2021 р. і запрацювала президентська програма «Створюємо ліси разом». Останнім часом постає питання про більш інтенсивне заліснення ділянок з меншою продуктивністю таких як свіжі і вологі груди (Д₂, Д₃) та правильності схем розміщення лісових культур, що є актуальним питанням.

Мета кваліфікаційної роботи

Метою цієї магістерської роботи є розроблення і обґрунтування методів та схем створення лісових культур дуба звичайного в умовах свіжих зрубів.

Об'єктом досліджень є лісові культури дуба звичайного в ДП «Житомирське ЛГ».

Предметом дослідження було вивчення місцевого досвіду по створенню лісових культур за участі дуба звичайного.

Методи дослідження

В роботі використані порівняльні та аналітичні методи досліджень, а також індуктивний метод.

Перелік публікацій автора за темою досліджень:

1. Терещук А.О. Створення культур дуба звичайного в умовах ДП «Житомирське ЛГ». Ліс, наука, молодь: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, магістрів, аспірантів і молодих учених (24 листопада 2021 р.). Житомир: Поліський національний університет, 2021. с.223

2. Башинський Д.В., Станчик В.Б., Терещук А.С. Проект рубок догляду в Закусилівському лісництві ДП «Народицьке СЛГ». Збірник матеріалів XVII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Екологія. Наука. Практика-

2021». м. Житомир, Поліський національний університет, 21 травня 2021 р. С.96

3.Станчик В.Б., Терещук А.С. Характеристика природно-кліматичних умов Південного агролісгоспу СЛП «Київоблагроліс». Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття -2021» м. Житомир, Поліський університет, 3-5 червня 2021 р. С.186

Практичне значення отриманих результатів

Отримані результати наукового дослідження, вивчений місцевий досвід вирощування дуба звичайного, дозволить більш чітко зрозуміти важливість та необхідність створення мішаних культур даного виду в умовах ДП «Житомирське лісове господарство» та проектувати їх на свіжих зрубках.

Структура та обсяг роботи

Кваліфікаційна робота магістра має обсяг 40 сторінок друкованого тексту, формату. Робота містить 8 таблиць та 6 додатків Список використаних джерел нараховує 41 найменування.

Робота складається з трьох розділів. У першому розділі сформовано основні теоретичні засади вирощування дубових насаджень в лісах України, зокрема в дібровах.

В другому розділі подаються програма і методика досліджень.

В третьому розділі наводиться характеристика об'єктів дослідження і результати облікових робіт, на основі яких розроблений проект та надані висновки.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

З лісом пов'язані багато галузей народного господарства, тому для нашої держави з її невисокою лісистістю турбота про збільшення площі лісів, підвищення їхньої продуктивності та раціональне використання водночас із поліпшенням охорони лісонасаджень має першочергове значення [5, 6].

Ліси України виконують переважно екологічні функції і мають обмежене експлуатаційне значення [2,10,18]. Важливе екологічне значення лісів, їх нерівномірне територіальне розміщення, випереджаючі потреби народного господарства в деревині над можливостями лісового господарства по їх відтворенню, обумовлюють прийняття подальших необхідних заходів по мобілізації зусиль працівників лісового господарства на підвищення продуктивності лісгосподарського виробництва, посилення властивостей лісових ресурсів поліпшувати навколишнє середовище, нарощуванню їх лісосировинного потенціалу і його раціонального використання, вдосконалення існуючих і впровадження нових технологічних процесів, широкого впровадження механізації, автоматизації виробництва, вдосконалення структури лісгосподарського і лісопромислового виробництва і їх управління. [3].

Дуб – одна з найцінніших і найдовговічніших деревних порід України. Жодній породі лісівники, як вчені так і виробничники, не приділяли і не приділяють стільки уваги, як дубу. У віці 120-140 років запас еталонних деревостанів дуба становить 500-600 м³[5]. Така увага до нього пояснюється надзвичайною цінністю його деревини, порівняно невеликою площею дубових деревостанів та їх екологічним значенням. Дуб – головна порода в створюваних степових захисних лісонасадженнях[11]. Останні десятиріччя основні заходи лісівників зводяться до вирощування високопродуктивних дібров і створення захисних лісонасаджень за участю дуба та підвищення їх біологічної стійкості.

Дуб, оспіваний в народних піснях, завжди був символом могутності і величній краси та сили, невмирущості і волелюбності нашого народу,

складовим елементом національної геральдики і лісівничої символіки. Наші пращури – язичники – вважали його священним деревом. В Україні є дуби-довгожителі, які «пам'ятають» київських князів, «бачили» козацьких гетьманів, вождів всенародних повстань проти поневолювачів українського народу. Українці здавна цінують дуб за його велику красу і довговічність, користь, яку він приносить[12,13].

Майже до середини ХІХ ст. в дубових лісах переважали вибіркові рубки кращих дерев, тобто люди проводили в деревостанах негативну селекцію. Після побудови цукро заводів і залізниць, а також бурхливого розвитку промисловості і житлового будівництва все ширше й ширше почали впроваджувати суцільні рубки головного користування. Тоді ж виникло питання про створення лісових культур дуба на зрубках. В основному застосовувалися черезсмужні рубки з шириною 25 сажнів (52 м), строком примикання 5-7 років і залишенням 30-40 насінневих дерев дуба на 1 га. Лісівники надіялися на відновлення його від стін лісу і насінневих дерев. Проте ці заходи не дали очікуваних результатів. Якщо насінники не всихали і через 15-20 років адаптувалися до нових умов і починали плодоносити, але зруби швидко вкривалися поросллю і самосівом супутніх та чагарникових порід[14,15].

Надія лісівників на появу самосіву дуба від стін лісу виявилася марною. Досвіду лісовідновлення на зрубках не було. Навіть спеціалісти лісового господарства вважали, що мільйони років ліс ніхто не саджав і не сіяв, він ріс сам, а тому й лісові культури на зрубках не потрібні або ж при потребі необхідно створювати їх шляхом посіву насіння. В ті часи навіть спеціалісти не враховували, що процеси природного поновлення лісу тривають надто довго, зокрема тоді, коли людина не втручається в процеси лісовідновлення. Десятки років лісівники орієнтувалися на природне відновлення дуба, але рясні врожаї жолудів бувають через 4-8 років, а самосів гине від затінення [23,24, 26].

Саджати чи сіяти ліс – питання дуже давнє. Воно виникло ще задовго до широкого зародження лісокультурної справи і до цих пір остаточно не розв’язане. Ще й тепер одні спеціалісти вважають, що культури дуба потрібно створювати посівом жолудів, а інші – посадкою сіянців та саджанців. Посів лісу – спосіб древніший, ніж посадка. Майже до кінця ХІХ ст. ліс не саджали, а сіяли ще й тому, що не було лісорозсадників. Історично склалося так, що з прадавніх часів турбота про лісовідновлення покладалася на природу, бо це, як тоді говорили, їй нічого не коштувало. На тих лісосіках, де за допомогою систематичного проведення освітлень і прочисток, вдавалося зберегти достатню кількість самосіву і підросту головних порід, створювалися повноцінні деревостани, вік стиглості яких настував на 10-20 років раніше, ніж при створенні культур. При наявності значної кількості самосіву і підросту дуба та ясена в деревостанах активно проходять процеси природного добору і виживають дерева найкращі і найбільш пристосовані до умов навколишнього середовища. Такі насадження менше пошкоджуються шкідниками та хворобами і відзначаються високою продуктивністю[20,41].

Відновлення дуба в дібровах через постійні невдачі згодом стало предметом особливої турботи лісівників – як вчених, так і виробничників. Тривалість життя самосіву під шатром лісу триває 2-4 роки. Не дали позитивних результатів по відновленню дуба рубки за способом Г.А. Корнаковського, поступово-лісосічні 2-х і 3-х прийомні, групово-вибіркові й суцільно-лісосічні рубки, які проводилися в різних масивах України [19].

Історія лісовідновлення на вирубках в Україні – це, насамперед, історія створення культур в типах Д₂, Д₃ в Чорному, Тростянецькому і Корабельному лісах. Чорний ліс – це місце, де починаючи з другої половини ХІХ ст. видатними вченими-лісівниками і місцевими лісничими опрацьовувалася теорія і практика ведення лісового господарства в дібровах. Тут, як в дзеркалі, відображається вся історія тривалих пошуків найкращих способів лісовідновлення на вирубках. Цьому масиву пильну увагу приділяли провідні вчені. В Чорному лісі проводили наукові дослідження Ф.К.

Арнольд, М.М. Орлов, Г.Ф. Морозов, А.А. Хитрово, П.В. Отоцький, С.І. Коржинський, П.С. Погребняк, А.Б. Жуков, А.Г. Солдатов, І.І. Паллімпсестов, Ю.К. Пачоський, Г.І. Танфілльєв, С.С. П'ятницький, В.І. Талієв, Г.М. Висоцький, Є.В. Алексєєв, Д.Д. Лавриненко, В.Є. Шмідт та інші видатні вчені. Деякі з них на прикладі Чорного лісу вивчали взаємодію лісу і степу, дуба і ясена, дуба з супутніми породами, що давало їм можливість зробити цілий ряд висновків, надзвичайно цінних для науки і практики [27, 30].

Чорноліський масив вперше було лісо впорядковано в 1862 році. [28]. До 1840 року тут переважали вибіркові рубки кращих дерев, з 1840 по 1862 рік вибіркові і частково суцільні черезсмужні рубки з залишенням на кожному гектарі 20-30 насінневих дерев дуба. Лісовпорядження рекомендувало проводити рубки головного користування в осінньо-зимовий період, а для забезпечення лісовідновлення рубати ліс в роки з рясними врожайми жолудів, або на другий рік після такого урожаю. Рекомендувалося також сіяти жолуді в площадки 0,5x0,5 або навіть 0,3x0,3 м. Лісовпорядження 1862 року встановило ширину лісосік 140-160 м і строк примикання 3-6 років.

Після виникнення проблеми лісовідновлення на зрубках в дібровах виникло і питання про ширину міжрядь. Його вирішенням займалися Г.Ф. Морозов, Г.М. Висоцький, А.П. Молчанов, О.Г. Марченко, В.Д. Огієвський, П.С. Погребняк, Д.Д. Лавриненко, С.Ф. Самофал, В.С. Наконечний та багато інших вчених. Поряд з ними цю проблему вирішували лісничі В. Дубровінський, Б. Гузовський, О. Успенський, Г. Квест, В. Сідоров, Л. Шляханов, Б. Романський, М. Розанов, С. Вронський, Б. Іваницький та інші. В Чорному лісі (Кіровоградська область), Корабельній лісовій дачі (Житомирська область), тростянецьких лісах (Сумська область), в Тульських засіках, Казанських дібровах та на Поділлі накопичено майже 150-річний досвід створення лісових культур дуба, зокрема на зрубках в типах Д₂. В 1898 році лісничі зібралися на з'їзд в Тульських засіках і ухвалили, що на зрубках в

свіжих дібровах, де є велика кількість самосіву і порослі супутніх та чагарникових порід, а також самосіву ясена звичайного, доцільно створювати лісові культури дуба з шириною міжрядь 3-4 сажні (6,2-8,4 м). [25].

Перші культури дуба у свіжих дібровах з шириною міжрядь 4,2 м створив у 1848 році лісничий Бронець. Це унікальне насадження має тепер висоту 33 м, середній діаметр 56 см і запас 410 м³ на 1 гектарі. У 1874 році лісничий Г.П. Квест почав створювати на вирубках культури дуба шляхом посіву жолудів в площадки і плужні борозни, а на галявинах по суцільній оранці ґрунту сіянцями під саджальний кілок з розміщенням їх 2-4x0,7 м. Лише протягом 1875-1879 років він створив 182 десятини культур. [2]. До наших днів культури, закладені Г.П. Квестом, збереглися на площі 110 га і є еталонними деревостанами. Г.П. Квест саджав, в основному, дубово-ясеневі культури складу 6ДЗЯс1Лп. Як відомо, дуб і ясен – породи-антагоністи і останній, при значній кількості його в лісонасадженні, поступово витісняє дуб. Тепер на більшості ділянок культур, закладених Квестом, склад деревостанів 6Яс4Д. Сучасний досвід свідчить, що в цих умовах, як уже зазначалося, склад досягаючих і стиглих деревостанів повинен бути 8Д2Яс або 7Д3Яс. Лісовпорядження 1889 року в Чорному лісі рекомендувало саджати на 1 десятину 1200 саджанців дуба, а також створювати культури посівом жолудів. [7,8].

У 1887 році Ф.К. Арнольд запропонував проводити відновлення дуба шляхом «шпіговки» жолудів дуба за 1-2 роки до рубки деревостану. Рекомендації Арнольда впроваджували у виробництво лісничий Чорноліського лісництва В.Є. Сидоров і Голованіського (тепер Кіровоградська обл.) П. Седашов. Культури, створені В.Є. Сидоровим, збереглися до наших днів і також є еталонними насадженнями. Сидоров і Седашов сіяли жолуді дуба ранньою весною без підготовки ґрунту під сапку насамперед на ділянках з мертвим ґрунтовим покривом. Перед «шпіговкою» повністю вирубували підлісок. Найкращі результати «шпіговки» давала в рік рясного врожаю жолудів. [37,40].

Лісничі України, зокрема Г.П. Квест та інші, створювали лісові культури не лише на вирубках, а й галявинах, пустирях і староорних землях посадкою сіянців під плуг. Дуб саджали чистими рядами або ланками (8-10 сіянців в ланці) за схемою: ланка дуба, ланка супутніх і чагарникових порід з розміщенням посадкових (посівних) місць 2,1x0,7 м. На підставі свого досвіду Г.П. Квест в роботі «Лесоразведение в Чернолесской даче» (1878) прийшов до висновку, що культури дуба доцільно створювати посівом жолудів, а не посадкою сіянців. У 1899 році на з'їзді лісничих в Чорному лісі було прийнято рішення саджати дубки розміром не менше аршина (0,71 м) у кількості 1200 шт. на 1 га (Л.А. Хитрово, 1911). [14,15].

Піонерами створення культур дуба на Житомирщині, як посівом жолудів так і посадкою сіянців, були лісничі, які працювали в Корабельному лісовому масиві: Розанов М.А. (1885-1906 рр.) і Вронський С.Г. (1906-1917 рр.). Перше лісовпорядкування в цьому масиві було проведене у 1860 році. До кінця XIX ст. рубки догляду за лісом, зокрема освітлення і прочистки, не проводилися. На вирубках після рясних урожаїв жолудів з'являлася значна кількість самосіву дуба (за даними М.Д. Ігнатова 26-52 тисячі штук на 1 га), однак на 2-й рік їх залишилося 14-28 і на 3-й – 2-15 тисяч штук на 1 га. З часом від затінення самосів гинув, а на краще освітлених місцях на 3-4-й рік перетворювався в сторчаки. Самосів дуба зберігався лише на ділянках стиглого лісу, які вирубувалися через 1-2 роки після появи сходів, а заготівля і трелювання лісу проводилися по снігу [4]. Першим організатором лісовідновлення на вирубках в Корабельній дачі був Розанов М.А. У 1901 році, за даними В.П. Головащенко, він посадив і посіяв 53,2 га лісокультур з шириною міжрядь 4-6 м, в тому числі посівом жолудів 7,7 га. Для посіву жолудів і посадки сіянців готували площадки розміром 0,7x0,7 м у кількості 1200-1400, а з 1902 року – 2500-2600 штук на 1 га. До 1905 року саджали сіянці в ямки, вибиті в землі дерев'яними кілками, а з 1905 року під бурав, сконструйований М.А. Розановим. Під бурав Розанова висаджували на 1 га 2400-2500 однорічних сіянців дуба в коридорах, які прорубували в заростях

чагарників та супутніх порід через 4-6 м один від одного. Розанов прийшов до висновку, що культури дуба потрібно створювати не посівом жолудів, а посадкою сіянців тоді, коли лісосіка «достигне», тобто вкриється порослю другорядних і чагарникових порід, які захистять дуб від пізніх весняних заморозків. [17].

Г.І. Редько і С.Т. Тихонов, які вивчили ці культури, прийшли до висновку, що у віці 70 років культури з шириною міжрядь 6,2 м мають вищі таксаційні показники і кращий санітарний стан, ніж лісопосадки з міжряддями 3-4 м. В умовах свіжих дібров найбільш доцільна початкова густина 2230 посівних (посадкових) місць на 1 га. Варто також підкреслити, що при створенні культур посівом жолудів з доглядом в перші 5 років витрачається коштів менше на 43%, ніж при створенні їх сіянцями, а витрата жолудів зменшується на 50% [24,25].

Професор В.Д. Огієвський, вивчаючи у Тульських засіках відновлення дібров шляхом створення культур посівом жолудів і посадкою 1-3-х і 7-річними дубками, визнав перевагу посадки крупномірних саджанців перед посівом жолудів. Б. І Гузовський, досліджуючи 19-річні культури, прийшов до висновку, що в цьому віці посівні культури кращі посадок. Г.А. Корнаковський застосував в коридорах посів жолудів і посадку саджанців і переконався, що посіви мають кращі результати. [25,26].

З 1900 по 1914 рік розрив між вирубкою дубових лісів і залісненням зрубів було ліквідовано, але після початку Першої світової та в роки громадянської війни і до 1936 року в лісах проводилися лише концентровані і вибіркові самовільні рубки. Після початку індустріалізації в СРСР деревина дуба поряд з іншими сировинними матеріалами поставлялася на експорт. За неї в Західній Європі купляли верстати та інше промислове обладнання. На вирубках головного користування не можна було заготовити достатньої кількості експортних спецсортиментів, тому в 1931-1932 роках розпочали масові вибіркові рубки кращих дерев. Ці рубки привели до зрідження і значного знецінення дубових деревостанів. [4].

Тривалий час ніяких офіційних рекомендацій і настанов з лісовирощування не було. Кожен лісничий створював лісові культури, виходячи з власного досвіду та досвіду своїх попередників. У 1930 році Наркомзем України затвердив перші типи лісових культур, складені за типами лісу Є.В. Алексєєва. Після організації у 1930 році Українського науково-дослідного інституту лісового господарства і агролісомеліорації, науково-дослідні роботи, пов'язані з лісокультурною справою, поживаються, з'являється цілий ряд праць, в яких узагальнюється досвід виробництва і опрацьовуються рекомендації по лісовирощуванню. У 1935 році були опрацьовані типи лісових культур для лісопромислової зони України. У 1938 році П.С. Погребняк і Л.М. Вербицький склали типи лісових культур для УРСР. Ідея створення лісових культур з урахуванням типів лісорослинних умов знайшла загальносоюзне визначення і у 1939 році науково-технічна рада Головлісоохорони при Раднаркомі СРСР прийняла типи лісових культур, складені за типами Алексєєва-Погребняка для всієї водоохоронної зони. [27,28].

Позитивне значення для підвищення якості лісокультур мало видання у 1950 році «Типів лісових культур для площ Держлісфонду УРСР», автори Д.Д. Лавриненко, А.К. Ковалевський і А.М. Флоровський. Ці ж автори у 1956 році видали «Типи лісових культур для України», але базувалися вони, в основному, на ручній праці і міжряддях шириною 1,5 м навіть на вирубках в типах Д₂Д₃, де є велика кількість самосіву і паросткового поновлення супутніх та чагарникових порід. Надто велика увага приділялася в них гніздовим посівам і посадкам. В ряді випадків рекомендувалися такі схеми змішування деревних порід, які не витримали випробування часом. У 1976 році Науково-технічна рада Мінлісгоспу України затвердила нові типи лісових культур, складені П.Г. Вакулюком, які діють і тепер. [5,6,9].

РОЗДІЛ 2. ПРОГРАМА І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Коротка характеристика підприємства

Загальна площа лісів ДП «Житомирське ЛГ» становить 38823, га. До складу підприємства входить: Богунське, Березівське, Корабельне, Левківське, Новозаводське, Пилипівське, Станишівське, Тригирське, базовий лісорозсадник і лісопереробний комплекс. За видовим складом переважають хвойні насадження 40,6 %, твердолистяні складають 39,1 %, а на інші породи припадає 20,3 %. Штучне лісовідновлення здійснюється на ділянках із загальною площею 1688,1 га, причому загальна площа ділянок, що потребують лісовідновлення становить 2036,3 га. [29].

Згідно лісорослинного районування територія лісгоспу знаходиться на границі Східного Полісся і північної частини правобережного Лісостепу. Романівський, Житомирський, Чуднівський райони відносяться до Лісостепу, а Червоноармійський, Черняхівський до Полісся. В цілому клімат розташування лісгоспу сприятливий для росту слідуєчих деревних порід: сосни, дуба, ясеня, берези, вільхи, осики, липи та інших. [29,35].

Найбільш розповсюдженими типами лісу на території ДП «Житомирське лісове господарство» є вологий грабово-дубово-сосновий сугруд $C_3ГДС$, який займає площу 7843,4 га, свіжий грабово-дубово-сосновий сугруд $C_2ГДС$ площею 6499,7 га, також значну площу займають вологий грабово-дубовий сугруд $C_3ГД$ – 6125,0 га та свіжий дубово-сосновий субір $B_2ДС$ – 5236,7 га. Серед типів лісорослинних умов найбільш поширеними є вологий сугруд C_3 , загальна площа якого складає 13976,5 га, свіжий сугруд C_2 – 8283,3 га та свіжий субір B_2 – 5236,7 га, вологий субір займає площу 3066,9 га. [29].

2.2. Методика та об'єкти дослідження

Щодо лісорослинних умов і характеристики лісокультурного фонду ДП "Житомирське ЛГ", основною метою дипломної роботи є вивчення досвіду

створення культур дуба звичайного на свіжих зрубках в умовах вологих сугрудів на прикладі Корабельного лісництва. Програма досліджень така:

- 1) аналіз лісокультурного фонду на прикладі Корабельного лісництва;
 - 2) вивчення сучасного стану питання та місцевого досвіду створення культур дуба звичайного;
 - 3) закладання пробних ділянок з метою вивчення лісівничо-таксаційних показників;
 - 4) визначення особливостей створення культур дуба в умовах вологих сугрудів;
 - 5) проектування, виходячи з досвіду створення культур дуба та користуючись науковими порадами та нормативними матеріалами, на трьох лісокультурних площах оптимальних типів культур вищевказаної породи.
- б) обґрунтування запроєктованих типів лісових культур і визначення собівартості їх створення.

Шляхом аналізу проектів створення лісових культур та закладання 4 пробних площ в культурах дуба різного віку вивчаємо досвід створення культур дуба звичайного.

Як вже зазначалось, на основі нормативних документів та наукових рекомендацій проектуємо створення культур дуба в умовах вологих сугрудів на свіжих зрубках. Користуючись розрахунками по технології створення лісових культур визначили собівартість запроєктованих культур. Для проведення наукових досліджень використовували загальноприйняті в лісокультурній діяльності методики [21,22,32,33,36].

При виконанні програмних питань бакалаврської роботи були вивчені звітні та проектні матеріали обліку лісових культур по лісовому фонду Корабельного лісництва. Керуючись матеріалами лісовпорядкування та особистих досліджень була проведена оцінка ґрунтово-кліматичних умов району діяльності держлісгоспу з точки зору природніх умов [38,39]. Було переглянуто 36 проекти лісових культур на посадку лісових культур весною 2020-2021 років по підприємству та закладено 4 пробні площ. Аналіз

отриманих даних дасть змогу оцінити ефективність і доцільність створення культур дуба в Корабельному лісництві ДП “Житомирське ЛГ”.

Тимчасова пробна площа №1

Закладена у 25 кварталі 7 виділі. Площа виділу 3,5 га, пробної площі – 0,1 га. Рельєф ділянки рівнинний. Грунт – типовий підзолистий супіщаний з прошарками суглинків. Тип умов місцезростання С₃. Живий надґрунтовий покрив дуже рідкий і представлений квасеницею, зірочником ланцетolistим, копитнем, орляком, по периметру зустрічається чорниця звичайна. Підлісок представлений горобиною, крушиною ламкою, ліщиною. Підріст куртинно представлений березою повислою. Лісові культури на цій ділянці були створенні в 1988р. на свіжій вирубці. Кількість пнів на вирубці становила до 420 шт/га. Грунт під культури був підготовлений частково - борознами.

Посадка проводилась вручну під меч Колесова. Висаджувались однорічні сіянці дуба звичайного за схемою посадки 2,5x0,75 м та змішування 5рДз2рЯл. Догляд за культурами проводився вручну. Зараз на ділянці зростає 1870 дерев на 1 га. Середня висота насадження 10,0 м, середній діаметр 10,0 см. Повнота насадження 0,7. Бонітет I. Запас на 1 га 68 м³.

Тимчасова пробна площа № 2

Розташована в кварталі 29 виділ 7. Площа виділу 7,5 га, пробної площі – 0,21 га. Рельєф рівнинний. Тип ґрунту – підзолистий супіщаний. Тип умов місцезростання – С₃. Живий надґрунтовий покрив: квасениця, косяниця, копитень, герань лісова, папороть жіноча. В підліску зростає горобина, крушина ламка, зустрічається калина та ліщина. Лісові культури були створені навесні 1973 року по частково підготовленому ґрунту борознами, механізованим способом. На ділянці було висаджено однорічні сіянці дуба звичайного та сосни звичайної за схемою розміщення 2,5x0,6. Догляд проводився вручну. Зараз насадження має запас 200 м³ на 1 га. Середня висота 16,0 м, середній діаметр 16,0 см. Повнота 0,8. Бонітет I. Кількість дерев на 1 га – 960шт.

Тимчасова пробна площа № 3

Закладена в кварталі 7 виділ 9. Площа виділу 8,6 га, проби – 0,29 га. Рельєф мікрохвилястий. Грунт – підзолистий супіщаний з прошарками суглинків. Тип умов місцезростання вологий сугруд (С₃). Густий підлісок з горобини, ліщини, крушини, бузини червоної, поодинокі зустрічається яблуня лісова. Живий надґрунтовий покрив: квасениця, чорниця, папороть жіноча, медунка. Вік деревостану становить 55 років. Культури створювались посадкою однорічних сіянців ялини звичайної і дуба звичайного під меч Колесова по частково підготовленому ґрунту борознами. Догляд за культурами проводився вручну. У зв'язку з вітровалом значна частина дерев ялини відпала. Середня висота насадження – 21,5 м, середній діаметр – 22 см. Повнота - 0,75. Запас – 260 м³/га. Бонітет - I. Склад насадження 8Д1Ял1Гз+Лп

Тимчасова пробна площа № 4

Пробна площа розташована в кварталі 9, виділ 6. Площа виділу 5,0 га, пробної площі 0,38 га. Рельєф рівнинний. Тип ґрунту - підзолистий супіщаний. Тип умов місцезростання вологий сугруд (С₃). Живий надґрунтовий покрив представлений костяницею, папороттю жіночою, чорницею, медункою. Підлісок – горобина, крушина, ліщина. Лісові культури дуба звичайного віком 70 років з домішкою граба в другому ярусі. Культури створювались чистими рядами при можливому природному поновлення граба звичайного. Насадження двоярусне: I ярус – 8Д2Лп, II ярус – 10 Гз. Запас становить 320 м³/га. Повнота 0,8. Кількість дерев на 1 га - 500 шт. Бонітет I. Середня висота насадження – 22 м, середній діаметр – 25 см. Зведена характеристика тимчасових пробних площ наведена у табл. 2.1.

Таблиця 2.1.

Зведена характеристика тимчасових пробних площ

| № проби | Склад | Площа, га | Вік, років | Бонітет | ТУМ | Повнота | Середні | | На 1 га | |
|---------|--------------------------|-----------|------------|---------|----------------|---------|-----------|-------------|-----------------------|----------------------|
| | | | | | | | Висота, м | Діаметр, см | Запас, м ³ | Кількість дерев, шт, |
| 1 | 8Д2Ял+Гз+Кл | 0,10 | 25 | I | С ₃ | 0,7 | 10 | 10 | 68 | 1870 |
| 2 | 7Д2Сз1Лп | 0,21 | 40 | I | С ₃ | 0,8 | 16 | 16 | 200 | 952 |
| 3 | 8Д1Ял1Гз+Лп | 0,29 | 55 | I | С ₃ | 0,75 | 21,5 | 22 | 260 | 683 |
| 4 | I яр:9Д1Лп II яр:10Гз | 0,38 | 70 | I | С ₃ | 0,8 | 22 | 25 | 320 | 500 |

РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА

3.1. Місцевий досвід створення культур дуба звичайного

Лісові масиви Корабельного лісництва ДП «Житомирське ЛГ» розташовані на території центрально поліського лісогосподарського району Західно-Центральнополіського округу зони Полісся. Основним типом лісорослинних умов є свіжі, вологі та сирі сугруди (75%). З характеристики лісового фонду (табл.1.4; 1.5) бачимо, що значна частка припадає на дубові насадження (3617 га – 58%) та вільху чорну (1151,4 га – 18,5%). Незначні площі займає сосна звичайна та береза повисла - 466 га та 551,6 га відповідно, тобто близько 8 % кожна. За розподілом площі вкритих лісовою рослинністю земель слід відзначити, що всі деревні породи зростають за високими класами бонітету 1-1Б. Що свідчить про раціональне використання лісових земель та оптимальні технології створення культур і догляд за ними.

При обробітці міжрядь культур, слабозарослих трав'яною рослинністю, використовуються культиватори КЛБ-1,7, КЛ-2,6, КРН-4,2, КРТ-3 та ін. [15]. При обробітці міжрядь культур в основному використовують дискові культиватори ДЛКН-6, дискові борони БДН-1,3А, БДН-2,0, БДНТ-2,2, БДТ-3,0. При догляді за лісовими культурами, створеними на частково розкорчованих зрубках, обробляють смугу шириною 50-70 см з кожного боку ряду, при цьому використовують дисковий культиватор КЛБ-1,7 призначений для догляду за лісовими культурами, створеними по дну борозен, що підготовлені плугом ПКЛ-70 [1,34].

Термін за культивування не вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок встановлюється в перші 2 роки, а лісосік суцільних рубок наступного року після проведення рубок. Термін переведення лісових культур у вкриті лісовою рослинністю ділянки прийнятий в середньому 6 років [8,20].

Термін відновлюваного періоду для лісових ділянок під природне поновлення становить 5 років. Сприяння природному поновленню проводиться шляхом мінералізації ґрунту. У зв'язку з несприятливими погодними умовами, масовим розвитком шкідників та хвороб деякі лісові

культури частково відмирають. В такому випадку необхідно проводити доповнення лісових культур (при відпаді більше 15 %). Часто ділянки залишені під природне поновлення можуть заростати злаковими бур'янами, з якими молоді сходи деревних рослин не можуть конкурувати і відмирають. В таких випадках проводиться штучне заліснення лісокультурних ділянок. Динаміка площі лісових культур Корабельного лісництва наведена в таблиці 3.1

Таблиця 3.1

Динаміка площі лісових культур та їхня збереженість

| № п/п | Назва показників | Площа | |
|-------|---|-------|-------|
| | | + | - |
| | Лісові культури віком до 20 років | | |
| 1. | Лісові культури у вкритих лісовою рослинністю ділянках | 176,8 | |
| 2. | Незімкнуті лісові культури | 171,2 | |
| | Усього значилося | 348,0 | |
| | Повинно бути лісових культур за станом на 01.01.2020 р | 348,0 | |
| 3. | Лісові культури у вкритих лісовою рослинністю ділянках | 202,9 | |
| 4. | Незімкнуті лісові культури | | |
| | Разом | 202,9 | |
| | Розходження | | 145,1 |
| | Причини розходження | | |
| 5. | Загиблі культури, але не списані лісгоспом | | 1,0 |
| 6. | Перейшли в лісові культури старше 20 р. | | 26,0 |
| 7. | Перейшли в насадження природного походження | | 118,1 |
| 8. | Лісові культури, переведені у вкриті лісовою рослинністю лісові ділянки | 166,4 | |
| 9. | Незімкнуті лісові культури | 284,4 | |
| | Усього за даними лісництва | 450,8 | |
| | Повинно бути лісових культур за станом на 01.01.2020 р. | 450,8 | |
| 10. | Лісові культури у вкритих лісовою рослинністю ділянках | 166,4 | |
| 11. | Незімкнуті лісові культури | 282,1 | |
| | Разом | 448,5 | |
| | Розходження | | 2,3 |
| 12. | Загиблі культури, але не списані лісгоспом | | 2,7 |

Наявність чагарників в насадженнях підвищує біологічну стійкість останніх виділенням в повітря та ґрунт специфічних речовин. До 7 – 10 років більшість чагарників розвиває густо листяну крону (ліщина, бузина чорна і червона, аронія, калина тощо) [17,31].

Виходячи з аналізу матеріалів ведення лісового господарства. на підприємстві переважна більшість лісових культур створюється на свіжих не розкорчованих зрубках (таблиця 3.2). Сприяють росту та розвитку культур на таких категоріях лісокультурних площ наступні чинники: наявність в ґрунті; розповсюдження коріння саджанців в глибокі шари ґрунту по ходах зігнилих коренів зрубаних дерев. В культурах на розкорчованих зрубках всі екологічні зв'язки руйнуються [16].

Таблиця 3.2.

Лісо відновлювальні заходи в умовах Корабельного лісництва

| Запроектовані породи | Види лісовідновлення | | | Разом |
|----------------------|----------------------|------------------------|---------------------|------------|
| | лісові культури | сприяння прир. поновл. | природне поновлення | |
| Сосна звичайна | 8,8/10,0 | 1,6/- | | 10,4/10,0 |
| Модрина європ. | -/55,1 | | | -/55,1 |
| Ялина європейська | | 3,5/- | -/2,6 | 3,5/2,6 |
| Дуб звичайний | 21,4/124,8 | | | 21,4/124,8 |
| Ясен звичайний | | | -/6,7 | -/6,7 |
| Береза повисла | | | -/4,8 | -/4,8 |
| Осика | | | -/16,6 | -/16,6 |
| Вільха чорна | 3,3/7,9 | | 37,6/113,7 | 40,9/121,6 |
| Разом | 33,5/197,8 | 5,1/- | 37,6/342,2 | 76,2/342,2 |

В свіжих та вологих сугрудах головними породами виступають дуб звичайний та сосна звичайна. Дуб, змішаний з породами-антогоністами, має стовбури з багатосторонньою кривизною, сильнозбіжисті, сучковаті і вкриті лишайниками [13]. Для поліпшення стану дуба після загибелі ясена зеленого у віці до 15-20 років необхідно вводити в міжряддя супутні і чагарникові породи, з якими він зростає в деревостанах природного походження. Найчастіше для створення культур дуба використовують розміщення садивних місць 3 x 0,75 м, 2,5 x 0,75м, що забезпечує висаджування на 1 га від 4444 до 5330 сіянци (таблиця 3.3). Участь супутньої породи та чагарників коливається від 20 до 50 % в залежності від частки очікуваного природного відновлення. Застосовують деревно-чагарниковий, деревно-тіньовий тип змішування культур у рядах та просте змішування рядами і кулісне чергування рядів.

Таблиця 3.3.

Розподіл запроєктованих обсягів лісових культур за технологічними схемами

| Номер технологічної схеми | К-сть рослин, що на 1 га, тис.шт. | | Лісові ділянки за категоріями, га | | | Всього |
|---------------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|--------|
| | | | без лісової рослинності | | лісосіки поточні | |
| | усього | в т.ч. гол. пор. | галявини і пустирі | зруби, згарища | | |
| 28 | 5,3 | 4,0 | | 5,0 | | 5,0 |
| 31 | 5,3 | 5,3 | | 0,6 | 7,3 | 7,9 |
| 34 | 4,4 | 2,2 | | | 55,1 | 55,1 |
| 38 | 4,4 | 3,5 | 3,2 | | 2,7 | 5,9 |
| 39 | 2,0 | 2,0 | 3,3 | | 7,9 | 11,2 |
| 49 | 3,3 | 2,5 | | | 114,4 | 114,4 |
| 50 | 4,4 | 2,2 | | 21,4 | 10,4 | 31,8 |
| Разом | | | 6,5 | 27,0 | 197,8 | 231,3 |

За результатами аналізу пробних площ визначено, що при застосуванні усталених типів створення лісових культур після 40-50 років в умовах вологих сугрудів виокремлюється другий ярус із порід переважно природного походження. Виключенням є пробна площа № 3, оскільки у зв'язку з вітровалом частина продуктивних дерев була видалена при проведенні вибіркової санітарної рубки. На п.п. № 4 другий ярус створює граб звичайний природного походження, що сприятливо впливає на ріст дуба (очищення стовбурів від сучків, поліпшення ґрунтових умов). На всіх пробних площах культури мають високі показники продуктивності – I бонітет. На першій та третій пробній площі культури дуба за літературними даними має пригнічувати ялина, але оскільки її частка у складі не значна вона в певній мірі виступає супутньою породою. В лісництві при створенні культур ялини, сосни з дубом їх частка коливається в межах 20-28%.

3.2. Опис лісокультурних ділянок

Для забезпечення раціонального і безперервного ведення лісового господарства та попередження небажаної лісо зміни з економічних міркувань на підприємстві в першу чергу заліснюються свіжі зруби і згарища. Виходячи з досвіду створення лісових культур на свіжих зрубках в умовах вологого сугруду проектуємо оптимальні за складом типи лісових культур на трьох лісокультурних ділянках держлісгоспу. Згідно наукових рекомендацій по створенню культур у Центральному Поліссі і проектуємо типи лісових культур та технологію їх вирощування, що частково викладена у додатках.

Коротка характеристика лісокультурних площ наведена в таблиці 3.4

Характеристика лісокультурного фонду

| № п/п | Категорія лісокультурної площі | Тип лісорослинних умов | Площа, га | Особливості лісокультурної площі |
|-------|--------------------------------|------------------------|-----------|---|
| 1 | Свіжий зруб | C ₃ | 2,3 | Без надійного природного поновлення. Рельєф рівнинний. На 1 га 435 пнів, середній діаметр пня 30 см. Довжина гонів 200 м. |
| 2 | Свіжий зруб | C ₃ | 3,0 | Без надійного природного поновлення. Рельєф рівнинний. На 1 га 430 пнів, середній діаметр пня 30 см. Довжина гонів 250 м. |
| 3 | Свіжий зруб | C ₃ | 1,5 | Без надійного природного поновлення. Рельєф рівнинний. На 1 га 420 пнів, середній діаметр пня 32 см. Довжина гонів 150 м. |

Опис лісокультурної ділянки № 1

- ✓ категорія лісокультурної площі – свіжий зруб, без природного поновлення;
- ✓ порядковий номер ділянки – лісокультурна ділянка № 1, квартал 18, виділ 9 Корабельного лісництва;
- ✓ ТУМ, площа – C₃, вологий сугруд; площа 2,3 га;
- ✓ рельєф і положення – рівнинний, положення середнє;
- ✓ трав'яний покрив –зірочник ланцетолистий, копитень, орляк, папороть жіноча, чорниця;
- ✓ ґрунтові умови – супіщані підзолисті ґрунти;

- ✓ глибина залягання ґрунтових вод – 2,0 м.
- ✓ угіддя, з якими межує ділянка – з півночі та півдня ділянка оточена пристигаючими насадженнями дуба звичайного; на сході ділянка межує із виділом 11 кварталу 18 , де створено культури сосни з домішкою дуба звичайного, на заході – стигле ялинове насадження;
- ✓ попередній стан л/к ділянки – високопродуктивне насадження сосни звичайної з домішкою дуба звичайного. Рубка головного користування завершена взимку 2021 року.

Опис лісокультурної ділянки № 2

- ✓ категорія лісокультурної площі – свіжий зруб, без природного поновлення;
- ✓ порядковий номер ділянки – лісокультурна ділянка № 2, квартал 27, виділ 11 Корабельного лісництва;
- ✓ ТУМ, площа – С₃, вологий сугруд; площа 3,0 га;
- ✓ рельєф і положення – рівнинний, положення середнє;
- ✓ трав'яний покрив – медунка, зірочник ланцетолистий, куничник лісовий, копитень, орляк, папороть жіноча, чорниця;
- ✓ ґрунтові умови – супіщані підзолисті ґрунти;
- ✓ глибина залягання ґрунтових вод – 2,2 м.
- ✓ угіддя, з якими межує ділянка – з півночі лісокультурної ділянки знаходяться лісові культури сосни звичайної 7-річного віку, південніше зростає природного походження насадження 5Сз2Дз2Влч1Бп +Ос, на заході і сході від ділянки простягнулися змішані насадження сосни звичайної з березою та вільхою чорною.
- ✓ попередній стан лісокультурної ділянки – деревостан природного походження 6Сз2Дз1Бп1Ос. Рубка головного користування завершена восени 2021 року.

Опис лісокультурної ділянки №3

- ✓ категорія лісокультурної площі – свіжий зруб, без природного поновлення;
- ✓ порядковий номер ділянки – лісокультурна ділянка № 3, квартал 22, виділ 24 Корабельного лісництва;
- ✓ ТУМ, площа – С₃, вологий сугруд; площа 1,5 га;
- ✓ рельєф і положення – мікрорельєф хвилястий, положення низинне;
- ✓ трав'яний покрив – медунка, куничник лісовий, папороть жіноча, чорниця, квасениця, мохи – плеуроцій, дікран, зозулин льон;
- ✓ ґрунтові умови – супіщані підзолисті ґрунти;
- ✓ глибина залягання ґрунтових вод – 2 м.
- ✓ угіддя, з якими межує ділянка – з півночі лісокультурної ділянки у виділі 12 зростає соснове насадження І класу бонітету, південь та захід ділянки оточують дубові насадження з домішкою сосни звичайної та ялини європейської 25 та 36 річного віку, на сході ділянки знаходиться сіножать площею 5,0 га
- ✓ попередній стан лісокультурної ділянки – деревостан природного походження 5Сз5Влч+Бп. Рубка головного користування завершена взимку 2012 року.

3.3.Запроектвані типи лісових культур та їх обґрунтування

На лісокультурній ділянці № 1 (свіжий зруб, тип умов місцезростання – С₃) для раціонального використання ґрунтових умов доцільно створити лісові культури за такою схемою змішування 1р Дз 1р ЛпЛщ (складне чергування) з розміщенням 2,5x0,75м. Попередня підготовка зрубів до посадки лісових культур на всіх ділянках проводиться шляхом зрізування пнів на рівні землі (бензиномоторна пила) і борознуванням (МТЗ- 80 у агрегаті з КЛБ -1,7). Ширина міжрядь обмежує густоту культур. Так, на лісокультурній площі № 3, що створена за схемою розміщення 2,5 x 0,6 та

змішування 1 р ДЛщ1Р Кл створюється східчаста структура намету і при цьому не відчують пригнічення супутні та чагарникові породи.

Для створення лісових культур на лісокультурній ділянці № 2 використали найбільш поширену схему змішування та розміщення лісових культур – 4р Дз 2р Сз з розміщенням 2,5 x 0,5м. Внаслідок обраної кількості рядів та ширини міжрядь культури рано зімкнуться, але сосна не виступатиме антагоністом дуба, який в свою чергу сприятиме росту сосни звичайної.

При обробітку міжрядь культур, слабо зарослих трав'яною рослинністю, використовуються культиватор КЛБ-1,7. За результатами інвентаризації лісових культур проводиться доповнення на всіх лісокультурних ділянках за необхідності. Запроектвані типи та технологія створення лісових культур наведені в таблиці 3.5. та додатках А-Г.

Таблиця 3.5

Основні показники зі створення та вирощування лісових культур

| ТУМ | Категорія лісокультурної площі | Площа, га | Спосіб створення лісових культур | Спосіб обробітку ґрунту | Запропоновані породи | Схема змішування дерев. порід | Розміщення садивних місць | Потреба в садивному матеріалі за породами | | Проектна кількість доглядів за ґрунтом по роках |
|----------------|--------------------------------|-----------|----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---|--------------|---|
| | | | | | | | | сіянців, шт. | насіння, кг. | |
| С ₃ | Свіжий зруб | 2,3 | садіння сіянців | частковий | Дуб зв. Липа Ліщина | 1р Дз 1р Лп-Лщ | 2,5x0,75 | 2660 1330 1330 | - | механізований 1р - 3 2р - 2 ручний 1р - 2 2р - 2 3р - 1 4р - 1 |
| С ₃ | Свіжий зруб | 3,0 | садіння сіянців | частковий | Дуб зв. Сосна звичайна | 4р Дз 2р С ₃ | 2,0x0,5 | 6670 3330 | - | |
| С ₃ | Свіжий зруб | 1,5 | садіння сіянців | частковий | Дуб зв. Ліщина Клен гостр. | 2р Д-Лщ 1р Кл | 2,5x0,6 | 2222 2222 2222 | - | |

ВИСНОВКИ

В умовах дібров кращими компонентом дуба звичайного є липа дрібнолиста з домішкою ліщини, ясен звичайний з домішкою черешні та груша. У свіжих та вологих дібровах, на ділянках, де очікується природне відновлення переважно другорядних порід, можна застосовувати схеми змішування без домішки супутніх деревних порід.

Вивчення літературних даних по створенню лісових культур в умовах дібров виявило значні коливання показників росту і розвитку насаджень в залежності від характеристики ґрунтових і екологічних умов. Наявність природного поновлення сприяє покращенню екологічних умов, підвищенню продуктивності насаджень. Зміна дії окремих факторів навколишнього середовища потребує проведення вивчення впливу їх на ріст лісових культур. По вивченню досвіду створення лісових культур підібрано і закладено 4 тимчасових пробних площі в найбільш продуктивних дубових деревостанах в умовах Д₂ – Д₃. Насадження на площах характеризуються I класом бонітету, середнім приростом 3,5 – 4,5 м³, запасом в межах 139,2 – 253,0 м³ при повноті 0,7 – 0,9.

За результатами нашого дослідження пропонуємо створювати змішані дубові культури за такими схемами змішування: 3-4 р Д₃ та 1 р супутніх порід. При наявності рівномірного природного поновлення переважно із супутніх порід пропонуємо створювати чисті дубові насадження. В залежності від типу лісорослинних умов та характеристики зрубів доцільними є наступні розміщення садивних місць: 2,5-4,0×0,75 м. в залежності від наявності природного поновлення на лісокультурній площі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1.Башинський Д.В., Станчик В.Б., Терещук А.С. Проєкт рубок догляду в Закусилівському лісництві ДП «Народицьке СЛГ». Збірник матеріалів XVII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Екологія. Наука. Практика-2021». м. Житомир, Поліський національний університет, 21 травня 2021 р. С.96
- 2.Бельгард А. Л. Степное лесоразведение. Москва. Лесная промышленность. 1971.
- 3.Бондар А.О. Дуб- порода третього тисячоліття. «Лісовий і мисливський журнал», №2 -3, К.,1999.
- 4.Вакулюк П.Г. Нариси з історії лісів України.- Фастів: Поліфаст,2000. 624 с.
- 5.Вакулюк П.Г. Створення лісових культур у дібровах.-Боярка, 2007.
- 6.Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. Ф., Поліфаст, 1998 р.
- 7.Вакулюк П. Г., Самоплавський В. І. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. К., 1999.
- 8.Гордієнко М.І., Корецький Г.С., Маурер В.М. Лісові культури. К.,1995. С.327.
- 9.Державна програма “Ліси України” на 2002-2015 рр. К.: Укр. НДІЛГА Держкомлісгоспу України.
- 10.Жуков А. Б. Дубравы УССР и способы их восстановления. Т.1. М. Л. 1949.
- 11.Калиниченко Н.П., Писаренко А.И. Лесовосстановление на вырубках. М: Лесн пром-сть.1973.323 с.
- 12.Кальний П.Г., Гордієнко М.І. Теоретичні послання до основ першонаочної густоти культур сосни у Поліссі та Лісостепу України. Наукові праці УСХА. Біологія лісових насаджень. К., 1980.С.153-163.
- 13.Лавриненко Д.Д. Наукові основи підвищення продуктивності лісів Полісся УРСР. К.: 1960.С.194.

- 14.Лавриненко Д. Д. Взаимодействие древесных пород в различных типах лесов. М., «Лесная промышленность», 1965.
- 15.Лавриненко Д. Д. Створення лісових культур в дібровах України. К., 1970.
- 16.Литвак П.В., Ткачук В.І. Дендрологія.- Житомир:Полісся,2002.- 464 с.
- 17.Ліси Житомирщини. За загальною ред. В.І.Ткачука. Житомир: Журфонд. 1997.128 с.
- 18.Лісовий Кодекс України. Київ,1994. 51 с.
- 19.Лісознавство. За редакцією А.Й. Швиденко. Чернівці: Зелена Буковина, 2001. 356 с.
- 20.Лісівництво і агролісомеліорація. Випуск 96. Лісівнича та економічна ефективність різних способів основного обробітку ґрунту під культури дуба черешчатого на зрубках дібров Подоли. Харків, 1999.
- 21.Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии. За редакцией С.А. Тарелкина. К.: Урожай, 1987 г. 559 с.
- 22.Норми виробітку на виконання лісокультурних, лісозахисних та протипожежних робіт. Київ,2007.164 с.
- 23.Орлов М. Дуб. Энциклопедия русского лесного хозяйства, т.1. Изд-во А. Ф. Девриена. СПб. 1993.
- 24.Орлов М. А. Восстановление дубрав УССР посевом и посадкой. Харьков.1949.
- 25.Огиевский В.В., Попова Н.С. Лесные питомники и культуры. М.:Гос. изд. с.-г. лит.1954.332с.
- 26.Писаренко А.И. Лесовосстановление. М.: Лесн. пром.-сть,1977. 251 с.
- 27.Погребняк П.С. Общее лесоводство. М.: Изд. с.-х. лит. и плакат., 1963.400 с.
- 28.Погребняк П.С. Основы лесной типологии. К.,1955.С.456.

29. Проект організації та розвитку лісового господарства ДП «Житомирське ЛГ»: Пояснювальна записка. Ірпінь, 2009 р. 150 с.
30. Редько Г.И., Бузун В.А., Редько Н.Г. Очерки по истории лесокультурного дела в Украине. Житомир: «Полесьє», 2005. 528 с.
31. Самоплавський В. І. Лісова галузь України - погляд у майбутнє. К., 1993.
32. Таблиці ходу росту і товарності насаджень деревних порід України.- К.: Урожай, 1969. 112 с.
33. Третьков Н.В., Горский П.В., Самойлович Г.Г. Справочник таксатора. М.: Лесная промышленность, 1965. 459 с.
34. Терещук А.О. Створення культур дуба звичайного в умовах ДП «Житомирське ЛГ». Ліс, наука, молодь: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, магістрів, аспірантів і молодих учених (24 листопада 2021 р.). Житомир: Поліський національний університет, 2021. с.223
35. Станчик В.Б., Терещук А.С. Характеристика природно-кліматичних умов Південного агролісгоспу СЛП «Київоблагроліс». Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття -2021» м. Житомир, Поліський університет, 3-5 червня 2021 р. С.186
36. Справочник лесничего. М.: Лесн. пром-сть, 1980. 399 с.
37. Швиденко А.Й. Лісівництво. Чернівці: Рута, 2004. 302 с.
38. Федосимов А.Н., Анисочкин В.Г. Выборочная таксация леса. М.: Лесная промышленность, 1979. 172 с.
39. Федосимов А.Н. Математико-статистический метод учета лесосырьевых ресурсов. М.: Лесная промышленность, 1974. с. 28-55.
40. Шиманюк А.П. Дендрология. Москва: Изд-во Лесная промышленность, 1974. 264 с.
41. Харитонович Ф.Н. Биология и экология дривесных пород. М.: Лесная промышленность, 1968. 304 с.

ДОДАТКИ