

## **ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ КУЛЬТУР ДУБА ЗВИЧАЙНОГО, СТВОРЕНИХ РІЗНИМИ МЕТОДАМИ ТА ВИДАМИ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ В ДП «ХАРКІВСЬКА ЛНДС»**

**Лавренов Д.К.**, гр. 205-22м-03  
Науковий керівник – **О.М. Тупчій**  
Державний біотехнологічний університет

Спосіб створення лісових культур дуба звичайного (*Quercus robur* L.), вид садивного матеріалу та його якість мають відповідний вплив на продуктивність, стан і стійкість майбутніх лісів до несприятливої дії різних чинників абіотичної та біотичної природи. Нині як серед українських, так і зарубіжних дослідників, немає єдиної думки щодо способів створення штучних дубових насаджень та виду садивного матеріалу. Одні науковці віддають перевагу висіванню жолудів, як простому, недорогому і що найбільше відповідає природі лісу способу, а інші – садінню сіянців із відкритою (ВКС) або закритою (ЗКС) кореневою системою [2].

Виходячи з цього, дослідження впливу різних способів створення лісових культур дуба звичайного із використанням різних видів садивного матеріалу на їх таксаційні показники та санітарний стан, у тому числі й у ДП «Харківська ЛНДС», що територіально розміщене південно-східній частині Лівобережного Лісостепу України, є також надзвичайно актуальними.

Дослідження проведено в Дергачівському лісництві (кв. 215) ДП «Харківська ЛНДС» в умовах свіжої кленово-липової діброви.

Особливості росту дуба звичайного вивчали на чотирьох ділянках лісових культур, створених садінням сіянців із ЗКС, вирощених в індивідуальних контейнерах з агроволокна та пінополістирольних касетах, ВКС та висіванням жолудів. Площа кожної із ділянок становила 0,25 га.

Садіння культур було проведено восени 2021 р. на зрубках, утворених після проведення третього прийому лісовідновної рубки смугово-поступовим способом (ширина смуги вирубування – 25 м) ослаблених порослевих дубняків.

На ділянці 1 культури дуба створювались шляхом садіння однорічних сіянців дуба із ЗКС, вирощених в індивідуальних контейнерах з агроволокна, вручну (під мотобур) із розміщенням садивних місць 4 × 1 м (варіант – «ЗКС» (контейнер з агроволокна)). На ділянці 2 культури дуба створювались шляхом садіння однорічних сіянців дуба із ЗКС, вирощених в пінополістирольних касетах, вручну (під мотобур) із розміщенням садивних місць 4 × 1 м (варіант – «ЗКС»(пінопластові касети)), на ділянці 3 – садінням однорічних сіянців дуба з ВКС вручну (під меч Колесова) з розміщенням садивних місць 4 × 0,7 м (варіант – «ВКС» контроль), а на ділянці 4 – висіванням жолудів у лунки вручну (під лопату)

з розміщенням садивних місць  $4 \times 0,5$  м (варіант – «Жолудь»). У кожному лунку висівали по 2 жолуді.

На всіх ділянках було проведено частковий обробіток ґрунту – нарізання смуг за допомогою плуга комбінованого лісового (ПКЛ-70) на базі трактору МТЗ-82. У перший рік після створення культур (2022 р.) через війну на всіх ділянках не проводилися жодні агротехнічні заходи по догляду за ними. На другий рік вирощування культур (2023 р.) проведено по 2 ручні догляди за культурами на кожній з ділянок шляхом прополювання сапкою в рядах і по одному механізованому догляду – шляхом видалення у міжряддях порослі чагарників і другорядних деревних порід ручним кушорізом «STIHL». На третій рік вирощування культур передбачено проведення по 2 ручних догляди в рядах і 1 – механізованому догляду в міжряддях, на 4 та 5 рік вирощування – по 1 догляду в рядах і міжряддях.

Для вивчення індивідуального росту дуба в складі досліджуваних культур наприкінці вегетаційного періоду було проведено обміри його висоти і приросту за висотою дерев'яною рейкою в см. Також розраховували показник приживлюваності для кожного з варіантів дослідних культур – відношення кількості садивних місць із збереженими рослинами до загальної кількості фактично висаджених рослин на лісокультурній площі, виражену у відсотках.

Одержані дані обробляли методами математичної статистики за допомогою пакету програм *MS Excel*. Достовірність різниці між контролем і дослідними варіантами перевіряли на 5 % рівні значущості [1].

Результати проведених досліджень свідчать, що приживлюваність дослідних культур у кінці першого року вирощування була доволі високою і становила в культурах, створених садінням однорічних сіянців дуба із ЗКС, вирощених в індивідуальних контейнерах з агроволокна, 96 %; в культурах, створених садінням однорічних сіянців дуба із ЗКС, вирощених в пінополістирольних касетах, 93 %, в культурах, створених садінням однорічних сіянців дуба із ВКС, 88 % і в культурах, створених висіванням жолудів – 85 %. Доповнення культур, створених садінням сіянців дуба із ВКС і висіванням жолудів, не проводили через відсутність садивного матеріалу (не вирощувався через військовий стан).

У кінці другого року вирощування (станом на 28 вересня 2023 р.) приживлюваність дослідних культур залишилася майже без змін. Зменшення на 1–3 % показника приживлюваності культур пов'язана з їх потребою дикими ратичними тваринами.

Результати проведених досліджень свідчать, що значення середньої висоти в дослідних культурах у кінці другого року вирощування становило 48–87 см залежно від методу створення культур і виду садивного матеріалу, а приросту за висотою – 27–45 см (табл. 1).

Таблиця 1 – Таксаційні показники дослідних культур дуба у віці 2 роки (станом на кінець вересня 2023 року)

Дослідні варіанти культур	Висота, см			Приріст за висотою, см		
	$M \pm m$	$t_{\phi}$	до контролю, %	$M \pm m$	$t_{\phi}$	до контролю, %
«ВКС» (контроль)	60 ± 1,02	–	100	33 ± 0,71	–	100
«ЗКС» (контейнер з агроволокна)	87 ± 1,32	7,25	145	45 ± 0,67	3,93	136
«ЗКС»(пінопластові касети)	75 ± 1,16	3,14	125	39 ± 0,68	2,13	118
«Жолудь»	48 ± 1,36	-2,52	80	27 ± 0,68	-1,98	82

Примітка:  $M \pm m$  – середнє значення таксаційного показника та його стандартне відхилення;  $t_{\phi}$  – t-критерій Стьюдента ( $t_{0,05} = 2,01$ ).

Найменшою висотою характеризувалися культури, створені висіванням жолудів; її середнє значення було нижчим на 20 % порівняно із культурами, створених сіянцями із ВКС (контроль), та відповідно на 45 % і 65 % порівняно із культурами, створених сіянцями із ЗКС, які було вирощено в пінопластових контейнерах і контейнерах з агроволокна.

Найменшим приростом за висотою також характеризувалися культури, створені висіванням жолудів; його середнє значення було нижчим на 18 % порівняно із культурами, створених сіянцями із ВКС (контроль), та відповідно на 36 % і 54 % порівняно із культурами, створених сіянцями із ЗКС, які було вирощено в пінопластових контейнерах і контейнерах з агроволокна.

Відмітимо, що різниця як за висотою, так і за діаметром, між контролем і дослідними варіантами культур, створених із ЗКС, була достовірною. Натомість дуб на контролі достовірно переважав за висотою дуб у культурах, створених висіванням жолудів, і недостовірно переважав по приросту за висотою.

Менші абсолютні значення висоти дуба в культурах, створених висіванням жолудів, порівняно з культурами, створених сіянцями із ЗКС і ВКС, пов'язано з тим, що на момент садіння ці сіянці характеризувалися вже певною висотою. Натомість фактично дуб у варіанті «Жолудь» відстає від інших варіантів на 1 рік вирощування.

#### Література

1. Лапах С. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н. Статистические методы в биомедицинских исследованиях с использованием Excel. Киев: Морион, 2001. 408 с.

2. Лук'янець В. А., Румянцев М. Г., Мусієнко С. І., Тарнопільська О. М., Кобець О. В., Бондаренко В. В., Ющик В. С. Досвід штучного лісовідновлення дубових насаджень різними методами та видами садивного матеріалу в Південно-Східному Лісостепу України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2023. Вип. 33(1). С. 7–13.