

ГОЛУБ С. М., канд. с.-г. наук, доцент

Волинський національний університет імені Лесі Українки

sgolub10@gmail.com

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИХ СУБСТРАТІВ НА РІСТ І РОЗВИТОК САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО В РОЗСАДНИКУ ПАВЛІВСЬКОГО ЛІСНИЦТВА

Досліджено оптимальний склад субстратів для вирощування посадкового матеріалу дуба звичайного. Вивчені біопоказники саджанців дуба із закритою кореневою системою та їх приживлюваність у відкритому ґрунті.

Ключові слова (Keywords): дуб звичайний, субстрат, схожість, приживлюваність.

Найважливішим завданням у сфері лісового господарства та природних парків України є створення та вирощування високопродуктивних, довгоживучих та біостійких сортів штучних деревних насаджень, що мають господарську цінність [3]. Успіх цього завдання залежить від ефективної технології вирощування різних видів рослинного матеріалу в розплідниках [1].

Від садивного матеріалу залежить ефективність штучного розмноження лісових культур, тому розробка технологічних елементів для вирощування стійких та якісних посадкових матеріалів з використанням екологічно чистих та ефективних методів є актуальним питанням сьогодення [2].

Павлівське лісництво в розсаднику якого проводили дослідження з вирощування саджанців дуба із закритою кореневою системою перебуває у віданні філії «Володимир-Волинського лісомисливського господарства» і розташоване у Волинській області на території Павлівської ТГ.

Контейнери заповнювали субстратом з різними пропорціями компонентів: просіяна мінералізована ґрунтосуміш, що зібрана з вологих верхніх шарів дернового ґрунту, верхового торфу та тирси. Експериментальні варіанти: 1. ґрунт (контроль) 2. ґрунт + торф (1:1) 3. ґрунт + торф (2:1) 4. ґрунт + торф (3:1) 5. ґрунт + тирса + торф (1:1:1) 6. ґрунт + тирса (1:1) 7. ґрунт + тирса (2:1) 8. ґрунт + тирса (3:1). Зафіксували схожість дуба та динаміку росту саджанців.

Після висаджування посадкового матеріалу дуба звичайного в контейнери з різними комбінаціями субстрату і отримання сходів ми зробили наступні спостереження, що наведені нижче. При висадці саджанців в субстрат лише з ґрунту (контроль) схожість дуба склала 71%. В експериментальних варіантах ця величина збільшувалася в середньому на 10-20%. Найнижчий відсоток у варіанті з субстратом «ґрунт + торф + тирса (1:1:1)» і становив 78%, або 110% порівняно з контрольним показником. Найбільша відмінність від контролю виявляється в наступних субстратах: «ґрунт + тирса (2 : 1)» і «ґрунт + торф (1 : 1)»: тут показники становили 85%, або 120 % відносно контролю. На нашу думку, це пояснюється тим, що на даних варіантах створюються максимально оптимальні умови водного, повітряного і теплового режимів, які забезпечують біологічні потреби при проростанні жолудів дуба.

Наприкінці червня були проведені обміри висот і діаметрів. На контролі біометричні показники сіянців були такими: середня висота – 13,2 см, середній діаметр кореневої шийки – 3,0 мм. У варіантах з формуванням субстрату з

використанням ґрунту і торфу біометричні показники були більшими за контроль. Так, на субстраті «ґрунт + торф (1 : 1)» середня висота становила 17,2 см, а діаметр кореневої шийки – 3,8 мм, що перебільшує показники на контролі на 30 і 27 % відповідно. При меншому вмісті торфу (варіант «ґрунт + торф (2 : 1)») висота сіяньців становила 16,9 см, а діаметр кореневої шийки – 3,6 мм, що перевищує контроль на 28 та 20 % відповідно.

У варіанті, що містить всього 25% торфу – «ґрунт + торф (3 : 1)» – середня висота саджанця склала 15,8 см, а середній діаметр кореневої шийки – 3,2 мм, що на 20% і 7% більше контрольних значень відповідно. Нижчими біопараметри були у варіантах з тирсою порівняно з варіантами де використовували торф. У варіанті «ґрунт + тирса (1:1)» висота саджанця становила 13,2 см, а діаметр кореневої шийки склав 3,1 мм. Висота сходів відповідає висоті саджанців контрольного варіанту і на 3% більше в діаметрі, ніж діаметр контрольних саджанців. При меншому відсотку тирси (варіант «ґрунт + тирса (2:1)») висота саджанця становила 13,3 см, а діаметр кореневої шийки – 3,2 мм. Ці два показники були на 1 та 7% вищими за контрольні відповідно. У варіанті «ґрунт + тирса (3:1)» середня висота саджанця становила 13,8 см і діаметр кореневої шийки був 3,1мм, що перевищувало контрольні показники всього лиш на 4% і 3%.

Рослини на субстраті, що складається з однакової кількості ґрунту, торфу і тирси, перевищували висоту контрольних саджанців всього на 9% у висоту, а діаметр кореневої шийки був на тому ж рівні, що і контрольний.

Довжина кореневої системи по вертикалі залежала від субстрату, в якому ріс саджанець, і була вище в ґрунто-торф'яних варіантах. За кількістю торфу вона становила: 50% – 22,1 см, 33% – 21,3 см та 25% – 18,9 см, що на 5,3 (31,5%) 4,5 (26,8%) та 2,1 (12,5%) сантиметрів, вище контрольних показників. Варіант, який містив ґрунт, торф і тирсу, дав середній результат 17,6 см, що на 5% більше, ніж контроль. Використання тирсового субстрату з ґрунтом майже не вплинуло на вертикальну довжину кореневої системи. Коли ми аналізували вагу кореневої системи, вона також була найвищою, коли в складі субстрату використовувався торф і залежала від кількості. Загалом і інші показники були подібними для всіх варіантів. Довжина і маса кореневої системи становили 11,1-11,5 г для варіантів з тирсою і 12,5-13,9 г з торфом, при цьому маса кореневої системи в контролі становила 10,9 г. Вага надземної частини в контрольному варіанті становила 4,0 г, тоді як при використанні торфу вона склала 5,1-4,4 г.

Спільне використання тирси та торф'яного ґрунту разом призвело до отримання надземної маси саджанців дуба 4,3 г. Використання різних субстратів на основі ґрунту і тирси не збільшило вагу надземної частини саджанця, досягнувши 4,1-4,2 г.

Таким чином, найбільш ефективний вплив на біопараметри саджанців дуба було на основі субстратів з торфу і ґрунту в різних пропорціях, а оптимальним варіантом, за результатами досліджень, стала можливість використання ґрунту і торфу в співвідношенні 1:1.

На початку серпня посадковий матеріал дуба звичайного із закритою кореневою системою був висаджений у Павлівському лісництві філії в «Володимир-Волинського ЛМГ».

Приживлюваність рослинного контейнерного матеріалу склала 90-98%. Варіант з субстратом «ґрунт + торф (1:1)» показав найвищу приживлюваність, випередивши контроль на 8%. Друге місце показав варіант «ґрунт + торф (2:1)» з

96%. Приживлюваність для варіантів, що містять ґрунт і тирсу, становила 90–92%, що дорівнює контрольним показникам. Приживлюваність при сумісному використанні тирси і торфу разом була на рівні варіанту ґрунт + торф (3:1) і склала 94%.

Таким чином, на наш погляд, субстрат, в якому ростуть саджанці дуба, відіграє важливу роль в їх приживлюваності у природніх умовах, а найвищий показник забезпечила ґрунтова суміш, що містить ґрунт і торф у співвідношенні 50:50.

В результаті проведених нами досліджень по вирощуванню саджанців дуба в закритому та відкритому ґрунті з можна зробити загальний висновок про перспективність цього напрямку, що забезпечує сприятливі умови для успішного росту і розвитку високоякісного посадкового матеріалу.

Список літератури

1. Ведмідь М.М. Вплив регуляторів росту рослин на ріст сіянців дуба звичайного у розсаднику. *Науковий вісник НУБіП України: Лісівництво. Декоративне садівництво*. К., 2019. Вип. 135. С. 153-158.
2. Манойло В.О. Вирощування садивного матеріалу дуба звичайного у контрольованому середовищі. *Лісівництво і агролісомеліорація*. Вип. 113. Харків: 2018. С. 81-87.
3. Тарнопільський П.Б. Досвід створення лісових культур дуба звичайного сіянцями із закритою кореневою системою в ДП «Харківська ЛНДС». *Лісівництво і агролісомеліорація*. Х.: УкрНДЛГА, 2018. Вип. 128. С. 89-99.

УДК 630*232

ЧИЧУЛ А.С., викладач

ДЕМ'ЯНЕНКО О.І., викладач

Лубенський лісотехнічний фаховий коледж

angelinachichul@ukr.net

ВИРОЩУВАННЯ СІЯНЦІВ ЯСЕНА ЗВИЧАЙНОГО У ПРИМІСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ ФІЛІЇ «МИРГОРОДСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

У статті описана агротехніка вирощування сіянців ясена звичайного у розсаднику Приміського лісництва філії «Миргородське лісове господарство» з метою одержання високоякісного садивного матеріалу для лісорозведення та штучного лісовідновлення.

Ключові слова: сіянці, вирощування, лісовий розсадник, технологія.

Успішне лісовідновлення та лісорозведення можливе при дотримуванні наступних етапів при вирощуванні стандартного садивного матеріалу:

- місцеве насіння першого класу якості,
- підготовка ґрунту та лісового насіння,
- якісний висів насіння в оптимальні терміни,
- догляд за посівами до і після появи сходів.

Вирощування власного садивного матеріалу забезпечує оптимальні терміни посадки, а також процес адаптації сіянців проходить набагато краще, через те, що типи лісорослинних умов розсадника та площ посадки дуже схожі. Поряд з основними лісоутворюючими породами дубом черешчатим та сосною звичайною в розсаднику вирощують ясен звичайний.

Ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*) – деревинна, лікарська, танідоносна, фарбувальна, жиро- і ефіроолійна, харчова, вітамінозна, кормова, декоративна, фітомеліоративна і пилконосна рослина. Ясен звичайний має велике значення