

ПОКАЗНИКИ ПРИЖИВЛЮВАНOSTI ТА РОСТУ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ, СТВОРЕНИХ РІЗНИМ САДИВНИМ МАТЕРІАЛОМ, У ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Ющик В.С., аспірантка відділу лісовідновлення та
захисного лісорозведення

Український науково-дослідний інститут лісового господарства і
агролісомеліорації імені Г.М. Висоцького

Даниленко О.М., заступник директора з наукових питань
Державне підприємство «Харківська лісова науково-дослідна станція»

Румянцев М.Г., завідувач відділу лісовідновлення та
захисного лісорозведення, канд. с.-г. наук, ст. досл.

Український науково-дослідний інститут лісового господарства і
агролісомеліорації імені Г.М. Висоцького

Сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) є одним із найпоширеніших деревних видів у лісах України. Деревостани за її участі займають 42 % (близько 2,2 млн га) від загальної площі лісів, що перебувають у постійному користуванні Державного агентства лісових ресурсів України [6]. У Харківській області соснові деревостани станом на 2017 р. займають 33 % (близько 95 тис. га) від загальної площі лісів [5].

Соснові ліси виконують важливі кліматорегулювальні, середовищезахисні, рекреаційно-оздоровчі та інші функції, а також задовольняють потреби економіки країни та населення в деревині та інших продуктах лісу [1, 6, 7].

Серед способів відтворення соснових лісів країни продовжує переважати штучний (створення лісових культур). За останні роки в середньому (за звітними матеріалами Державного агентства лісових ресурсів України) на частку соснових культур припадає до 2/3 обсягу лісокультурного виробництва по країні загалом і близько 40 % в Харківській області.

Штучні соснові молодняки Харківської області різняться між собою технологією створення та вирощування. Крім того, у ДП «Харківська ЛНДС» в останні роки широко практикується штучне відновлення соснових насаджень із залученням садивного матеріалу із закритою кореневою системою.

Дослідження особливостей росту лісових культур сосни звичайної, створених різними видами садивного матеріалу, в регіоні досліджень є фрагментарними [2, 3]. Це й зумовило актуальність проведених досліджень.

Мета досліджень – порівняти показники приживлюваності та росту дворічних лісових культур сосни звичайної, створених сіянцями із відкритою (ВКС) і закритою (ЗКС) кореневою системою.

Обстеження та обліки показників росту і приживлюваності культур сосни звичайної проведено восени 2020 р. у Дергачівському лісництві (квартал 166) ДП «Харківська ЛНДС».

Садіння культур проведено навесні 2019 р. на зрубі, утвореному після проведення суцільної санітарної рубки, в умовах свіжого дубово-соснового субору. На одній частині ділянки культури було створено сіянцями із ВКС (варіант – «ВКС»), а на іншій – сіянцями із ЗКС, вирощеними в контейнерах з агроволокна (варіант – «ЗКС»). Садіння сіянців із ВКС проводили під меч Колесова, а сіянців із ЗКС – під мотобур. Культури створено чистими за складом. Схема розміщення садивних місць для культур, створених сіянцями із ВКС, – $2,5 \times 0,7$ м (початкова густина – $5714 \text{ шт.} \cdot \text{га}^{-1}$), а сіянцями із ЗКС – $2,5 \times 1,0$ м (початкова густина – $4000 \text{ шт.} \cdot \text{га}^{-1}$).

Попередньо на ділянці проведено частковий обробіток ґрунту – прокладання борозен плугом комбінованим лісовим (ПКЛ-70) в агрегативанні з трактором МТЗ-892. У перший рік вирощування культур було проведено по три ручні (в рядах) і механізовані (в міжряддях) догляди, на другий рік – по два ручні і механізовані догляди. Доповнення на ділянці культур, створених сіянцями із ВКС, проведено навесні наступного року в обсязі 20 %, а сіянцями із ЗКС – 10 % від початкової кількості.

Обліки соснових культур проводили переліковими методами на тимчасово закладених пробних площах (ПП). На кожній ПП було не менше 100 садивних місць головної породи, а загальна довжина облікових рядів була не меншою 100 погонних метрів [4].

Приживлюваність культур визначали як співвідношення кількості життєздатних рослин на момент їхнього обліку до початкової кількості, виражене у відсотках. Висоту рослин вимірювали рулеткою з точністю до 0,5 см, а діаметр кореневої шийки – штангенциркулем з точністю до 0,1 мм.

Одержані дані обробляли методами математичної статистики за допомогою пакету програм MS Excel. Достовірність різниці між контролем і дослідними варіантами перевіряли з використанням t -критерію Ст'юдента на 5 % рівні значущості.

Результати досліджень свідчать, що культури в умовах свіжого дубово-соснового субору, створені сіянцями із ЗКС, характеризувалися вищими показниками росту у порівнянні з культурами, створеними сіянцями із ВКС. Ця різниця за висотою становила 13 %, приростом за висотою та діаметром кореневої шийки – 15 % (табл. 1).

Достовірно при $p = 0,05$ за висотою, приростом за висотою і діаметром кореневої шийки культури сосни, створені сіянцями із ЗКС, перевершують культури, створені сіянцями із ВКС.

Вищою приживлюваністю (88 %) характеризувалися також культури, створені сіянцями із ЗКС у порівнянні з культурами, створеними сіянцями із ВКС (82 %).

Таблиця 1 – Показники росту та приживлюваність дворічних лісових культур сосни звичайної, створених сіянцями із ВКС і ЗКС, у Дергачівському лісництві ДП «Харківська ЛНДС»

Ва-ріант	Висота, см			Приріст за висотою, см			Діаметр кореневої шийки, мм			Прижив-люва-ність, %
	$M^{\pm m}$	t_f	%	$M^{\pm m}$	t_f	%	$M^{\pm m}$	t_f	%	
ВКС	33,7 ^{±1,41}	–	100	16,7 ^{±0,68}	–	100	9,3 ^{±0,34}	–	100	82
ЗКС	38,2 ^{±1,57}	2,13	113	19,2 ^{±0,64}	2,68	115	10,7 ^{±0,37}	2,79	115	88

Примітка: $M^{\pm m}$ – середнє значення вимірюваного показника та його стандартна похибка; t_f – t-критерій Ст'юдента ($t_{0,05} = 2,01$).

Отримані дані статистично підтверджують переважання за показниками росту дворічних культур, створених сіянцями із ЗКС, порівняно із культурами, створеними сіянцями із ВКС. Висока приживлюваність та краща енергія росту сіянців із ЗКС в перші після садіння роки дає змогу зменшити початкову густоту лісових культур.

Література

1. Гармаш А. В. Соснові деревостани лісостепу Харківщини: продуктивність і природне поновлення. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2019. Вип. 135. С. 14–23.
2. Даниленко О. М., Ющик В. С., Румянцев М. Г., Мостепанюк А. А. Особливості росту та стану соснових культур, створених різним садивним матеріалом, у Південно-східному лісостепу України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2021. Вип. 31(1). С. 26–29.
3. Лялін О. І. Стан і ріст соснових культур, створених садивним матеріалом із закритою кореневою системою. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2008. Вип. 113. С. 93–100.
4. Площі пробні лісовпорядні. Метод закладання. СОУ 02.02-37-476:2006. Київ: Мінагрополітики України, 2007. 32 с.
5. Румянцев М. Г., Висоцька Н. Ю., Борисенко О. І., Ющик В. С., Хромуляк О. І. Сучасний стан і продуктивність соснових насаджень Харківської області. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2021. Вип. 139. С. 10–19.
6. Ткач В. П., Кобець О. В., Румянцев М. Г. Використання лісорослинного потенціалу лісами України. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2018. Вип. 132. С. 3–12.
7. Фучило Я. Д., Ірклієнко С. П., Сбитна М. В., Іванченко В. В. Лісові культури сосни звичайної на півдні Київського Полісся: особливості створення і вирощування (Короткий путівник по науково-дослідних об'єктах Боярської лісової дослідної станції. Київ: Логос, 2009. 83 с.