

УДК 630*23:504 Асист. В.В. Омелянчук; асист. А.В. Вишневецький –
Житомирський національний агроекологічний університет

ШТУЧНЕ ЛІСОВІДНОВЛЕННЯ СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ В УМОВАХ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Наведено результати дослідження лісотехнічних показників роботи культиваторів різних конструкцій для підготовки ґрунту під штучне лісовідновлення соснових деревостанів. Лісові культури, створені експериментальним плугом ПЛД-2.0, переважають за морфометричними показниками культури, створені плугом ПКЛ-70, в середньому на 71,9 %. Це зумовлено тим, що в разі суцільного обробітку ґрунту дисковими органами експериментального агрегату ПЛД-2.0, культури садять в родючий шар ґрунту, а в разі часткової посадки культур – у нижній малородючий шар, що негативно впливає на їх приживлюваність, ріст і розвиток.

Ключові слова: лісові культури, лісовідновлення, сосна звичайна.

Для вирішення проблеми безперервного і невиснажливого лісокористування, вирощування високопродуктивних лісових насаджень відповідно до типу лісорослинних умов, одержання максимального лісівничого ефекту за мінімальних затрат першорядне значення має відтворення лісових ресурсів шляхом створення лісових культур. Навіть у багатьох типах лісу, де природне відновлення порід відбувається добре, щоб запобігти заміні головних порід другорядними, доцільно вдаватися до штучного лісовідновлення. Саме лісові культури мають збагатити породний склад лісів, не допустити його збіднення. Склад штучного насадження має відповідати конкретному типу лісу, інакше знижується продуктивність, цінність культур, погіршується їх санітарний стан. Крім того, треба брати до уваги складні взаємозв'язки між деревними породами: цінні породи з меншою конкурентоспроможністю можуть випадати зі складу насадження або рости погано. Природне відновлення на соснових зрубках відбувається незадовільно, в недостатній кількості або зовсім відсутнє. Здебільшого спостерігається зміна сосни м'яколистими породами [1, 2].

Оскільки, ще недостатньо досліджені важливі аспекти формування високопродуктивних штучних і природних насаджень сосни, особливо в сучасних умовах негативних змін навколишнього середовища і зростання антропо-

генного впливу. Необхідно проводити системні дослідження, щоб ліквідувати прогалини невідповідності в існуючих технологіях створення і вирощування стійких насаджень, а також її природного відновлення із врахуванням впливу комплексу шкочинних факторів [3].

Метою досліджень було встановити вплив різних способів створення лісових культур сосни звичайної на ступінь їх росту у висоту, діаметр кореневої шийки і діаметр крони. З огляду на це, було закладено 2 пробні площі з різними способами підготовки ґрунту для створення лісових культур сосни звичайної в ДП "Житомирський лісгосп". Лісові культури сосни звичайної створювалися в 2010 та 2011 рр. на зрубках, шляхом часткового та суцільного обробітку ґрунту. Обстеження здійснювали відповідно до загальноприйнятих у лісівництві, лісових культурах та лісовій таксації методик [4, 5]. Лісівничо-таксаційні та лісокультурні показники визначали за нормативно-довідковими матеріалами [8].

Першим широко застосовуваним методом створення лісових культур у рівнинних умовах Полісся є частковий обробіток ґрунту за допомогою плуга ПКЛ-70, другий метод – шляхом суцільної підготовки ґрунту експериментальним плугом ПЛД-2,0 [6, 7]. Для того, щоб оцінити який обробіток ґрунту при створенні лісових культур сосни звичайної краще впливає на хід росту у висоту діаметр кореневої шийки та діаметр крони, ми побудували графіки ходу росту за цими показниками (рис. 1-3), а значення цих показників звели в таблиці.

Табл. Хід росту лісових культур за різних способів обробітку ґрунту

Показник	Значення показників, см			
	частковий обробіток		суцільний обробіток,	
	2010 р.	2011 р.	2010 р.	2011 р.
Висота	12,3	26,0	19,1	36,5
Діаметр кореневої шийки	0,5	0,5	0,6	0,8
Діаметр крони	7,0	16,0	11,0	19,5

За результатами табл. ходу росту лісових культур видно, що культури, створені експериментальним плугом ПЛД-2,0 (суцільний обробіток ґрунту), значно переважають за показниками культури, створені плугом ПКЛ-70 (частковий обробіток ґрунту).

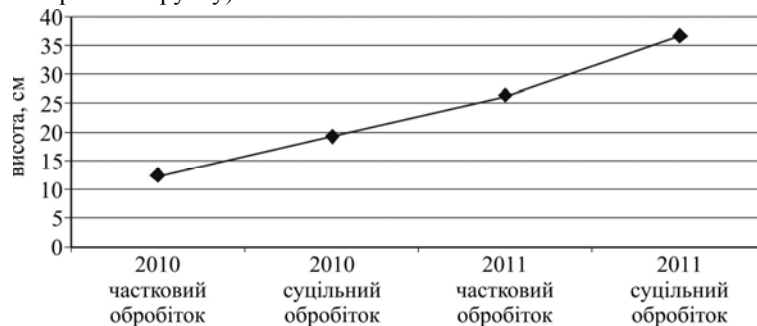


Рис. 1. Графік ходу росту лісових культур за висотою при різних способах обробітку ґрунту

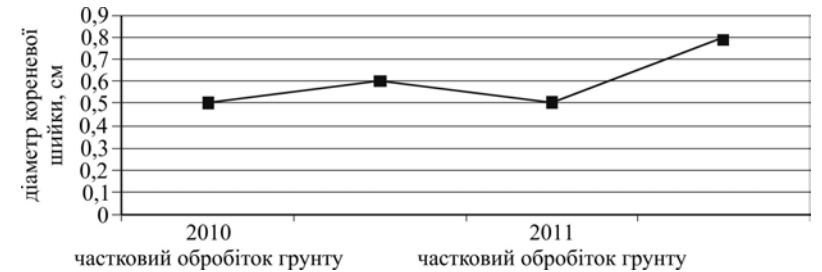


Рис. 2. Графік ходу росту лісових культур за діаметром кореневої шийки при різних способах обробітку ґрунту

За графіком ходу росту лісових культур по висоті (2010-2011 рр.) значення показника коливається від 12,3 см за часткового обробітку ґрунту до 36,5 см за суцільного, що становить 64,4-71,2 % переважання по висоті культур, створених експериментальним плугом ПЛД – 2,0. Значення показника діаметра кореневої шийки коливається в межах від 0,5 см за часткового обробітку ґрунту до 0,6 см за суцільного обробітку ґрунту в 2010 р., і відповідно від 0,5 см до 0,8 см в 2011 р. Отже, переважання за діаметром кореневої шийки культур, створених методом суцільного обробітку ґрунту, над частковим становить 62,5-83,3 %. Мінімальне значення показника діаметра крони становить 7,0 см за часткового обробітку ґрунту, і 11,0 см – за суцільного, у культур сосни звичайної 2010 р. створення, що свідчить про переважання суцільного обробітку ґрунту на 63,6 %.



Рис. 3. Графік ходу росту лісових культур за діаметром крони при різних способах обробітку ґрунту

У культур 2011 р., створених плугом ПКЛ – 70, діаметр крони становить 16,0 см, а у культур, створених за допомогою ПЛД – 2,0 відповідно 19,5 см. Переважання культур, створених за допомогою плуга ПЛД – 2,0, над культурами, створеними плугом ПКЛ – 20, за діаметром крони становить від 63,6 % до 82 %.

Висновки. Як показали наші експериментальні дослідження, лісові культури, створені експериментальним плугом ПЛД – 2,0, переважають за висотою, за діаметром крони та за діаметром кореневої шийки культури, створені плугом ПКЛ – 70, в середньому на 71,9 %. Це зумовлено тим, що в разі суцільного обробітку ґрунту дисковими органами експериментального

агрегату ПЛД – 2.0, культури садять в родючий шар ґрунту, а в разі часткової посадки культур – у нижній малородючий шар, що негативно впливає на їх приживлюваність, ріст і розвиток, відповідно лісові культури сосни звичайної генетично будуть запрограмовані до непродуктивності стиглого насадження. Також за часткового обробітку ґрунту невелика зона оброблюваної площі призводить до швидкого забур'янення лісових культур, що призводить до пригнічення створених культур. Оскільки ширина мінералізованої смуги не більша за 1,3 м, тому культури вже на другий рік будуть пригнічуватися бур'янами, швидкоростучою поростою осики і берези.

Література

1. Беґеба В.М. До питання зниження енергомосткості процесу обробітку на нерозкорчованих зрубках / В.М. Беґеба // Науковий вісник НАУ : зб. наук. праць. – Сер.: Лісівництво. – К.: Вид-во НАУ. – 1999. – Вип. 17. – С. 191-196.
2. Беґеба В.Н. Почвообрабатывающее орудие / Описание к а. с. № 1521317 А1 / В.Н. Беґеба, Л.Н. Гореной, В.В. Беґеба. – Бюл. № 42. – 2 с.
3. Вишневський А.В. Лісовідновлення соснових деревостанів в борах Рівненського Полісся // Лісова типологія в Україні: сучасний стан, перспективи розвитку : матер. XI Погребняківських читань. – Харків, 2007. – 113 с.
4. Гордиенко М.И. Методические указания по изучению и исследованию лесных культур / М.И. Гордиенко. – К.: Изд-во УСХА, 1979. – 92 с.
5. ГОСТ 16128-70. Площади пробные лесоустроительные. Метод закладки. – М., 1971. – 25 с.
6. Кайрюкшис Л.К. Воздействие лесных машин на почву / Л.К. Кайрюкшис, И.З. Шакунас // Лесное хозяйство : журнал. – 1990. – № 8. – С. 37-40.
7. Нартов П.С. Дисковые почвообрабатывающие машины / П.С. Нартов. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1972. – 184 с.
8. Швиденко А.В. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии / А.В. Швиденко, Ю.Н. Савич, А.А. Строгинский и др. – К.: Изд-во "Урожай", 1987. – 559 с.

Омелянчук В.В., Вишневский А.В. Искусственное лесовосстановление сосновых древостоев в условиях Украинского Полесья

Приведены результаты исследований лесотехнических показателей работы культиваторов различных конструкций для подготовки почвы под лесовосстановление сосновых древостоев. Лесные культуры, созданные экспериментальным плугом ПЛД-2.0, преобладают по морфометрическим показателям культуры, созданные плугом ПКЛ-70, в среднем на 71,9 %. Это предопределено тем, что в случае сплошного возделывания почвы дисковыми органами экспериментального агрегата ПЛД-2.0, культуры сажают в плодородный слой почвы, а в случае частичной посадки культур – в нижний малоплодородный слой, который негативно влияет на их приживаемость, рост и развитие.

Ключевые слова: лесные культуры, лесовосстановление, сосна обыкновенная.

Omelynychuk V.V., Vishnevsky A.V. Reforestation under the pine forest's conditions in Ukraine Polissya

The results of Forestry performance cultivators of various designs for soil preparation. Forest cultures, created the experimental plough of PLD-2.0, prevail on morphometric indexes cultures, created the plough of PKL-70, on the average on 71,9 %. It is predefined that in the case of continuous till of soil by the disk organs of experimental aggregate of PLD-2.0, cultures seat in the fertile layer of soil, and in the case of the partial landing of cultures – in a poor understratum which negatively influences on their growth and development.

Keywords: forest cultures, reforestation, *Pinus silvestris*.