

УДК 631.630*266

Ярослав Дмитрович Фучило,
доктор с.-г. наук, професор, МФК
Ігор Дмитрович Іванюк,
доктор с.-г. наук, професор, МФК
Олександр Геннадійович Якименко,
кандидат пед. наук, МФК
Лариса Олександрівна Ковальчук,
викладач МФК
Рихальський Вячеслав Володимирович,
студент групи ЛГб 31, МФК

РІСТ І ПРОДУКТИВНІСТЬ НАСАДЖЕНЬ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НЕВГІДНЯХ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

Анотація. Наведено результати чотирирічних досліджень росту лісових культур сосни звичайної на староорних землях Житомирського Полісся. Встановлено, що на дерново-підзолистих супіщаних ґрунтах 4-річні культури сосни мають середню висоту $109,9 \pm 5,33$ см за збереженості 79,2 %, що дозволяє широко застосовувати її для поліпшення екологічного стану сільськогосподарських земель і отримання деревини.

Abstract. The results of four-year research on the growth of Scots pine forest crops on old arable lands of Zhytomyr Polissia are presented. It was established that on sod-podzolic sandy soils, 4-year-old pine crops have an average height of 109.9 ± 5.33 cm with a preservation rate of 79.2%, which allows it to be widely used to improve the ecological condition of agricultural lands and obtain wood.

Значну частину сільськогосподарських угідь Полісся становлять виснажені землі, які виведені з сільськогосподарського використання через низьку ефективність або і збитковість вирощування на них сільськогосподарської продукції. Такі площі доцільно заліснювати, створюючи лісові культури з переважанням сосни звичайної, або переходити на них до ведення господарства методами агролісівництва [1, 2, 3], яке поєднує одночасне вирощування на одній і тій же ділянці деревних рослин і сільськогосподарських культур, або тварин. На Поліссі ефективними можуть виявитися лісопольові угіддя з використанням у якості деревної складової тієї ж сосни звичайної. Її можна висаджувати як у вигляді однорядних алеї з вирощуванням у широких міжряддях сільськогосподарської продукції, або створювати соснові насадження по вершинах піщаних пагорбів, де через бідність і сухість ґрунтів ведення сільського господарства недоцільне, а соснові насадження сприятимуть

поліпшенню екологічного стану довкілля і підвищенню урожайності сільськогосподарських культур.

Метою проведених досліджень було вивчення особливостей росту лісових культур сосни звичайної на староорних землях з огляду на можливість їх використання як у лісівництві, так і в агролісівництві.

Об'єктом досліджень були створені навесні 2019 року лісові культури сосни звичайної на підвищених ділянках серед сільськогосподарських угідь Малинського фахового коледжу. Обробіток ґрунту – борознами плугом ПКЛ-70. Садіння сіянців – вручну під меч Колесова. Розміщення садивних місць – 2,0 x 0,7 м. Незважаючи на проведені ручні догляди в ряду та механізовані у міжряддях, на весну 2021 року прийшлося застосувати також селективний системний гербіцид Таргон Плюс для боротьби з однорічними та багаторічними злаковими бур'янами.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що у трирічному віці збереженість саджанців сосни становила 79,2 %, а висота $55,7 \pm 3,43$ см (табл.).

Таблиця

Морфометрична характеристика чотирирічних культур сосни звичайної на староорних землях Житомирського Полісся

Морфометричні характеристики	Показники лісових культур сосни за роками, см				
	сіянці	1 (2019)	2 (2020)	3 (2021)	4 (2022)
Висота, см	$5,2 \pm 0,48$	$11,6 \pm 0,44$	$26,0 \pm 1,91$	$55,7 \pm 3,43$	$109,9 \pm 5,33$
Приріст за висотою, см	5,2	6,4	14,4	29,7	41,1

Протягом першого періоду вегетації приріст рослин за висотою склав 6,4 см, а висота рослин – $11,6 \pm 0,44$ см. Після завершення другого року вегетації висота рослин зростає до $26,0 \pm 1,91$ см а за наступний рік збільшилась більш ніж у 2 рази і досягла $55,7 \pm 3,43$ см. Такий значний приріст, очевидно, забезпечило знищення злакової рослинності застосуванням гербіцидом, внаслідок чого покращилися умови росту саджанців. За наступний рік приріст лісових культур за висотою був ще більшим (42,1 см), а середня висота становила $109,9 \pm 5,33$ см. При цьому відпаду у культурах за 2022 рік не спостерігалось.

Висока збереженість саджанців та інтенсивний їх ріст за останній вегетаційний період дозволяють робити оптимістичні прогнози щодо їх росту і розвитку у майбутньому, особливо зважаючи на наявність поряд створених за схожою агротехнікою біотично стійких 16-річних соснових насаджень.

Висновки. Сосна звичайна на дерново-підзолистих супіщаних ґрунтах Житомирського Полісся проявляє інтенсивний ріст, як у перші роки, так і на пізніших етапах, що дозволяє широко застосовувати її насадження для поліпшення екологічного стану сільськогосподарських земель і додаткового отримання на них одночасно з сільськогосподарською продукцією деревини.

Список використаних джерел

1. Юхновський В. Ю., Гпадун Г. Б., Соваков О. В., Лобченко Г. О. Сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку агролісівництва в Україні // Відтворення лісів та лісова меліорація в Україні: витоки, сучасний стан, виклики сьогодення та перспективи в умовах антропогену: монографія / за заг. ред. проф. Ніколаєнка С.М. Київ : Ліра-К, 2019. С. 269-283.
2. Chirko C. P, Gold M. A, Nguyen P. V, Jiang J. P (1996) Influence of direction and distance from trees on wheat yield and photosynthetic photon flux density (Qp) in a Paulownia and wheat intercropping system. For Ecol Manage 83:171-180. [https://doi.org/10.1016/0378-1127\(96\)003721-8](https://doi.org/10.1016/0378-1127(96)003721-8)
3. Douglas G., Walcroft A., Hurst S. et al. Interactions between widely spaced young poplars (*Populus* spp.) and introduced pasture mixtures. Agroforestry Systems. 66(2). 2006. pp.165-178.

УДК 630*165

*Ярослав Дмитрович Фучило,
доктор с.-г. наук, професор, МФК
Тайса Сергіївна Ганжалюк,
Оксана Миколаївна Копишинська,
викладачі, МФК
Назарій Валерійович Шимончук,
студент, МФК*

РІСТ КОЛЕКЦІЇ СОРТІВ ТОПОЛІ В УМОВАХ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ

Анотація. Наведено результати дослідження збереженості і росту за висотою в трирічному віці дев'яти клонів тополі на вологих дерново-підзолистих супіщаних ґрунтах Житомирського Полісся. Встановлено, що на цьому віковому етапі вищими показниками відзначаються сорти Перспективна, Стрілоподібна, Дружба і Слава України.

Ключові слова: тополя, культивар, збереженість, висота.

Abstract. The results of the study of the preservation and growth in height at the three-year age of nine poplar clones on moist sod-podzolic sandy soils of Zhytomyr Polissia are given. It has been established that at this age stage, the varieties *Perspektivna*, *Strylopodibna*, *Druzhba* and *Slava Ukraine* have the highest indicators.

Key words: poplar, cultivar, preservation, height.

Тополя – найбільш швидкоросла деревна порода помірного клімату, тому її часто вирощують з метою швидкого отримання значної кількості деревини для різних цілей, зокрема для хімічної переробки та енергетики (1; 2; 4; 5, 6; 7; 8). Дуже ефективним є використання міжвидових гібридів тополь, які часто проявляють гетерозисний ефект за інтенсивністю росту (3; 8). У зв'язку з існуванням великої кількості різних видів, форм і гібридів тополі, особливої актуальності набуває добір і районування до певних ґрунтово-кліматичних умов перспективних культиварів, з урахуванням їх біологічних та екологічних особливостей.