

## СОСНИ ВЕЙМУТОВА ТА КРЮЧКОВАТА У ДЕНДРОПАРКУ ДЕРЖАВНОГО БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Терещенко Л.І.<sup>1</sup>, канд. с.-г. наук,  
Лось С.А.<sup>1</sup>, канд. с.-г. наук., с.н.с.,  
Григор'єва В.Г.<sup>2</sup>, канд. с.-г. наук

<sup>1</sup>Український науково-дослідний інститут лісового господарства та  
агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького

<sup>2</sup>ДП «Харківська лісова науково-дослідна станція»

Дендрологічний парк загальнодержавного значення ім. В.В. Докучаєва (с. Докучаївське) поблизу м. Харків створений на площі 22,8 га за проектом групи студентів Львівського лісотехнічного інституту під керівництвом А. Д. Жирнова у 1970–1971 рр. Перші дерева були висаджені у 1972 р. [4]. Колекція парку налічує 609 видів деревних рослин, більшість з яких – інтродуценти [5].

Загалом, із сотень видів інтродуцентів, придатних для озеленення й садівництва, лише 8–12 % їх можуть бути використані для введення в лісові насадження [5]. Серед таких видів слід назвати представники родини *Pinus*. До неї належить 10 родів та близько 250 видів, за площею поширення вони перевершують усі інші родини інших деревних видів. В дендропарку ім. В.В. Докучаєва було висаджено 9 інтродукованих видів роду *Pinus* та 1 аборигенний (сосна звичайна). На сьогодні представленість половини видів – менше 10 дерев. Результати останнього обстеження в дендропарку представлені в роботі С.І. Познякової [3]. Сосна Банкса загинула у 2020 р.

Мета даної роботи – визначити придатність сосен Веймутової (*Pinus strobus* L.) та крючковатої (*Pinus sylvestris* var. *hamata* Steven.) для створення насаджень у регіоні в умовах зміни клімату. Влітку 2023 р. проведено оцінювання росту, стану, якісних характеристик, репродукції зазначених сосен. Стан дерев та категорії стовбура за прямизною визначали відповідно до Методики сортовипробування [2].

Кількісно у дендропарку ім. В.В. Докучаєва найбільше представлена сосна Веймутова. На батьківщині (Північна Америка) вид росте у мішаних деревостанах та вважається стійким в широкому діапазоні природних умов ареалу. У колекції дендропарку сосна Веймутова з 1974 р. У 1973 р. з розсадника Львівського РБУ зеленого будівництва було отримано 250 однорічних сіянців, а 1974 р. – 23 8-річних саджанців з дендропарку «Тростянець» Чернігівської області. За даними І.Й. Ситніка [4] станом на 2017 р. саджанці з дендропарку майже всі загинули. Водночас сіянці з розсадника спочатку були висаджені по 9 шт. у площадки 1×1 м з розрахунку, що залишиться по одному у дорослому віці, але, через недостатній догляд внаслідок відсутності постійних робітників, багато рослин загинуло у перші роки життя. Восени 1975 р. з таких площадок було викопано частину саджанців (30 шт.) і висаджено рядами, з яких у

2017 р. зберіглося 18 шт., ще 43 рослини зберіглося у площадках (по 1 на площадку). Загальна кількість сосен на ділянці у 2017 р. склала 61 дерево. Як відмічає І.Й. Ситнік, дерева, пересажені з площадок, росли краще [4].

Нині деревостан сосни Веймутової, створений сіянцями зі Львівщини, в умовах свіжої кленово-липової діброви являє собою продуктивне та високоякісне насадження віком 51 рік. Збереглося 54 дерева. З них 6 сухих, що становить 11,1% від загальної кількості. Дерев відмінного та доброго стану – 44,4%, задовільного – 40,8%, незадовільного (пригнічені сусідніми деревами) – 3,7%. Індекс стану – 2,8 бала. Механічні пошкодження є у 4 дерев. Насадження характеризується середніми висотою 17,3 м та діаметром 20,5 см. Об'єм стовбура середнього дерева – 0,36 м<sup>3</sup>. Варіювання за висотою становить 10,4%, за діаметром – 25,4%. Продуктивність деревостану відповідає II клас бонітету. Дерев з прямими стовбурами – 19%, 75% – слабо викривлених, 6% – кривих. Кривизна чи вилка в кроні у 19% дерев є наслідком сніголаму грудня 2015 р. Практично відсутні стовбури з пасинками та двійчатки. У половини дерев задовільне очищення стовбура.

Єдине знайдене нами дерево сосни Веймутової, походженням з дендропарку «Тростянець», за висоти 14 м має діаметр 37,6 см. Стан його задовільний, наявне пошкодження кори. Дерево ширококронне, стовбур викривлений, шишок багато. Водночас в обстеженому насадженні дерев з шишками небагато. Самосів в межах деревостану відсутній, за його межами знайдено одну однорічну рослину.

Поруч із насадженням сосни Веймутової розташована куртина сосни гачкуватої (*Pinus hamata* D.Sosn.), нині сосну гачкувату розглядають як різновид сосни звичайної (*Pinus sylvestris* var. *hamata* Steven.) [1]. Згідно даних І.Й. Ситніка [4] відмінність від сосни звичайної полягає у формі шишок. Ареал розповсюдження – Крим, Кавказ, Мала Азія. Шестирічні саджанці, отримані із Ставропольського ботсаду, висаджені в дендропарку 1973 р. Нині в куртині росте 12 дерев віком 56 р., з яких третина задовільного стану, решта – доброго. Індекс стану – 2,3 бала. У декількох дерев зріджена крона. Середня висота дерев дорівнює 16,9 м, середній діаметр – 25,4 см. Об'єм стовбура середнього дерева – 0,52 м<sup>3</sup>. Мінливість за висотою становить 10,1%, за діаметром – 20,3%. За продуктивністю насадження відповідає II класу бонітету. Лише одне дерево прямоствобурне, слабо викривлених – 4 шт. та 7 – кривих. Наявні два дерева з пасинками, по одному з нахиленим та вильчастим стовбурами. Більшість стовбурів погано очищена від сучків. Зафіксовані ознаки доброї репродукції як жіночої, так й чоловічої. Самосів відсутній.

Сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) – аборигенний вид, зазвичай використовують як контроль для інтродукованих видів сосни. У дендропарку з 1980 р. Насіння зібране в насадженні Скрипаївського учбово-дослідного лісгоспу. Чотирирічні сіянці вирощені у контейнерах в умовах закритого ґрунту та висаджені на ділянці. У 2017 р. кількість дерев дорівнювала 26 шт. [4]. Станом на 2023 рік зберіглося 25 дерев. Більшість з них доброго та відмінного стану (44%), задовільного – 48% дерев,

незадовільного – 8%. У 20% дерев відбулася заміна верхівки. Індекс стану – 2,2 бала. У декількох особин зріджена крона. Середня висота 47-річних сосен становить 19,6 м, а діаметр – 30,6 см. Об'єм стовбура середнього дерева – 0,68 м<sup>3</sup>. Мінливість за висотою – 6,6% та діаметром – 20,9%. Деревостан росте за I класом бонітету. Рівні стовбури у 20 % дерев, слабо викривлені – у 48%, криві – у 12%. Сосна звичайна також постраждала від сніголаму 2015 р. – у 12% дугоподібно вигнутий стовбур, а у 8% – нахил у кроні. Втрата частини крони є також наслідком негоди. Очищення стовбура від сухих гілок задовільне. Самосів відсутній.

Таким чином, за ростовими показниками інтродуценти поступаються сосні звичайній: за висотою сосна гачкувата – на 14%, с. Веймутова – на 12%, за діаметром – на 17% та 33% відповідно. Водночас якість стовбурів найкраща у сосни Веймутової, найгірша – у с. гачкуватої. Індекс стану найгірший у с. Веймутової. Отже за результатами оцінювання сосни Веймутова та крючкова рекомєновані для створення захисних насаджень та озеленення в регіоні. Попри наявні ознаки репродукції, природне поновлення сосен практично відсутнє.

#### Література

1. WFO (2023): World Flora Online. Published on the Internet; <http://www.worldfloraonline.org>. Accessed on: 13 Oct 2023'
2. Методика сортовипробування лісових деревних порід. Відомче випробування (нова редакція) / Лось С.А., Терещенко Л.І., Торосова Л.О., Гайда Ю.І., Висоцька Н.Ю., Яцик Р.М., Григор'єва В.Г., Плотнікова О.М., Шлончак Г.А., Митроченко В.В., Дишко В.А. Харків: УкрНДІЛГА. 2019. 37 с.
3. Познякова С. І. Дендрологічний парк Харківського національного аграрного університету імені В.В. Докучаєва – центр інтродукції та збереження біологічного різноманіття в Лівобережному Лісостепу України. *Achievements of Ukraine and the EU in ecology, biology, chemistry, geography and agricultural sciences: Collective monograph*. Riga, Latvia : “Baltija Publishing”. 2021. Vol. 3. P. 50–74. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-086-5-36>
4. Ситнік І.Й. Парки Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Харків : Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. 2017. 225 с.
5. Яцик Р.М. Результати інтродукції соснових на північний мегасхил Українських Карпат. *Система ведення лісового господарства в гірських умовах Карпат*. Івано-Франківськ, 1990. С. 224–225.