

Abstrakt

Zróżnicowanie wybranych cech fenotypowych 35-letniego potomstwa drzew matecznych i porównawczych ośmiu polskich pochodzeń sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris* L.)

Praca przedstawia wyniki badań nad zróżnicowaniem wybranych cech fenotypowych 35-letniego potomstwa drzew matecznych i porównawczych sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris* L.). Wiosną 1976 r., z inicjatywy Instytutu Badawczego Leśnictwa w Warszawie, na powierzchni badawczej w Nadleśnictwie Miłomłyn wysadzono ogółem 50 000 1-rocznych sadzonek sosny stanowiących potomstwo (z wolnego zapylenia) drzew matecznych (wtedy doborowych) i jednego z 4 towarzyszących im drzew porównawczych. Drzewa mateczne i porównawcze reprezentowały 8 polskich pochodzeń sosny: Miłomłyn, Ruciane, Supraśl, Spała, Bolewice, Rychtal, Gubin i Janów Lubelski. Wysadzono ogółem potomstwo 178 drzew matecznych i 156 drzew porównawczych.

W wieku 35 lat na powierzchni doświadczalnej w Nadleśnictwie Miłomłyn przeprowadzono pomiary wysokości całkowitej drzew, pierśnicy, pomierzono także wysokość osadzenia koron, grubość kory oraz określono prostość strzał. Na podstawie uzyskanych wyników obliczono długości koron badanych drzew. Przeżywalność określono na podstawie liczby żywych drzew w momencie pomiaru. Ogólna liczba pomierzonych drzew wyniosła 3721. Reprezentowały one potomstwo 155 rodów drzew matecznych i drzew porównawczych. Celem badań było poznanie stopnia zróżnicowania cech fenotypowych potomstwa drzew matecznych i drzew porównawczych, reprezentujących 8 polskich pochodzeń sosny zwyczajnej, na podstawie analizy zmienności 6 wybranych cech ilościowych i jakościowych, a także porównanie pod tym względem potomstwa drzew matecznych z potomstwem drzew porównawczych. W pracy przyjęto następującą hipotezę badawczą: potomstwo analizowanych drzew matecznych, rosnące na powierzchni badawczej w Nadleśnictwie Miłomłyn, osiąga, w wieku 35 lat, istotnie wyższe wartości parametrów opisujących badane cechy fenotypowe i populacyjne (przeżywalność) niż potomstwo drzew porównawczych.

Zebrane dane opracowano metodami statystycznymi oraz przedstawiono w formie graficznej i tabelarycznej. Uzyskane wyniki pozwoliły na wyciągnięcie następujących (głównych) wniosków:

1. Zróżnicowanie cech ilościowych, jakościowych oraz przeżywalności pomiędzy populacjami pochodnymi drzew matecznych i porównawczych w poszczególnych pochodzeniach było niewielkie. W żadnym pochodzeniu nie wystąpiły istotne różnice pomiędzy potomstwem drzew matecznych i porównawczych pod względem długości korony. W jednym pochodzeniu (Rychtal) potomstwo drzew porównawczych charakteryzowało się wyższą przeżywalnością od potomstwa drzew matecznych. W jednym pochodzeniu (Spała) potomstwo drzew matecznych charakteryzowało się grubszą korą w porównaniu z potomstwem drzew porównawczych. W dwóch pochodzeniach – Supraśl i Spała – potomstwo drzew matecznych charakteryzowało się większą średnią wysokością i pierśnicą od potomstwa drzew porównawczych. W przypadku prostości strzały, w dwóch pochodzeniach – Bolewice i Ruciane – potomstwo drzew matecznych charakteryzowało się większą prostością pni od potomstwa drzew porównawczych.

2. Zróżnicowanie pomiędzy potomstwem danego drzewa matecznego i potomstwem jego drzewa porównawczego pod względem badanych cech było minimalne. Spośród 155 analizowanych par drzew matecznych i porównawczych, istotną statystycznie różnicę stwierdzono jedynie w 9 przypadkach grubości kory, w 5 przypadkach przeżywalności oraz w 2 przypadkach wysokości. W przypadku pierśnicy, długości korony i prostości pni nie odnotowano żadnego przypadku wystąpienia istotnej różnicy pomiędzy potomstwem danego drzewa matecznego, a potomstwem jego drzewa porównawczego.

Słowa kluczowe: doświadczenie proweniencyjne, drzewo mateczne, drzewo porównawcze, sosna zwyczajna, testowanie potomstwa.