

ANNA PASŁAWSKA <sup>1</sup>  
MAGDALENA CHUDZIŃSKA <sup>1</sup>  
MAŁGORZATA PAŁUCKA <sup>1</sup>  
MONIKA LITKOWIEC <sup>2</sup>  
ANDRZEJ LEWANDOWSKI <sup>2</sup>  
CZESŁAW KOZIOL <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Leśny Bank Genów Kostrzyca, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

<sup>2</sup> Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk

anna.paslawska@lbg.lasy.gov.pl

## Wyniki wstępnych badań nad zmiennością genetyczną oraz zróżnicowaniem genetycznym pomiędzy populacjami wiązu górskiego (*Ulmus glabra* Huds.) w Polsce

### Results of the preliminary studies on the genetic variability and genetic diversity between the wych elm populations (*Ulmus glabra* Huds.) in Poland

Wiąz górski (*Ulmus glabra* Huds.) jest w Polsce gatunkiem rzadkim i rozproszonym. W przedstawionych badaniach, za pomocą dziewięciu mikrosatelitarnych markerów jądrowego DNA, określono poziom zmienności i zróżnicowania genetycznego siedemnastu naturalnych populacji wiązu górskiego z terenu Polski. Analiz dokonano dla 601 osobników. W badanym materiale, spośród wykrytych 119 alleli, 24 było allelami rzadkimi, a 19 — prywatnymi. Potwierdzono wyniki wcześniejszych badań nad zmiennością wiązu górskiego w Europie, wskazując, że jest to gatunek o niskim poziomie zmienności genetycznej i stosunkowo wysokim zróżnicowaniu międzypopulacyjnym (średnia wartość  $F_{st} = 0,089$ ). Wykazano, iż polskie populacje wiązu górskiego mają niższy poziom zmienności genetycznej w stosunku do populacji duńskich czy hiszpańskich, a także w porównaniu do wielu innych gatunków drzew leśnych rosnących w naszym kraju. Jest wysoce prawdopodobne, że wiązy utraciły wysoki poziom zmienności genetycznej, jaki posiada większość europejskich gatunków drzewiastych, już w ostojach refugialnych, czy też w trakcie wędrówki gatunku po ostatnim zlodowaceniu, w wyniku rozprzestrzeniającej się w całej Europie choroby wiązów. Redukcja liczebności populacji mogła prowadzić do powstania i utrwalenia stosunkowo dużego zróżnicowania międzypopulacyjnego w makroskali.

W naturze wiąz górski bardzo często krzyżuje się z wiązem polnym, wytwarzając osobniki mieszańcowe, dlatego, aby lepiej poznać procesy, które mogły doprowadzić do zróżnicowania genetycznego pomiędzy polskimi populacjami wiązu górskiego, niezbędne jest przeanalizowanie zmienności wiązu polnego. Takie prace są obecnie prowadzone w naszym zespole.

Podjęte badania mogą posłużyć jako podstawa do opracowania strategii ochrony gatunkowej i zarządzania zasobami genetycznymi, w tym także przechowywania nasion. Dla ochrony *ex situ*, którą głównie zajmuje się nasza jednostka, przedstawiane wyniki mają znaczenie jako podstawa do wyznaczania obiektów będących źródłem wysokiej jakości zasobów genowych, ponieważ wskazują, które populacje charakteryzują się względnie wysokim poziomem zmienności genetycznej i dużą efektywną wielkością populacji. Z drugiej strony, działania hodowlane *in situ*, będące domeną Lasów Państwowych jako firmy o zasięgu ogólnokrajowym, koncentrować się powinny na odnowieniach, zarówno naturalnych, jak i sztucznych oraz umożliwianiu zachodzenia wymiany materiału genetycznego pomiędzy populacjami.