

ANDRZEJ LEWANDOWSKI

BŁAŻEJ WÓJKIEWICZ

MONIKA LITKOWIEC

Polska Akademia Nauk - Instytut Dendrologii w Kórniku

alew@man.poznan.pl

Pilna potrzeba ochrony zasobów genowych topoli czarnej (*Populus nigra* L.) w Polsce

Urgent need for protection of the genetic resources of black poplar (*Populus nigra* L.) w Polsce

Doliny wielkich rzek to jedne z najbardziej urodzajnych i produktywnych obszarów na ziemi, dlatego już od pradziejów znajdowały się pod silną presją człowieka. Doprowadziło to do bardzo dużego ich przekształcenia, obniżenia retencji i przyspieszenia przepływu wody, wynikiem czego jest znaczne zubożenie biologiczne tych terenów. Obecnie, coraz częściej podejmuje się inicjatywy mające na celu odtwarzanie naturalnych biotopów rzecznych i nadrzecznych. Jednym z głównych gatunków drzewiastych łęgów jest topola czarna. Chociaż w Polsce nie jest ona gatunkiem chronionym, to jest drzewem rzadkim w Europie zachodniej i coraz rzadszym także na terenie naszego kraju. Topola czarna jest również ważnym gatunkiem w programach hodowlanych nad tworzeniem wysokoprodukcyjnych, hybrydowych odmian topolowych. Dlatego niezmiernie istotne i pilne jest podjęcie działań, które mają na celu rozpoznanie i ochronę puli genowej tego ważnego i zagrożonego gatunku.

W ramach prowadzonych prac zbadano strukturę genetyczną populacji topoli czarnej znajdującej się na lewym brzegu Wisły w okolicy Dębłina. Populacja składała się z 52 starych, prawdopodobnie powyżej 150-letnich drzew, rozmieszczonych nieregularnie na obszarze ok. 10 hektarów. Obecnie jest to teren bardzo silnie przekształcony przez człowieka, przez co od dawna niemożliwe jest naturalne odnowienie tego gatunku. Analizy genetyczne przeprowadzono przy użyciu dziesięciu jądrowych *loci* mikrosatelitarnych. W wyniku przeprowadzonych badań okazało się, że populacja topoli czarnej z okolic Dębłina, pomimo silnej antropopresji, utrzymała wysoki poziom zmienności genetycznej. Podstawowe parametry zmienności genetycznej, jak średnia i efektywna liczba alleli w *locus*, odpowiednio: $N_a = 14,7$ oraz $N_e = 3,7$, a także średnia heterozygotyczność obserwowana ($H_e = 0,731$) nie odbiegają od tych jakie podaje się dla

tego gatunku w innych krajach. W populacji stwierdzono niewielką wsobność, nawet po uwzględnieniu tzw. alleli zerowych $F_{is} = 0,046$.

Na terenie Arboretum Kórnickiego rozpoczęto także zakładanie archiwum klonów topoli czarnej. Obecnie znajduje się w nim ponad sześćdziesiąt osobników powstałych w wyniku wegetatywnego rozmnożenia starych osobników pochodzących z Dęblina, Ostromecka i Czeszewa.

Mamy nadzieję, że nasze działania będą inspiracją dla stworzenia w Polsce planu ochrony i restytucji tego bardzo ważnego dla obszarów nadrzecznych, jak i prowadzenia prac selekcyjno-hodowlanych gatunku.