

POPULARNONAUKOWE STRESZCZENIE PROJEKTU

Topola czarna (*Populus nigra* L.) jest charakterystycznym i niezwykle ważnym gatunkiem dla ekosystemów dolin rzecznych, który posiadał niegdyś rozległy zasięg występowania w całej Europie. Obecnie, na skutek wielowiekowej działalności człowieka prowadzonej w obrębie dużych rzek niżowych zaliczana jest do gatunków rzadkich i zagrożonych w Europie jak i coraz radszych w Polsce. Możemy wyróżnić dwie główne przyczyny nieustannie zmniejszającej się liczby osobników tego taksonu. Pierwsza z nich związana jest z przeprowadzoną regulacją koryt rzek i ograniczeniem terenów zalewowych, a tym samym zniszczeniem lub zagospodarowaniem pod użytki rolne lub leśne siedlisk do naturalnego odnawiania się i rozprzestrzeniania tego gatunku. Druga wynika z zakładania w latach 50 – 70 ubiegłego wieku, w dolinach rzek powierzchni hodowlanych z mieszańcami topoli, które mogą krzyżować się z rodzimymi osobnikami topoli czarnej. Istnieje więc realne zagrożenie, że część młodego pokolenia stanowią osobniki hybrydowe, które bardzo trudno rozróżnić na podstawie cech fenotypowych od czystych genetycznie osobników topoli czarnej. Dlatego konieczne jest poznanie istniejących zasobów genowych tego zagrożonego gatunku celem stworzenia odpowiednich programów jego ochrony i restytucji.

Jak dotąd, zupełnie brak jest informacji na temat poziomu i stopnia zróżnicowania genetycznego topoli czarnej z obszarów Polski w tym częstotliwości występowania osobników czystych gatunkowo i mieszańców. Głównym celem projektu jest analiza zmienności genetycznej szeregu populacji topoli czarnej z dna doliny Odry z wykorzystaniem markerów genetycznych DNA. Zastosowane badania genetyczne umożliwią rozpoznanie puli genowej gatunku na poziomie wewnątrz- i międzypopulacyjnym, zobrazenie przepływu genów oraz ocenę intensywności procesów hybrydyzacji, które mają negatywny wpływ na zachowanie zasobów genowych topoli czarnej. W projekcie podjęte zostaną również starania, aby rozmnożyć wegetatywnie najcenniejsze osobniki topoli czarnej i włączyć je do istniejącego na terenie Arboretum Kórnickiego archiwum klonów tego gatunku. Materiał z archiwum będzie dostępny dla ośrodków zainteresowanych pracami nad restytucją gatunku i renaturyzacją rzek i ich dolin w Polsce. Materiał będzie również niezwykle cenny z uwagi na prowadzone na całym świecie prace hodowlane i selekcyjne nad tym gatunkiem.