

Celem planowanych badań jest ocena zasobów genowych i poznanie struktury genetycznej w obrębie naturalnych populacji **kasztanowca zwyczajnego (*Aesculus hippocastanum* L.)**, a także lepsze poznanie procesu introdukcji tego gatunku. Kasztanowiec zwyczajny jest jednym z najważniejszych europejskich reliktyw. Gatunek ten został sprowadzony do centralnej i północnej Europy z Istanbuhu. W Polsce po raz pierwszy pojawił się w wieku XVII za sprawą Jana III Sobieskiego. Mimo obcego pochodzenia szybko stał się bardzo ważnym elementem naszego krajobrazu. Obecnie kasztanowiec zwyczajny jest **wysoko ceniony w ogrodnictwie i przemyśle farmaceutycznym**. Jest gatunkiem o niewielkich wymaganiach siedliskowych, przez co był sadzony bardzo powszechnie. Naturalne stanowiska tego gatunku zostały odkryte dopiero w XIX w. Wykazano, że naturalny obszar występowania kasztanowca zwyczajnego obejmuje góryste obszary Bałkanów, głównie w Grecji. Występuje on tam w rozproszonych i niezbyt licznych populacjach. Mimo tej wiedzy **nie rozpoznano jednak do tej pory zmienności i różnorodności genetycznej tego gatunku**. Badania takie są **kluczowe dla ochrony gatunku** i w konsekwencji mogą być podstawą do opracowania strategii mającej na celu wzbogacenia puli genowej kasztanowca zagrożonego erozją genetyczną np. w wyniku wsobności. Źródłem materiału genetycznego będą liście zebrane w czerwcu 2015 r. w ramach prac przygotowawczych z dziewięciu populacji naturalnych. Dodatkowo, zebrany i przeanalizowany zostanie materiał ze sztucznych stanowisk w obrębie całej Europy, co umożliwi lepsze poznanie procesu introdukcji tego gatunku. Do przeprowadzenia badań wybrane zostało chloroplastowe DNA oraz markery mikrosatelitarne (SSR). Wyniki badań genetycznych populacji dadzą nam niezbędną wiedzę na temat struktury genetycznej gatunku w jego rodzimym zasięgu. Pozwoli nam to na lepsze zrozumienie czynników genetycznych kształtujących pulę genową gatunku podczas introdukcji. Historia introdukcji kasztanowca jest wyjątkowa: znany jest przybliżony czas oraz możliwe drogi wędrówki tego gatunku w Europie. Kasztanowiec zwyczajny może być więc wykorzystany jako gatunek modelowy, zaś wykonane analizy mogą się okazać się przydatne również w przypadku badania innych gatunków reliktowych i endemicznych.