

W Karpatach występują trzy diploidalne gatunki jastruna: jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, jastrun okrągłolistny *L. rotundifolium* i jastrun alpejski *L. gaudinii*. Występują one na różnych wysokościach i w różnych siedliskach, ale ich zasięgi nachodzą na siebie sympatrycznie. Zasięg *L. rotundifolium* który preferuje cieniste i wilgotne siedliska związane z reglowymi lasami świerkowymi zachodzi w górnych partiach gór na zasięg *L. gaudinii* występującego na górskich murawach, zaś w partiach dolnych na zasięg *L. vulgare* występującego na nizinnych łąkach. Gatunki te mogą ulegać hybrydyzacji i znane są mieszańce między nimi. Właśnie dlatego tworzą one interesującą grupę do badań nad hybrydyzacją, gdzie wiele czynników może wpływać na bariery międzygatunkowe oraz na tworzenie się hybryd i ich przeżywalność. Ponadto badania nad *L. rotundifolium*, który jest jednym z 12 subendemitów karpaccich może poszerzyć naszą wiedzę dotyczącą biogeografii tych gór.

Do zbadania filogeografii *L. rotundifolium* zostaną użyte markery chloroplastowe, a także mikrosatelity i markery epigenetyczne. Dodatkowo w badaniach nad hybrydyzacją pomiędzy trzema gatunkami rośliny zostaną zebrane wzdluz gradientu wysokościowego i zgenotypowane za pomocą tych samych technik. Ponadto zostanie użyta cytometria przepływowa oraz badania cytogenetyczne, mające na celu uwidocznienie zmian w ilości DNA jądrowego i w budowie oraz liczbie chromosomów. Część badań nad hybrydyzacją prowadzona będzie w ogródku doświadczalnym. Projekt obejmuje zbiór materiału roślinnego z Karpat, który jest niezbędny do pozyskania dobrego jakościowo DNA oraz badań morfologicznych.

Wyniki tych badań dostarczą nowych informacji na temat biogeografii Karpat, które rzadko są celem szczegółowych badań filogeograficznych. Dokumentacja bioróżnorodności górskiej jest ważna również z perspektywy ochrony przyrody, szczególnie jeśli weźmie się pod uwagę ocieplenie klimatu, które będzie miało największy wpływ właśnie na te ekosystemy. Badania nad hybrydyzacją mogą przynieść nowy wkład w wiedzę o procesach na nią wpływających. Proponowany temat jest o tyle ciekawy, że zbadanych grup składających się z wikariantów wysokościowych, które mogą tworzyć mieszańce jest stosunkowo niewiele w skali światowej. Wiedza o hybrydach między tymi gatunkami dostarczy nowych informacji przydatnych do pełniejszego zrozumienia różnorodnych ewolucyjnych procesów ze szczególnym uwzględnieniem specjacji i hybrydyzacji.