

V předkládané práci se zabývám evoluční historií polyploidní skupiny *Galium pusillum* se zaměřením na český endemický druh *G. sudeticum*, který představuje ideální modelový případ pro studium alopatrické speciace v kontextu (post)glaciálního vývoje středoevropské krajiny.

Získaná morfologická a molekulární data poukazují na zcela odlišnou historii dvou izolovaných arel *G. sudeticum* v Krkonoších a na hadcích ve více jak 200 km vzdáleném Slavkovském lese. Krkonošské populace *G. sudeticum* jsou pravděpodobně pozůstatkem severního okraje areálu horského druhu *G. anisophyllum*, který při poledových změnách vegetace hybridizoval s nížinným druhem *G. valdepilosum*. To podporuje jak intermediární postavení krkonošských populací v morfologických a molekulárních AFLP analýzách tak i sdílení téhož chloroplastového haplotypu s geograficky blízkými nížinnými populacemi. Na druhé straně hadcové populace ze Slavkovského lesa jsou morfologicky i molekulárně zcela neodlišitelné od druhu *G. valdepilosum*.

Překvapivým výsledkem je nalezení geneticky zcela odlišné skupiny několika populací *G. valdepilosum* v západních Čechách a v Bavorsku, nacházejících se na reliktních stanovištích (vápencové a hadcové výchozy). Tato skupina může představovat pozůstatek jiné, možná dávnější migrace a vyzdvihuje funkci edaficky podmíněných stanovišť jako refugií svébytné kryptické/genetické diverzity.

Studovaná skupina je z hlediska struktury genetické diverzity velmi mladá a málo rozlišená, avšak variabilita v rámci populací (a to i těch malých a výrazně izolovaných) je velmi vysoká. Studium cpDNA odhalilo vysoký počet vzájemně mezi druhy sdílených a spíše geograficky rozdělených haplotypů odrážející pravděpodobně ancestrální polymorfismus nebo častou hybridizaci v minulosti.

V NPR Praděd při průzkumu historické lokality *G. sudeticum* ve Velké Kotlině jsem našel neobvyklé tetraploidní rostliny s velikostí genomu odpovídající hexaploidnímu cytotypu. Domnívám se, že by se mohlo jednat o křížence *G. pumilum* (8x) a *G. sudeticum* (4x) s následnou změnou chromozómového počtu se zatím neznámým mechanismem.

**Klíčová slova:** *Galium*, *G. pusillum* agg., *G. pumilum*, *G. sudeticum*, *G. valdepilosum*, *G. anisophyllum*, hybridizace, postglaciální migrace, alopatrická speciace, polyploidizace, endemismus