

Abstrakt

Intenzivní cytotypový *screening* v primární kontaktní zóně cytotypů *Knautia arvensis* na hadcovém tělese u Mariánských Lázní odhalil značnou převahu tetraploidů (81 % subpopulací) nad zástupci mateřské diploidní rasy. Objeveno bylo rovněž jedenáct cytotypově smíšených subpopulací, ve kterých se di- i tetraploidní rostliny vyskytovaly v bezprostřední prostorové blízkosti. Cytometrická analýza téměř 5 tis. jedinců vedla i k zaznamenání dvou extrémně vzácných minoritních cytotypů (3x, 6x).

Vegetační analýzy provedené na dvou prostorových škálách neprokázaly, že by se diploidní a tetraploidní rostliny lišily svými stanovištními požadavky. Na nejmenších prostorových škálách však výskyt cytotypů koreloval s mikrostanovištními podmínkami.

Rozmístění jedinců obou cytotypů ve smíšených subpopulacích nebylo náhodné. Nápadná byla především tvorba cytotypově uniformních shluků a negativní prostorové korelace mezi diploidními a tetraploidními jedinci. Ve studovaných smíšených subpopulacích se přítomné diploidní a tetraploidní rostliny prokazatelně lišily poměrným zastoupením jedinců z různých kategorií životního cyklu.

V subpopulacích obou cytotypů značně převládalo vegetativní rozmnožování, pohlavní cestou vznikalo v průměru pouze 7 % z nových rostlin. Srovnání cytotypů přímo *in situ* ve smíšených subpopulacích vedlo k odhalení prokazatelných rozdílů v jejich zdatnosti. Tetraploidní rostliny dosahovaly vyšších hodnot délky listů a počtu listových párů, diploidi naopak disponovali větším počtem postranních růžic.

Vlastnosti cytotypů byly rovněž srovnány při experimentálních kultivacích. Klíčivost di- a tetraploidních semen se nelišila. Značný vliv na klíčení semen však měla velikost zdrojové subpopulace, svědčící o možném působení inbrední deprese. Tetraploidní rostliny dosahovaly prokazatelně vyšších hodnot délky nejdelšího listu než diploidní, a to nehledě na skutečnost, jestli byly pěstovány samostatně nebo v travním porostu kompetitora.

Koexistence obou cytotypů v primární kontaktní zóně bude dle zjištěných poznatků pravděpodobně v dlouhodobém časovém měřítku nestabilní. Značná vytrvalost a dlouhověkost jedinců i omezené disperzní schopnosti však brání změnám v cytotypovém složení do takové míry, že stabilitu v kratším časovém měřítku nelze vyloučit.