

Školitelský posudek na diplomovou práci Jana Rydla „Ekologické důsledky polyploidizace u mokřadní rostliny šmelu okoličnatého (*Butomus umbellatus*)“

Předložená diplomová práce studovala morfologické a biologické vlastnosti dvou různých cytotypů mokřadní rostliny šmelu okoličnatého. Jelikož se na základě předchozích studií a terénních pozorování nepředpokládal výskyt cytotypově smíšených populací v České Republice, bylo rozhodnuto studium provést ve Východoslovenské nížině.

Diplomant pracoval samostatně a absolvoval několik výjezdů do zájmové oblasti, kde prozkoumal koexistenci cytotypů v desítkách populací. Kromě cytometrického a morfologického měření také sbíral data o druhovém složení na jednotlivých lokalitách. Rostliny z vybraných populací pěstoval v zahradě a snažil se odhalit vliv podmínek na morfologii. Samostatnou kapitolou byla snaha o zjištění genetické variability a případné genetické odlišnosti jednotlivých cytotypů. Diplomant proto za pomoci NGS vyvinul 14 variabilních mikrosatelitových lokusů, které hodlal použít k finální analýze. Je třeba vyzdvihnout, že tato DP je jednou z prvních studentských prací, která tuto metodu úspěšně použila. Je trochu škoda, že tato molekulární část nebyla z časových důvodů dotažena do fáze, která by umožňovala přímé propojení s ostatními daty.

Vytyčené cíle DP práce byly splněny. Práce jednoznačně ukázala, že u drtivé většiny kvetoucích jedinců se dá na základě morfologie identifikovat jejich ploidie. Naopak se zdá, že u šmelu neexistuje ploidně specifická stanovištní preference. Jednotlivé dílčí výsledky však mohly být v diskuzi lépe propojeny. Diskuze ale byla sepsána jen pár hodin před odevzdáním a v podstatě jsem neměl možnost ji jakkoliv usměrnit.

Při formulování cílů práce, terénních pracích a vyhodnocování dat sehrál výraznou roli konzultant Martin Čertner, na zpracování a vývoj mikrosatelitových primerů dohlížel Pavel Kúr.

Práci doporučuji k obhajobě.



Tomáš Fér

Praha dne 9. září 2016