

Oponentský posudek na bakalářskou práci Terezy Baďurové

*Literární rešerše a analýza dostupných dat *Melampyrum nemorosum* agg. na území Balkánského poloostrova*

Práce se zabývá jednou málo známou skupinou černýšů v centru její variability. Téma je to aktuální a atraktivní, ale zároveň mimořádně obtížné, což je třeba mít na paměti při hodnocení práce. Kromě skutečné taxonomické složitosti znesnadňují práci také odlehlost území a absence každodenní zkušenosti se studovanými rostlinami i nutnost prokousat se starou taxonomickou literaturou a složitou nomenklaturou.

Práce má 43 stran a fotografickou přílohu. Je standardně členěná, má slušnou grafickou úpravu a i jazykovou úroveň s minimem překlepů a chyb. Bohužel se do práci vloudily formální chyby jako nedůsledné používání kurzívy pro latinská jména, nesjednocené psaní autorských zkratk, apod. Často se objevuje záměna *Sóo* místo *Soó*. Chybou je i neuvedení zdroje map (které jsou navíc velmi nepřehledné). Seznam literatury není zcela sjednocený a bohužel se objevují i chyby v citacích (např. v textu Hartl 1972, v seznamu literatury 1974; „*Soó & Webb* in Tutin et al. 1972“ má být jen „*Soó & Webb* 1972“ a v seznamu literatury je navíc omylem rok 1992; Flóra Slovenska jistě nevyšla v Cambridge University Press).

Cíle práce byly literární rešerše problematiky a získání vlastního materiálu a jeho zhodnocení morfometrickou analýzou. Oba byly do značné míry splněny. Studentka prostudovala základní taxonomickou literaturu o studované skupině, což nebylo jednoduché, protože je většinou stará a vesměs v jiných jazycích než v dnes obvyklé angličtině. Nasbírala materiál z 12 populací, který se pokusila statisticky vyhodnotit. Srovnáním údajů z literatury a vlastních měření zjistila, že tradičně udávané taxony neodpovídají skutečným poměrům, což je podstatný výsledek.

Nicméně v obou částech práce lze najít místa, která mohla být zpracována lépe:

Literární rešerše.

- V úvodu je charakterizován studovaný rod a hlavní určovací znaky v rámci *M. nemorosum* agg. Postrádám ale vymezení této skupiny jako celku, respektive studovaného komplexu *M. subalpinum* s.l. – z kterého by mimo jiné plynulo, kterými taxony černýšů se práce má zabývat.
- Diskuse taxonomického pojetí studovaných černýšů u různých autorů jsou nepřesné a neúplné. Čtenář se např. dozví (kap. 1), že jeden autor pojímal skupinu jako více drobných druhů a jiný jako jeden druh s mnoha poddruhy a varietami. To by ale nebyl podstatný rozdíl, pokud by náplň jednotlivých taxonů byla stejná. Důležitější je, jestli se u různých autorů liší počet, náplň nebo vymezení jednotlivých taxonů – ale to se v práci nepíše.
- Kapitola 2.2.4 s popisem historických zpracování je velmi nepřehledná. Lépe by asi bylo shrnout tyto údaje do nějakého přehledu synonym nebo snad do tabulky, která by ukázala, které všechny taxony ten který autor rozlišoval.
- Důrazně doporučuji vyhnout se termínům jako „podle současného pojetí“ atd. Za prvé není jasné, které se tím myslí, a za druhé z celého vyznění práce je zřejmé, že žádné dosavadní pojetí nevyhovuje – proto se taky celá práce dělá.
- U kapitoly 2.2.6 s popisem jednotlivých taxonů chybí údaj, jestli jde o autorčinu kompilaci z více zdrojů nebo jestli jde o údaje pouze z původních popisů těchto taxonů. V připojených tabulkách 1 a 2 (znaky jednotlivých taxonů), jinak velmi přehledných a informativních, se objevují taxony, které nejsou jinde v práci vůbec zmíněny. Proč?

Morfometrická analýza.

- Analýza byla provedena obvyklými postupy a v podstatě správně. Oceňuji, že autorka si je vědoma omezení svého datového souboru a výsledky interpretuje opatrně. Nicméně celkově mi tato část práce přijde zmatečná, zejména kvůli neustálému prolínání dvou protichůdných prvků: (a) rozřazení populací do taxonů podle tradičních údajů a používání jmen těchto taxonů v textu a (b) výsledky morfometrické analýzy ukazující, že tyto taxony nelze ve studovaném materiálu rozlišit. Nedobře působí také „určení“ v seznamu populací s uvedenou zkratkou „cf.“
- V označení populací je zmatek: v seznamu lokalit je dvakrát použito *Vel1* a *Vel2*, populace *Vel1* je v grafech PCA jednou označena jako *M. degenianum*, jednou jako *M. velebiticum*.

- V popisu statistických postupů chybí podstatné informace (provedení standardizace dat, který korelační koeficient byl použit, vhodné by bylo uvést i výslednou korelační matici, apod.).
- Znaký pro morfometrickou analýzu jsou popsány nedostatečně a někdy nepomůže ani přiložený náčrt. Jde o to, aby definice byly jednoznačné a měření byla opakovatelná i někým jiným. Jak se např. měří znaký na koruně č. 6 („výška koruny“) a č. 14 („výška květu jinou metodikou“)?
- V datech je několik dvojic znaků, které měří stejnou strukturu a nutně musí být korelované (např. výše uvedená dvojice nebo „10. délka spodní linie korunní trubky“ a „11. délka korunní trubky bez báze“). Vlastně jde o jeden znak ve dvou vyjádřeních. Jaký to má smysl?
- Obecně postrádám podrobnější komentář k výsledkům, zejména u PCA. Autorka uvádí řadu grafů, ale často nekomentuje, co tyto grafy mají ukazovat, co důležitého na nich má být vidět.
- Ukázat variabilitu jednotlivých znaků v jednotlivých populacích je užitečné, ale umístění této kapitoly (4.1.2) doprostřed morfometrických analýz i použité pořadí populací bez ladu a skladu jsou nelogické. Větší smysl by tato kapitola měla na konci práce, kde by např. mohla demonstrovat neexistenci rozdílů mezi tradičně geograficky vymezenými taxony (jak se o tom píše na str. 37) nebo rozdíly mezi nějakými shluky nalezenými morfometrickou analýzou.

Přes uvedené výhrady považuji bakalářskou práci Terezy Baďurové za dobrý první krok ve studiu balkánských černýchů. Práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce a doporučuji ji proto k obhajobě a navrhuji hodnotit stupněm **velmi dobře**.

Petr Kouřecký, 20.5.2009