

OPONENTSKÝ POSUDEK

na bakalářskou práci Jany Uhlířové:

Morfologická variabilita polyploidního komplexu orseje jarního (*Ficaria verna*) v Evropě

Se zájmem již několik let sleduji práci kolegů Duchoslava a Popelky a týmu jejich studentů na rodu orsej (*Ficaria*). Bakalářská práce Jany Uhlířové je dalším zdařilým příspěvkem tohoto týmu k poznání evolučních procesů v tomto komplikovaném rodu.

Bakalářská práce je s 87 stranami textu a více než 130 citovanými odbornými pracemi značně nadprůměrná. Je psána čtivě, téměř prosta chyb a překlepů. Literární rešerše je doslova nabitá informacemi a má až monografický rozsah. Jediné, co by se této části dalo vytknout je absence obrazové dokumentace k popisu jednotlivých taxonů, která je částečně a poněkud neprakticky umístěna v příloze. Občas v textu také dochází k drobným terminologickým nepřesnostem (např. str. 12: „na květní stopce jeden až tři malé listy“, správný termín je listenec). Metodický aparát použitý studentkou je standardní a úměrný postulovaným hypotézám. Studentka za sezónu 2018, trvající zhruba měsíc, zvládla provést morfometrickou analýzu zhruba na 300 jedincích, což považuji za nadprůměrný výkon. Zahrnutí jen jedné sezóny do analýz je však zároveň největší slabinou práce. Ne vždy se tak podařilo změřit všechny sledované znaky na všech zkoumaných jedincích.

Kapitola Výsledky je opět rozsáhlá, ale prezentaci výsledků považuji za poněkud chaotickou. Postrádám především jakýkoliv podrobnější komentář a grafické výstupy ke kategoriálním znakům. Některé PCA diagramy jsou značně nepřehledné (např. obr. 32, 34 a 36). Zde by významně pomohlo, pokud by jednotlivé taxony byly zaznačeny v diagramu stejnou barvou a měnily se jen symboly podle ploidního stupně.

V kapitole Diskuze studentka pečlivě rozebírá jak vliv ploidie na morfologii, tak i korelaci morfologie s rozeznávanými taxony. S povděkem kvituji, že si je studentka vědoma limitací vlastní studie a tomuto problému věnuje celou kapitolu. Celá Diskuze je přehledá a dobře čtivá, pouze v posledním odstavci na str. 79 je poměrně složité sledovat myšlenky v textu. Co znamená věta: „Z mých výsledků ale vyplývá, že v zastoupení napohled vyvinutých nažek není mezi oběma taxony statisticky nevýznamný rozdíl“? Další nepřesnost se nachází hned v další větě: „zjistila jsem u tohoto taxonu pouze 3,9 vyvinutých nažek na

souplodí, tedy méně než u subsp. *verna* i *ficariiformis*". Pro subsp. *verna* ale studentka výše v odstavci uvádí 3,8 nážek, jak to tedy může být méně?

Na studentku mám následující dotazy:

Na str. 11 v odstavci o rozšíření *F. calthifolia* píšete, že taxon byl nedávno objeven také ve Španělsku daleko za hranicí souvislého areálu. Zajímá mě váš názor na tento údaj.

Byla před vlastní analýzou PCA zhotovena korelační matice? Jaká je nejvyšší hodnota korelace páru znaků ve studovaném souboru?

Bylo by možné graficky znázornit a prezentovat kategoriální data (alespoň znak CHR)?

Lze nějak vysvětlit zjištěné menší rozměry studovaných orgánů u všech taxonů (např. listy, květy) oproti údajům v literatuře?

Byla nějakým způsobem při výběru rostlin zohledněna i velikost genomu jednotlivých rostlin? Mohla by být část zjištěné morfologické variability vysvětlena variabilitou ve velikosti genomu?

Předloženou bakalářskou práci Jany Uhlířové považuji za nadprůměrnou a bez větších výhrad ji **doporučuji** k obhajobě.