

Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele: Jakub Hojka

Datum: 30.8.2021

Autor: Tereza Podobová

Název práce: Význam polyploidie a hybridizace v evoluci evropských zástupců rodu *Arum*

- Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).
 Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Shrnout dosavadní informace o rodu *Arum* se zaměřením na známé případy polyploidie a hybridizace. Dále je věnován prostor sekundárním metabolitům a reprodukčním systémům (coby znakům, na něž může mít polyploidie či hybridizace vliv).

Struktura (členění) práce:

Struktura práce je nahodilá a chybí jednotící linka. Některým podkapitolám by prospělo promyšlenější řazení (proč například práce představí rod dříve, než řeší postavení rodu v rámci čeledi?).

Není jasné, k čemu text směřuje, slibovaná motivace pro další směry výzkumu není nikde specifikována a čtenář tak neví, jaký je důvod, proč se musí prokousávat odstavci zdánlivě nesouvisejícího a vnitřně neprovázaného textu obecných informací o studovaných rostlinách.

V závěru práce přichází relativně zdařilý pokus o syntézu předloženého textu, který však dostatečně neobhájí zmatené směřování předchozího textu.

Značně problematické jsou pasáže, které sestávají jen z enumerací jednotlivých druhů, kde má čtenář značný problém se ve zmiňovaných druzích jakkoliv orientovat, natož chápat souvislosti.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Práce obsahuje vzhledem k rozsahu spíše menší, ale dostatečné množství citací, které jsou správně zpracovány. Některé odstavce jsou pouhými parafrázemi jediné vybrané publikace, zde by bylo vhodné provést spíše syntézu s výsledky ostatních prací a zasadit citované údaje do kontextu.

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Práce neobsahuje vlastní výsledky.

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Práce obsahuje několik obrázků, které jsou vhodně citovány, jejich zasazení do textu však není vždy zdařilé. Občas je čitelné, že text práce se podřizuje zařazení zvoleného obrázku, než aby obrázek sloužil lepšímu porozumění textu práce.

Typografická úroveň práce je špatná a obsahuje banální chyby (špatně použitá velká písmena ve jménech měsíců, špatné užívání zkratk jednotek (20 cm vs. 20cm, 10% vs. 10 %), použití spojovníku místo pomlček, chybějící čárky v souvětích, chybějící mezery, chybné číslování stránek, nevhodné odlišení popisků obrázků a vlastního textu, zvýraznění klíčových termínů pouze v určité rozsahem nepatrné části textu.)

Vysvětlení některých odborných termínů (např. morfologické termíny – spathe, spadix, appendix) přichází mnohem později než první zmínka o těch termínech. Některé termíny nejsou vysvětleny vůbec (viz otázky oponenta).

Jazyková úroveň práce je slabší, kromě několika překlepů jsme zaregistroval větší množství kostrbatých, banálních či neoborných obrátů, dokonce i v názvech kapitol (např. „Carl Linné založil rod *Arum*“, pleonasmus „opylováno opylovači“, název podkapitoly „problematické *A. cylindraceum*“ - druh přece nemůže být a priori problematický, jedná se o taxonomii druhu? Zařazení druhu?)

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle práce byly (s výše zmíněnými výhradami) splněny. Oceňuji, že se autorka věnovala skupině, o níž není mnoho známo, a práce tak dobře pojmenovává chybějící „bílé místa“ výzkumu, v čemž spatřuji její největší klad. Vzhledem k řadě nedostatků práci hodnotím stupněm 3, nicméně doporučuji k obhajobě.

Otázky a připomínky oponenta:

Může autorka uvést, proč se rozhodla představit morfologii pouze 4 druhů rodu? Vybrání zrovna těchto 4 druhů není nikde komentováno.

Může autorka vysvětlit následující pojmy, které nejsou vysvětleny v textu práce? Geitonogamie, dichogamie, subfunkcionalizace, saltační speciace, chromozomální valence.

Autorka nabízí průtokovou cytometrii jako metodu ke stanovení počtu chromozomů. Proč takový metodický postup není možný? Jak se liší informace získaná průtokovou cytometrií a počítáním chromozomů?

Strana 9, předposlední odstavec. Může autorka doplnit chromozomová čísla předpokládaných rodičů předpokládaného hybrida s $x = 70$? Jaká je ploidie pozorovaného jedince?

V práci je uvedeno: „Za jej vznikom [polyploidie] stojí niekoľko ekologických faktorov ako je napríklad autogamia, diferenciácia času kvitnutia, ekologické niky, genetické faktory alebo aj opeľovanie a herbivoria.“ Domnívám se, že autorka zde směšuje příčiny polyploidie, faktory vedoucí k jejímu vzniku a faktory stojící za udržení polyploidů v populaci. Může tedy v tomto duchu své tvrzení opravit?

Autorka představuje dva různé typy květenství – kryptická a vlajková. Může přiblížit, jaké jsou (ekologické, reprodukční, aj.) výhody každého z typů květenství?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – plná verze viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/2018-pravidla.pdf>
- Posudek **nahrajte do SISu** nejpozději do **24. 5. 2021**. **Podepsaný předejte osobně mně při obhajobě**, nebo před obhajobou dejte do **kastlíku s mým jménem u sekretářky katedry botaniky**, nebo pošlete na adresu: Jana Kulichová, Katedra botaniky, PřF UK, Benátská 2, Praha 2, 128 01.