

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek	Jméno posuzovatele: Eliška Záveská
<input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Datum: 30.8.2021
Autor: Eliška Havlíčková	
Název práce: Příčiny diverzity kapské květenné oblasti	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b>  Přestože cíle práce nejsou v úvodu formálně jasně vymezeny (např. podkapitolou nebo samostatným odstavcem v rámci úvodu), z názvu práce, abstraktu a první věty úvodu je zřejmé, že cílem práce bylo sumarizovat dosavadní poznatky o kapské květenné oblasti, zejména pak ty, které by umožnily vysvětlit tamní nadměrnou druhovou diverzitu a vysokou míru endemismu.	
Struktura (členění) práce:  Struktura práce je logická a přehledná, představující kapskou květennou oblast nejdříve v širším kontextu (porovnáním s ostatními mediteránními oblastmi) a následně popisující důležité abiotické a biotické charakteristiky oblasti. Detailně se pak zabývá možnými zdroji variability dané oblasti.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?  V práci je citováno více než 200 vědeckých studií publikovaných převážně v mezinárodních impaktovaných časopisech. Z kvality práce je zřejmé, že autorka citovanou literaturu nejen pročetla, ale i dobře pochopila a byla schopna ji do rešerše vhodně zakomponovat. Zdroje jsou tedy dostatečné, relevantní a vesměs správně citovány. Výjimkou je snad citace "Trávníček P. 2021. Polyploidie druhu <i>Dicerotheramnus rhinocerotis</i> . pers. comm.", která, dle mého názoru, nepatří do seznamu citované literatury, i když v textu je možné ji takto použít. Dále pak chybí v seznamu literatury citovaná práce Oberlander et al., 2016.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?  Tato práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):  Kvalita práce je velmi vysoká. Text je velmi kvalitní a čtivý, jednotlivé kapitoly jsou přiměřeně dlouhé, přičemž si zachovávají hodnotu v podobě množství podaných	

informací. Obrazová dokumentace a grafika je kvalitní, v přiměřeném množství a velmi vhodně doplňuje textovou část.  
Počet překlepů/gramatických nedostatků/zavádějících formulací je v práci minimum (např. str. 18, 23, 25).

### **Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Cíl práce byl dle mého názoru splněn a poznatky shrnuté v rešerši bude možné použít jako zdroj informací i hypotéz k testování v navazující magisterské práci. Na práci oceňuji zejména to, že z textu vyplývá mnoho zajímavých hypotéz týkajících se aktuálních témat hodných dalšího studia (např. vysoká druhová diverzita a její citlivost na změny klimatu). Autorce se daří čtenáře přesvědčit, že daná oblast je vskutku unikátní a láká nejen ke studiu vlivu hybridizace a polyploidizace na zvýšenou druhovou diverzitu (jak je plánováno pro navazující diplomovou práci), ale i ke studiu obecnějších zákonitostí, např. pomocí srovnávacích studií kapské květenné oblasti s dalšími mediteránními oblastmi.

### **Otázky a připomínky oponenta:**

Otázky:

1. V odstavci popisujícím zdroje druhové variability se uvádí, že "Existuje názor, že vysoká diverzita kapské oblasti je výsledkem parapatrické speciace, kdy mozaikovitá krajina stojí za dostatečně rozdílnými ekologickými gradienty, kdy rostlina čelí různým klimatickým, topografickým a půdním podmínkám (Goldblatt a Manning 2002). Vzhledem k často malým areálům a málo početným populacím zde musí existovat mechanismy, které dlouhodobě udržují heterozygoty a zabraňují inbreedingu (Hopper 2009)." Je známo, jaké mechanismy by se mohly zvyšování heterozygoty v populacích účastnit?
2. Jako jedna z příčin vysoké druhové diverzity byla zmíněna vysoká míra ekologické segregace a adaptace na různé opylovače. Je diverzita opylovačů nějak korelována s diverzitou rostlinných druhů? Je možné, že další diverzifikace rostlinných druhů je/byla limitována diverzitou druhů s funkcí opylovačů?
3. Má i kapská fauna obdobnou míru diverzifikace jako flora, nebo stimulanty druhového rozrůznění byly specifické hlavně pro rostliny?
4. Kterou ze zajímavých hypotéz týkajících se příčin zvýšené diverzity v kapské květenné oblasti by si autorka vybrala k testování pro její navazující diplomovou práci?

Připomínky:

1. Zkratka "GCFR" by měla být vysvětlena při jejím prvním použití, v tabulce na straně 7 a/nebo v textu na straně 9.
2. V posledním odstavci kapitoly 3.3. není úplně zřejmé, jak souvisí různé typy mykorhiz (příčemž mykorhiza má být u kapských druhů ojedinělá) s tvorbou hustého kořenového vlášení, které má být naopak u kapských rostlin časté.
3. Kostrbatá až nepřesná formulace na str. 23: "...heterogenita prostředí údajně tvořila 95 % druhové bohatosti regionu, ..." Místo "tvořila" bych předpokládala spíše "vysvětlila" nebo "zapříčinila".

4. Kostrbatá formulace na str. 26: “Hybridi jsou fylogeneticky relativně seskupeni,..”  
Hodilo by se spíše “Hybridi jsou v rámci fylogeneze rovnoměrně zastoupeni,..”,  
alespoň pokud dobře chápu podstatu věty.

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

x 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 **30. 8. 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.