

## Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek  
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele: Petr Dostál

Datum: 19. 06. 2020

Autor: Alžběta Brožová

Název práce: Schopnost rostlin adaptovat se při změně klimatu

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

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

Bakalářská práce je literární rešerší na téma reakce rostlin na změny klimatu.

Struktura (členění) práce:

Práce je členěna na tři části. V první části jsou popsány mechanismy, pomocí kterých rostliny reagují na klimatické změny (migrace, fenotypová plasticita, adaptace). V druhé části autorka rozebírá nejčastější metody studia reakce rostlin. V poslední části je pak nastíněn diplomový projekt zaměřený na výzkum evoluce horských druhů v důsledku probíhajících klimatických změn.

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

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

Vlastní výsledky nejsou součástí práce.

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

Formální úroveň práce je vysoká. Práce je dobře strukturovaná a čte se velmi snadno. Zároveň je text informativní s velkým množstvím současných poznatků. Práce s literárními zdroji je na úrovni vědeckého článku.

### Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Autorka prokázala schopnost napsat literární rešerší na dané téma. Z textu je evidentní, že je autorka schopna pracovat s primárními (zahraničními) literárními zdroji. Alžběta zpracovala téma vyčerpávajícím způsobem a diskutuje alternativní mechanismy odpovědi rostlin na změny klimatu a metody jejich studia. Identifikuje evoluční procesy jako méně probádané mechanismy odpovědi rostlin na klimatické změny. Těm se pak chce věnovat během budoucího diplomového projektu. Práce rozhodně splňuje formální požadavky bakalářské práce na PŘF UK a celkově hodnotím práci velmi kladně.

**Otázky a připomínky oponenta:**

- i) Autorka uvádí, že rychlá adaptace je často zmiňována v souvislosti s invazními rostlinami (str. 12). Proč existuje méně důkazů pro rychlou adaptaci pro domácí druhy? Je to kvůli faktu, že ekologové přednostně studují invazní druhy? Je nějaké biologické odůvodnění, proč by měly být nepůvodní druhy lépe schopny rychlé evoluční odpovědi se srovnání s domácími druhy?
- ii) Změna klimatu má bezesporu přímé negativní dopady na fyziologii jedinců a tak i na demografii populací. Změna klimatu však může mít stejně významný nepřímý dopad na demografii hůře adaptovaných druhů, a to prostřednictvím pozměněných interakcí s lépe adaptovanými druhy (např. Alexander et al. 2015, Nature 525:515-515). Jaké jsou dosavadní poznatky o relativním významu přímého a nepřímého dopadu klimatických změn na rostliny?
- iii) Zajímalo by mě, jaké vlastnosti (*functional traits*) chce autorka měřit v zamýšleném diplomovém projektu a proč? Jak bude posuzována adaptivní hodnota případných změn mezi archivním a stávajícím genetickým materiálem jednotlivých druhů?

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 **3. 7. 2020**. **Podepsaný předejte osobně mně při obhajobě**, nebo před obhajobou dejte do **kastlíku s mým jménem u sekretářky**, nebo pošlete na adresu: Jana Kulichová, Katedra botaniky, UK PŘF, Benátská 2, Praha 2, 128 01.