

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Eliška Kuřáková, PhD <hr/> Datum: 30.8.2021
Autor: Aneta Martincová	
Název práce: Role a mechanismy vzájemné identifikace aktérů v kompetici rostlin	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cílem práce (definováno v práci v abstraktu) je „představit jednotlivé typy rostlinné identifikace a shrnout jejich možné efekty a využití v komunikaci mezi rostlinami“. Dále v úvodu autorka definuje cíle práce jako „souhrn jednotlivých možných mechanismů rostlinné identifikace a efekty, jaké mohou mít na život rostlinných společenstev“. Oproti tomu zadání práce v SIS definuje následující cíle: „Rostliny v kompetici alespoň v některých případech dokáží zjistit přítomnost protějšku. Není ale příliš jasné, jak je tento jev rozšířený, jaká je jeho specifická a jaké jsou jeho mechanismy. V této práci mají být syntetizovány dostupné poznatky.“ Mezi těmito cíli vidím trochu rozpor (viz níže) a domnívám se, že by měly být jednotné a shodné s obsahem práce.	
Struktura (členění) práce: Bakalářská práce není příliš rozsáhlá (28 stran včetně seznamu literatury), avšak rozsah sám o sobě považuji za dostatečný. Členění do kapitol je logické a odpovídá cílům definovaným v práci autorkou. Práce sestává z úvodu, dvou kapitol literární rešerše (Rostlinné interakce a Identifikace rostlinného souseda), které jsou dále členěny do mnoha podkapitol a závěru. Práce neobsahuje výhled na budoucí diplomovou práci, jak bývá na katedře zvykem (ač není podmínkou). Klíčová slova odpovídají obsahu práce.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autorka čerpá ze 72 odborných publikací. Citované zdroje jsou vhodně vybrány, jejich rozsah považuji za dostatečný. Autorka ukázala schopnost pracovat dávat informace získané z literatury do souvislostí a diskutovat je.	
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): Formální úroveň práce je výborná a obsahuje zcela minimální množství překlepů či gramatických chyb. V několika případech jsem zaznamenala nekonzistenci v citačním stylu, což však není překážkou srozumitelnosti textu.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Cíle, které si práce klade, nebyly dle mého názoru zcela splněny. Autorka bez pochyby ukázala schopnost práce s odbornou literaturou. V práci prezentuje dostatečné množství informací o jednotlivých typech komunikace mezi rostlinami (největší část rešerše), čemuž předchází shrnutí způsobů interakce sousedících rostlin (negativní, neutrální, pozitivní). Vzhledem k tématu práce a kladeným cílům však dle mého názoru mělo být více prostoru věnováno rešerši samotného jevu	

rostlinné identifikace sousedů v kompetici, jeho významu pro rostliny či roli ve společenstvech. Autorka zmiňuje příklady studií, které se zabývaly např. kin recognition, avšak poznatky z těchto jednotlivých studií nejsou příliš diskutovány dohromady a čtenář je pak nejistý, jak je tento jev rozšířený a jaký může mít pro rostliny význam.

Neblahým zjištěním je značný překryv ve struktuře i obsahu bakalářské práce s recentním review (Bilas *et al.* 2021). Je zjevné, že práce byla zadána dříve, než bylo review publikováno, a obsahový překryv obou prací je tedy logický a nepovažovala bych ho vůbec za překážku. Stejně tak nelze zpochybnit, že často existuje určitý způsob prezentace problematiky, který je nejvíce logický, proto bych převzetí struktury z review byla ochotna akceptovat. Bakalářskou práci také určitě nelze označit za plagiát, neboť autorka informace z review doplnila o další informace z jiných studií, které si zjevně dohledala a interpretovala samostatně. Za negativum však považuji to, že na rozdíl od review autorka nepokryla problematiku celou (review například obsahuje i zmiňované části, které mi v práci chybí), ale pokryla jen některé kapitoly, z nichž v některých případech převzala nejen citované práce, ale i logiku argumentace. V kontrastu s review pak bakalářská práce vypadá neúplně. Bakalářskou práci navrhuji hodnotit stupněm 3 (dobře), s možností zlepšení hodnocení v případě výborné obhajoby.

Otázky a připomínky oponenta:

- 1) Jak byste definovala schopnost rostlin identifikovat své sousedy? Co to vlastně je za jev?
- 2) Proč je pro kompetující rostliny důležité rozpoznat identitu svého souseda? Za jakých podmínek může být identifikace souseda pro rostlinu důležitá a za jakých ne?
- 3) Jak byste nadesignovala experiment, který by testoval schopnost rostliny identifikovat svého kompetitora? Jak byste v rámci tohoto experimentu odlišila specifickou reakci rostliny A na přítomnost souseda B od prosté reakce např. na toxicitu kořenových exudátů souseda či na množství dostupného abiotického zdroje? (Např.: rostlina A vytvoří více kořenů, pokud roste vedle rostliny B než vedle rostliny C. Je to ale proto, že poznala identitu sousedící rostliny, nebo pouze proto, že rostlina B má větší schopnost rychle vyčerpávat živiny z půdy a rostlina A následně reaguje na nedostatek živin v půdě alokací do kořenové biomasy?)
- 4) V kapitole 3 (poslední odstavec úvodu této kapitoly) diskutujete práci Stoll & Pratti (2001). Jak lze vyvodit, že rostliny opravdu identifikovaly své sousedy a nereagovaly produkcí biomasy pouze na dostupnost abiotických zdrojů, jak se ptám v předchozí otázce?
- 5) Poměrně velkou část (str. 17-19) věnujete diskusi experimentu Gagliano *et al.* 2012, později však zmiňujete, že experiment byl označen za kontroverzní. Co si o této studii myslíte vy a proč jste jí věnovala tolik prostoru?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: