

Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele: Yvonne Němcová

Datum: 26.8. 2024

Autor: Tea Františka Cleetonová

Název práce: Komunikace rozsivek pomocí feromonů

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

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

Práce si klade za cíl shrnout poznatky o feromonech rozsivek, jejich chemické struktuře a mechanismech jejich působení. Dalším cílem je porovnat feromony jednotlivých zkoumaných druhů rozsivek mezi sebou a dále s feromony zelených a makroskopických hnědých řas z hlediska jejich chemických struktur.

Struktura (členění) práce:

Práce je členěna přehledně. Autorka nejprve definuje feromony obecně, představí feromony jiných skupin řas a rozsivky jako takové. Následně se zabývá feromony tří druhů rozsivek, u kterých byly nějakým způsobem studovány. Poslední kapitola shrnuje, jaké další vnější podněty mohou mít vliv na pohlavní rozmnožování rozsivek. V závěru se autorka pokouší o srovnání produkce feromonů uvnitř rozsivek a s feromony jiných řas. Zároveň navrhuje rozsivkový druh vhodný pro další zkoumání problematiky.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?

Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Použité literární zdroje jsou dostatečné a až na výjimky jsou správně citovány (je velmi nestandardní citovat práci, které ještě neprošla recenzním řízením a je publikována jen v BioRxiv archívu: Belišová et al.).

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 je velmi dobrá, text je čtivý, čeština nepůsobí krkolomně. Obrázky vhodně doplňují text, asi bych jich uvítala více, zvláště vzhledem k poměrně úzce zaměřenému tématu.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle práce byly splněny.

Asi bych měla jen drobné výhrady k srovnání feromonů mezi rozsivkami a jinými skupinami řas. Pokud je známa chemická struktura pouze dvou rozsivkových feromonů a u jednoho je navržena, ale nepotvrzená (u *Seminavis robusta*), je asi velmi obtížné jakékoliv srovnání. Podobně, výčet feromonů u chaluž a zelených řas není kompletní, ale spíše se jedná o výběr tech nejznámějších.

Jinak je ale práce velmi pečlivě zpracována, jednotlivé kapitoly i odstavce na sebe

logicky navazují. Velmi pozitivně hodnotím i snahu o celkové shrnutí a zhodnocení, na kterém rozsivkovém taxonu by bylo vhodné feromony studovat a proč. Autorka prokázala schopnost přečíst dostatečné množství odborných textů a uspořádat je do nového funkčního celku. Práci hodnotím jako velmi vydařenou a doporučuji ji k obhajobě.

Drobnosti:

Str. 4: nelze napsat, že něco bylo objeveno v roce 2011 a citovat práci z roku 2004

Str. 6 (a jinde): latinské rodové jméno na začátku věty se nezkracuje

Otázky a připomínky oponenta:

1. Co znamená (S, S) diprolin a jak se liší od (R, R)? V práci není dostatečně vysvětleno.
2. V práci jsi nezmínila uměle syntetizované feromony, co se ví o jejich působení na *Seminavis robusta*?
3. Nedaly by se zjistit stopy feromonů, podobných těm u *Seminavis* u rozsivek s nasekvenovaným genomem?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: