

POSUDEK NA DIPLOMOVOU PRÁCI

Význam stanovištních podmínek pro interakce rostlin a bezobratlých herbivorů

Autor: Bc. Marcela Kuglerová, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova v Praze

Vedoucí práce: doc. RNDr. Zuzana Münzbergová, Ph.D.

Oponent: RNDr. Jiří Skuhrovec, Ph.D.

Práce předložená k hodnocení má charakter klasické diplomové práce. Vlastní práce obsahuje kromě textu celkem 6 obrázků, 28 grafů a 13 tabulek. Text je členěn na úvod, cíle práce, metodiku, výsledky, diskusi, závěr, a seznam použité literatury.

Text je sepsán srozumitelně a relativně stručně. Práce se zabývá vlivem environmentálních podmínek pro interakci rostlin z podčeledi Carduoideae a třech vybraných bezobratlých herbivorů. Cíle práce jsou jasně stanoveny a splněny. Kvalita a kvantita sběru dat (týká se zejména druhé sezóny) je plně dostačující pro diplomovou práci. Metodika je plně vyhovující pro výběrové testy. Obrázky, grafy i tabulky jsou přehledně začleněny do textu až na pár výjimek, kdy legendy grafů či tabulek (někdy i samotná tabulka) přeskočí na další stránku a to znesnadňuje čtení. Výsledky předložené práce jsou dobře zpracované s obstojně napsanou diskusí. Připomínky k práci, zejména k výsledkům a diskuzi, jsou následující (u otázek bych požádal o vysvětlení):

1, Zbytečné chyby způsobené nepozorností (běžné pro všechny diplomové práce):

a, názvy bezobratlých jsou uváděny bez autorů a roků popisu, u rostlin chybí zkratka autora popisu;

b, citace jsou správně, ale našel jsem zde několik drobných chyb (viz pomlčka versus spojovník; Coley například má v citaci několik otazníků; práce Münzbergová and Skuhrovec 2013 je bez stránek);

c, občasné překlepy (např. nadpis „Zahraní pokus“ (strana 7), *S. littoralis* (strana 9), apod.);

d, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. sídlící v Ruzyni nepatří pod Akademii věd, ale pod Ministerstvo zemědělství.

2, V práci je plno zajímavých poznatků, ale některé zůstaly v diskuzi tak trochu opomenuty. Týká se to zejména korelace preference herbivorů s tuhostí listů. Herbivoři preferovali ty rostliny, které měly menší tuhost listů, a na zálivce až tolik nezáleželo. Většinou herbivoři preferovali listy se zálivkou a ty měli také nižší tuhost listů. Výjimkou byli oba lopuchy, kde herbivoři preferovali listy bez zálivky a ty měli též nižší tuhost listů. Výběr druhu rostlin do pokusu v souvislosti s odlišnou reakcí rostlin tuhostí listů na zálivku může tedy velmi ovlivnit potvrzení či vyvrácení hypotézy.

Herbivor (mravenci rodu *Atta*) v pracích Meyer et al. (2006) a Ribeiro Neto et al. (2012) atakoval zejména listy trpící nedostatkem vody na rozdíl od většiny herbivorů použitých v pokusu. Pokud byste ignorovala fakt, že použité listy v těchto pokusech mohli mít stejnou strategii jako lopuchy, napadají Vás vysvětlení, proč mravenci rodu *Atta* mají jinou strategii než housenka motýla či saranče?

3, Některé druhy mšic (phloem-feeders) během sezóny mění své živné rostliny. Běžný vzorec je, že na jaře se vyskytují na stromech, během léta se však přesouvají na byliny a na podzim se opět vrací na své hlavní živné rostliny, stromy. **Dokázala byste mi vysvětlit, jak do tohoto cyklu částečně zapadá teorie pulsed stress hypothesis? Zkuste také vysvětlit důvody přesunů mšic z pohledu fyziologie rostlin?**

4, V pokusu se pracovalo s dvěma druhy hmyzu, které se řadí do guildy tzv. „kousačů“. Rostliny mají proti této guildě různé varianty obrany, například chemická (nestravitelné, toxické nebo jinak limitující látky). Nicméně, někteří „kousači“ dokázali vyvinout různé strategie, jak se vypořádat s těmito nástrahami. **Uved'te nějaké příklady těchto strategií, eventuálně zkuste vymyslet další hypotetické strategie.**

5, **Sarančata měli jednoznačně menší požerky než housenky. Zkuste vysvětlit důvod tohoto rozdílu.**

Celkové hodnocení

Celkově práci hodnotím jako velmi kvalitní a dobře napsanou. Myslím si, že autorka si po právu zaslouží, aby byla práce **uznána jako magisterská.**

V Praze, dne 25. května 2017

RNDr. Jiří Skuhrovec, Ph.D.
Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
Výzkumný tým: Funkce biodiverzity
bezobratlých a rostlin v agro-ekosystémech