

Oponentský posudek na diplomovou práci Terezy Vackové

Název práce: Vliv abiotických faktorů na prachové roztoče *Dermatophagoides farinae*

Diplomová práce se zabývá velmi zajímavým tématem vlivu abiotických faktorů, jmenovitě kombinací vlhkosti a teploty na chování, fyziologii a populační růst prachového roztoče, který je významným zdrojem alergenů. Práce má celkem 55 číslovaných stran a svým rozsahem tak odpovídá standardní délce diplomových prací. Členění práce je také klasické – za titulním listem je abstrakt česky a anglicky včetně klíčových slov, následuje přehledný obsah zhuštěný do 1 strany, dále po úvodu k problematice (1 strana) následuje společný literární přehled (8 stran), na který navazují kapitoly popisující vlastní experimentální práci uchazečky. Materiál a metodika a výsledky včetně obrazových příloh jsou vždy součástí každé kapitoly. Diskuse je členěna podle jednotlivých experimentů (celkem 10 stran), výsledky práce jsou shrnuty do několika bodů (1 strana) a seznam použité literatury (7 stran) uzavírá diplomovou práci. Formální úprava práce je na vysoké úrovni, zvolený formát je velmi přehledný, citace v textu i seznam literatury odpovídá standardnímu stylu citování ve vědeckých publikacích. V textu je minimum překlepů či jazykových chyb (většina je uvedena níže).

Po odborné stránce je diplomová práce na velmi vysoké úrovni, uchazečka se musela naučit řadu nových metod a řešit nemálo technických problémů. Oceňuji, že větší část práce je věnována vlastním experimentům a výsledkům, než příliš dlouhým literárním rešeršům, které často v diplomových pracích kompenzují omezený rozsah vlastní badatelské práce. Experimentální práce zahrnovala tři série laboratorních pokusů, z nichž některé byly dlouhodobého charakteru. Všechny pokusy byly provedeny v dostatečném počtu opakování a data analyzována vhodnými statistickými metodami. Autorka své poznatky velmi dobře konfrontovala s publikovanými údaji, o čemž svědčí kvalitní diskuse a bohatý seznam citované literatury.

Konkrétní (drobné) připomínky k práci:

- Abstrakt by měl ideálně začínat nastíněním problému, na který by mělo navázat definování cílů práce (řešení problému, tedy zdůvodnění proč se bude zkoumat to a to)
- Jazyková nepřesnost v textu abstraktu „nejvyšší a zároveň stabilní populačního růstu u roztočů“
- Sekce 3.1, 4.1 a 5.1 by nemusely opakovat „Experiment ...“, protože je to zřejmé z názvu kapitoly (3, 4, 5), zde by stačilo jen „Materiál a metodika“, obdobně u 3.2 atd. („Výsledky“)
- Správný termín by měl být „teplotní preference“ místo „tepelná preference“ (Obsah a str. 15)
- Termín „Předpokusy“ (Obsah a str. 28) zřejmě čeština nezná, vhodnější by bylo spojení „Předběžné pokusy“ nebo z angličtiny převzaté „Pilotní pokusy“
- Úvod: místo „fekunditu“ je vhodnější použít český ekvivalent „plodnost“, „Cíly“ > „Cílem“
- Literární přehled, str. 7 Věta by neměla začínat slovem „Čehož ...“ ale lépe např. „Této znalosti ...“
- Výsledky: např. u grafů 1 a 2 není nutné opakovat, co označují sloupce a úsečky, pokud to je uvedeno na začátku popisu v závorce.
- Kapitola 5: Spíše než termín „pitevní mikroskop“ se v češtině používá „preparační mikroskop“ a bylo by vhodné uvést i použité zvětšení.
- U reference Hart et al. 2007 na str. 51 je chybné DOI číslo – má být 10.1093/jmedent/44.4.568

Závěr: Jedná se o velmi pěknou diplomovou práci, o jejíž kvalitě svědčí i to, že část výsledků již autorka publikovala v mezinárodním impaktovaném časopise.

Otázky

1. Existuje nějaká hypotéza, kterou by bylo možné vysvětlit proč dochází k sezonním výkyvům populační dynamiky i u laboratorních kolonií roztočů chovaných v konstantních podmínkách?
2. Jaká velká může být variabilita v teplotním a vlhkostním optimu mezi různými populacemi *D. farinae* (např. z různých geografických oblastí s odlišným klimatem)?
3. Vzhledem k tomu, že prachoví roztoči žijí většinou v prostředí s vyšší vlhkostí, nabízí se možnost jejich regulace pomocí akaropatogenních a entomopatogenních hub. Bylo již něco v tomto směru zkoumáno?

Doporučuji/nedoporučuji práci k obhajobě.

Datum: 19. května 2022

Jméno oponenta: Rostislav Zemek



(Podpis)