

Oponentský posudek na bakalářskou práci

**Název práce: Vliv mravenců druhu *Lasius niger* (Hymenoptera, Formicidae)  
na pH a další vlastnosti půdy**

**Autor: Petr Vach**

**Oponent: Mgr. M. Holec, Ph.D**

**FORMA PRÁCE:**

- rešeršní (R)
- experimentální (E) hodnocení kvality literárního přehledu by mělo tvořit základ hodnocení (75%)
- projekt (P)

**HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA**

**název (R;E;P)<sup>1</sup>**

- dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný
- vystihuje obsah práce, avšak ne zcela jednoznačně, věcně a stručně
- nevystihuje obsah práce

**cíle a hypotézy (R;E;P)**

- jasně formulované
- nejasně formulované
- chybí

**úvod a literární přehled (R;E;P)**

- jasný a přehledný, vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací, které shrnuje na přiměřené úrovni poznání v dané oblasti; kriticky hodnotí použité informace
- nepřehledný – nelogicky členěný, bez kritické analýzy, avšak s dostatečným množstvím informací
- příliš stručný (s nedostatečným množstvím podkladů) nebo nevýstižný a ke zpracovávané problematice se vztahuje pouze částečně

**použité informační zdroje založené zejména na (R;E;P)**

- původní zahraniční a domácí literatura
- učebnice, slovníky a monografie
- „šedá literatura“

**použitá literatura (R;E;P)**

- v odpovídajícím rozsahu
- v nedostatečném rozsahu

**materiál a metody (E)**

- jasné, přehledné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, množství materiálu (pozorování, opakování v prostoru a čase) a použité metody jsou takové, že pomohou splnit vytčené cíle
- jasné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, ale množství materiálu je nedostačující

---

<sup>1</sup> v závorce je uvedeno, pro kterou formu práce se vyplňuje

nesrozumitelné (není možno posoudit adekvátnost použitých metod a materiálu) nebo nedostatečně popsané  nevhodně zvolené metody, nemohou dát odpověď na vytýčené cíle

#### **výsledky (E)**

- vhodně prezentované, odpovídají použité metodice, k vyhodnocení použity vhodné statistické metody,  
 zbytečně se opakující výsledky (např. dvojí prezentace v tabulkách i grafech), k vyhodnocení použity vhodné statistické metody  
 k vyhodnocení nebyly použity vhodné statistické metody  
 prezentace nedostatečná

#### **interpretace dat (diskuse) (E)**

- odpovídající, autor prokázal dobrou znalost studované problematiky, vhodně cituje dostatečné množství literárních zdrojů  
 diskuse dat je nedostatečná (diskuse neodpovídá úrovni a rozsahu uvedených dat)  
 data nepodložená, svým rozsahem neodpovídá zpracovaným datům a údajům, spekulace převládají nad fakty

#### **návrh experimentu (P)**

- jasný a přehledný, realizovatelný  
 jasný a přehledný, obtížně realizovatelný  
 nesrozumitelný, nerealizovatelný

#### **shrnutí projektu (P)**

- dostatečné, srozumitelné a výstižné  
 nedostatečné

#### **aplikace do praxe (P)**

- je uvedena  
 není uvedena

#### **závěry (R;E;P)**

- práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy a odpovídají na cíle a hypotézy práce  
 závěry jsou sice přesné a podložené, ale úplně neodpovídají cílům práce, nebo některé cíle a hypotézy nejsou zmíněny  
 závěry nejsou podloženy či nevycházejí z předkládané práce

### **HODNOCENÍ PRÁCE - FORMÁLNÍ STRÁNKA (R;E;P)**

#### **obrázky a tabulky**

- přehledné a obsahují dostatečné množství informací  
 nepřehledné, ale obsahují dostatečné množství informací  
 nejsou součástí textu  
 nevyhovující

#### **text**

- formálně dokonalý  
 bez větších formálních nedostatků  
 po formální stránce nevyhovující (nemá doporučené členění)

#### **jazyk**

- odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu

Ps: Na místo *kýblu* bych však v textu doporučoval užívat *kbelík*.

- ( ) částečně odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu  
( ) neodpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu

### **literatura**

- (x) citována bez chyb, jednotně, citace použité v textu odpovídají seznamu literatury a způsob citací odpovídá mezinárodním nebo českým normám (méně než 5 chyb na práci)

*Doporučoval bych pouze vždy sjednotit psaní roku vydání práce. Tzn. za jména autorů nebo na ke konci, a ne dělit podle toho, zda se jedná o citaci knihy nebo citaci článku.*

- ( ) citována s chybami, nejednotně, citace v textu neodpovídají seznamu literatury (chybějící nebo přebývající citace)

*V případě potřeby přiložte doplňující komentář. Slovní hodnocení je povinné v případě, že se oponent obhajoby osobně nezúčastní.*


Doplňující komentář přiložen ANO (x) NE ( )

**Práce splňuje - nesplňuje požadavky kladené na bakalářské práce předkládané na PŘF JU, a proto ji doporučuji – nedoporučuji k obhajobě<sup>2</sup>.**

**Práci hodnotím klasifikačním stupněm<sup>2</sup>**

**VÝBORNĚ VELMI DOBŘE DOBŘE NEDOSTATEČNĚ**

Datum: 25.5.2010...

Podpis oponenta:  .....

---

<sup>2</sup> nehodící se škrtněte

**Doplňující komentář k posudku bakalářské práce P. Vacha „Vliv mravenců druhu *Lasius niger* (Hymenoptera, Formicidae) na pH a další vlastnosti půdy**

**Oponent:** Mgr. M. Holec, Ph.D

Vzhledem k tomu, že k práci nemám žádné významnější výhrady, což dokládám vyplněným formulářem, považuji za vhodné už jen stručně komentovat předkládanou bakalářskou práci. Student se zabývá vlivem mravenců *L. niger* na půdní charakteristiky. Tento problém je sice v literatuře poměrně obsáhle dokumentován, což student dokládá i kvalitní rešerší, avšak vždy v terénních podmínkách. Zejména charakteristiky půdních profilů jsou však v těchto publikacích často nedostatečně popsány. Není tak zřejmý mechanismus působení mravenců na půdy. Zejména vliv promíchávání půdních horizontů je obtížné z většiny prací odlišit od dalších vlivů. Laboratorní měření studenta s homogenizovanými substráty ukázalo, že vliv mravenců může být v některých parametrech a u některých substrátů minimálně statisticky průkazný, tzn. i bez vlivu promíchávání půdních horizontů s odlišnými charakteristikami.

Výhradu mám zejména k anotaci. Zde autor v prvním odstavci píše, že vliv mravenců na vlastnosti půdy byl již v minulosti studován sledováním rozdílů mezi hnízdem (mraveništem) a okolní půdou. V další větě dále čtenáře upozorňuje na skutečnost, že dosud není známo, zda mravenci ovlivňují tyto vlastnosti nebo si mravenci půdy s odlišnými vlastnostmi již vybírají před stavbou hnízda. Od další věty bych tedy očekával, že bakalářská práce se bude zabývat právě tímto neřešeným problémem. Na místo toho student jako cíl uvádí opět sledování vlivu mravenců na půdu. Vzhledem k tomu, že tato práce přináší metodickou inovaci, tzn. měření je prováděno v podmínkách homogenního substrátu v laboratoři, tak proti tomuto cíli nemám žádné výhrady. Zdůrazňování absence tohoto aspektu studia interakcí mravenců a půdního prostředí hned v abstraktu však považuji za zbytečné a spíše matoucí. Zdůrazněn by měl být tedy zejména nový metodický přístup. Pokud se tato práce přeci jen preferencí mravenců půdního prostředí zabývá, a já jsem to jednoduše nepostřehl, pak by to mělo být uvedeno v cílech práce. Ty jsou však vždy v textu jednotně formulovány a i závěry jasně navazují na cíle práce.

Dotazy:

Navrhněte způsob, jak by mohla být v laboratorních a terénních podmínkách testována preference mravenců k odlišným typům půdního prostředí?

Jak může být prakticky přínosné (obecně, ne pouze výsledky této práce) sledování vlivu mravenců na půdní charakteristiky?

Je mechanismus působení mravenců na pH znám nebo je v literatuře spíše jen diskutován? Jaká je podstata tohoto mechanismu?

Datum: 25.5.2010

Podpis oponenta:  .....