

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek	Jméno posuzovatele: <b>Robert Hanus</b>
<input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Datum: 31.8.2009
<b>Autor: Klára Dolejšová</b>	
<b>Název práce: Rozpoznávání jedinců u termitů (Isoptera)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).	
<input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<p><b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b> Jasně formulovaným cílem textu je literární přehled poznatků z oblasti individuálního rozpoznávání termitů na úrovni jednotlivých druhů, na úrovni populací a kolonií. Práce si stanovuje za cíl shrnout empirické poznatky o rozpoznávání získané na základě terénních a laboratorních pokusů s interakcemi mezi jedinci a skupinami i poznatky o možných funkčních mechanismech tohoto rozpoznávání, tj. v tomto případě vliv chemického složení epikutikulární vrstvy (tzv. kutikulárních uhlovodíků). V neposlední řadě pak práce slibuje literární přehled možných interpretací vzájemného vztahu genetická příbuznost – chemický profil – agonistické chování, tedy interpretaci ultimátních faktorů, které stojí za pozorovanou podobou rozpoznávacích mechanismů.</p>	
<p><b>Struktura (členění) práce:</b> Uvedenému cíli velmi dobře odpovídá členění textu uvedené na jeho začátku, tedy sled kapitol: úvod do biologie termitů - Důkazy rozpoznávání a rozpoznávacích signálů - Agonistické chování a jeho změny - Mechanismy zajišťující rozpoznávání - Endogenní faktory - Exogenní faktory - Diskuze</p>	
<p><b>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</b></p> <p>Práce uvádí 81 citací, které podle mého názoru pokrývají celé pole vytčené problematiky a zahrnují většinu důležitých prací. Vzhledem k volbě tématu nelze autorce vytknout, že její literární přehled není vyčerpávající, protože danou tematikou se zabývají spíše stovky jednotlivých prací, kompletní literární přehled, splňující kritérium časopisového review by tak byl dosti nad rámec bakalářské práce, která má studenta seznámit s oborem.</p>	
<p><b>Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):</b> V základních formalitách (práce s citacemi a literaturou) jsem přes veškerou snahu nenašel, co vytknout. V jazykové oblasti se nicméně text na mnoha místech jeví jako obtížný ke čtení díky sledu cizojazyčných slov, z nichž mnohá bylo lze jednoduše nahradit za česká. Přestože je angličtina vědcům denním chlebem, samotná bakalářská práce je textem v češtině a pro autora může být mnohdy přínosem právě české formulování a pojmenování věcí, které věda ošetřuje svými termíny. Jakoby se tak v textu zrcadlilo nepřátelství, které na autorku působilo z anglických originálů, za všechny dva příklady: „environmentální faktory, modifikující genetickou determinaci koloniálního podpisu, jsou jedním z vysvětlení vysoké variability interkoloniální agresivity“ nebo „Většina interkoloniálních interakcí indukuje agresivní reakci“. Proč <i>digesce</i> a nikoli <i>trávení</i>, proč <i>intraspecifické</i> a nikoli <i>vnitrodruhové</i>, atp.</p>	
<p><b>Splnění cílů práce a celkové hodnocení:</b></p> <p>Jak již naznačeno výše, sepsání vyčerpávajícího „review“ o tématice, tak jak byla vytčena, je nad požadovaný rozsah bakalářské práce a síly jednoho studenta bakalářského cyklu. V předložené podobě mi proto text připadá rozhodně splňovat požadavky pro bakalářskou práci, jak formální podobou, tak po stránce obsahové – tedy přítomností zásadních údajů a odkazů i pokusem o interpretaci poznatků, která v dané oblasti skutečně není jednoznačná.</p>	

**Otázky a připomínky oponenta:**

## Připomínky:

1) Jakkoli je na straně 3 uvedena velmi logická struktura a jakkoli text obsahuje důležitá fakta, jejich zapracování do této struktury je někdy poněkud problematické: Čtenář se již v prvních kapitolách, které by se měly věnovat důkazům rozpoznávání a následnému chování jedinců, opakovaně jednoznačně dozví, že rozpoznávacím faktorem jsou kutikulární uhlovodíky, byť kapitola jim věnovaná následuje mnohem později. Naopak samotný empirický důkaz kutikulárních uhlovodíků jakožto rozpoznávacích faktorů nalezneme opět v jiné kapitole *Interspecifické rozpoznávání* – tedy v popisu pokusu s přenosem KU profilů mezi jedinci a následné agresí, kterou lze s jistotou připsat KU. Podobných provinění na úkor jasné struktury textu by bylo lze citovat několik. Text tak ztrácí logiku příběhu typu: *Co bylo pozorováno? – jak to asi funguje? – proč to tak asi funguje? – a k čemu to celé slouží?* Namísto toho text argumentuje způsobem: *Jelikož to funguje tak a tak a slouží k tomu a tomu, pak není divu, že bylo pozorováno to a to.* Paradoxně tak předložený text v mnohém odráží zmatek, který panuje mezi samotnými vědci. Jednoznačnost chemických profilů kutikulárních uhlovodíků sociálního hmyzu a jednoduchost jejich analýzy je nesmírně přitažlivým fenoménem, který způsobil explozi chemicko-analytických studií, které však jako celek dodnes pokulhávají v jasné interpretaci. Čím více se sama autorka nořila do literatury, tím jasněji i z jejího textu vyplynulo, že mezi genetickou příbuzností, chemické složení kutikulárních lipidů a agresivitu vlastně rovnítko nelze klást.

2) Navzdory tvrzení ze strany 12: „V následujícím textu se budu věnovat jen interakcím termít-termít a záměrně opomím obranu termítů proti predátorům a parazitům“ je téměř celá strana 20 věnována právě parazitům, termitofilům a inkvilnům. Takový krátký vhled do tak komplexní a zajímavé oblasti je skoro zbytečný a bývalo by bylo lepší, kdyby platila věta ze strany 12.

3) Nenechme si zatemnit mysl častým skloňováním termínu biodiverzita. Kapitola 3.3. by se měla spíše jmenovat *Druhová diverzita termítů*, nikoli *Biodiverzita*.

4) Autorka se v seznamu literatury přiznává k jediné sekundární citaci, kterou přímo nečetla! Škoda, že jedná zrovna o jednu z nejcitovanějších prací všech dob, tedy Hamilton 1964. Pro studenta sociálního hmyzu vřele doporučuji k přečtení.

**Otázky:**

1) Přestože po tom zadané téma přímo volá, věnuje se text problematice chemických rozdílů mezi jednotlivými kastami na pouhých čtyřech řádcích na str. 15. Ví se o tom více?

2) Opravdu je SPME (solid-phase microextraction) jinou metodou než plynová chromatografie?

3) Existují nějaké přímé fyziologické důkazy, že hmyz je citlivý ke kutikulárním uhlovodíkům a umí je vnímat?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně    velmi dobře    dobře    nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

## Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <http://natur.cuni.cz/biologie/files/BZk-pravidla-11-12-2007.doc>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na e-mail: [lucie.jurickova@seznam.cz](mailto:lucie.jurickova@seznam.cz) (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: **katedra zoologie PřFUK, Viničná 7, 128 44 Praha 2**