

Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele: Pavel Němec

Datum: 17.5.2007

Autor: **Zuzana Králová**

Název práce: **Role biogenního magnetitu v magnetorecepci**

- Práce je literární rešerší. Práce obsahuje vlastní výsledky.

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

Cílem práce bylo stručně shrnout recentní poznatky o magnetorecepci a jejich mechanizmech a mechanizmech biomineralizace u bakterií.

Struktura (členění) práce:

Práce je logicky členěna. V úvodu se autorka věnuje magnetismu obecně a charakterizuje magnetické pole Země. Poté se zabývá různými fenomény – počínaje magneto-aero taxí bakterií a skutečnou navigací pomocí pozičního magnetického smyslu konče. V této stati autorka rovněž diskutuje různé typy magnetického kompasu živočichů. Následuje kapitola zabývající se mechanizmy magnetorecepce, ve které autorka nejprve stručně shrnuje existující hypotézy, poté diskutuje experimentální data podporující každou z hypotéz. V závěru autorka stručně diskutuje mechanizmy biomineralizace.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?
 Použil(a) autor(ka) v rešerší relevantní údaje z literárních zdrojů?

Ano, literární zdroje jsou patřičně citovány. Celkem autorka cituje 57 původních literárních pramenů. Výběr citované literatury svědčí o tom, že se autorka dobře orientuje ve zpracovávaném tématu.

Jsou získané vlastní výsledky nebo zvolené téma adekvátně diskutovány?

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Práce je formálně dobře zpracována, obrazová dokumentace vhodně doplňuje text. Zvláště oceňuji pasáže, kde autorka zabývá fyzikálními mechanizmy magnetorecepce. Tyto jsou velmi dobře a didakticky pojednány. V těchto částech práce autorka dobře využívá svého matematického backgroundu.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Autorka přesvědčivě prokázala, že je schopná samostatné práce s literaturou. Předložená práce je dle mého názoru zdařilým, srozumitelně psaným literárním přehledem. Předložená práce plně splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci, doporučuji ji tedy k obhájení.

Otázky a připomínky oponenta:

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 nejdůležitější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- V případě práce založené na vlastních výsledcích hodnotte rovněž použité metody a zpracování výsledků, obdobně jako u práce diplomové.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na horak@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na sekretariát biologické sekce PŘF UK (Ing. Jitka Suchá), Viničná 7, 128 44 Praha 2.