

Posudek na bakalářskou práci

<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Tomáš Erban, Ph.D. <hr/> Datum: 2. 9. 2019
Autor: Ester Martišková	
Název práce: Fyziologické změny v ontogenezi a mezi kastami včely medonosné (<i>Apis mellifera</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cílem práce bylo provést literární přehled fyziologických změn v ontogenetickém vývoji včel a mezi kastami.	
Struktura (členění) práce: Bakalářská práce má v principu standardní členění a hlavní kapitoly představují: Úvod, Představení a zařazení, Životní cyklus, Fyziologické změny a jejich rozdíly, Vývoj klíčových orgánů a tkání, Vývoj jedince, Vztah včel a mikroorganismů, Metody, Závěr, Literatura. Dále jsou uvedeny podkapitoly.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autorka v rešerší relevantní údaje z literárních zdrojů? Práce obsahuje z velké části sekundární citace a v těchto případech bohužel nebyly autorkou dohledány primární zdroje. V soupisu použité literatury jsou nejednotnosti, např. nedodržování malých a velkých písmen v názvech článků, latinské názvy by měly být kurzívou. Mělo být respektováno a uvedeno, pro která stádia byly sledovány změny v daných proteinech nebo sledovaná exprese. Citování některých literárních zdrojů je také zavádějící.	
Např. (uvedeny pouze některé příklady) <ul style="list-style-type: none"> • Strana 5: Vitellogenin ... Jako hlavní přenašeč zinku má i důležitou antioxidační funkci v imunitním systému včely, čímž nejspíše napomáhá v prodlužování jejího života (Erban et al., 2013). Literární zdroj tak jak je uveden v dané souvislosti je nesprávný. Měla být dohledána související citace Amdam et al. 2004, <i>Experimental Gerontology</i> 39 (2004) 767–773 a případně další související zdroje k přenášení zinku. • Strana 9: JH III – Zajišťuje regulaci růstu, vývoje a rychlosti přerodu z mladé krmičky na starší létavku (Kešnerová et al., 2017). Jak název uvedené práce „<i>Disentangling metabolic functions of bacteria in the honey bee gut</i>“ naznačuje, není ani zdaleka o juvenilním hormonu (JH) III. • Strana 8: JH (juvenilní hormon) - Hormon, který je u hmyzu zodpovědný za udržování larválního stádia (Cunha et al., 2005). Jak již název citované práce „<i>Molecular cloning and expression of a hexamerin cDNA from the honey bee, Apis mellifera</i>“ napovídá, není souvislost s JH, ale s jiným proteinem. • Strana 6: Hladiny hexamerinu 70a se jeví dle výzkumu relativně konstantní v hemolymfě některých stádií (minimálně) dělnice (potvrzeno při přechodu z kukly do 	

dospělce), proto se tento protein nejeví, jakože by měl mít principiálně zásobní funkci pro uskutečnění metamorfózy na rozdíl od hexamerinu 70b, 70c a 110. Ačkoliv je tato informace v literárních zdrojích citovaných v práci uvedena, není patrna v kontextu u hexamerinu 70a. Pokud autorka citaci, která se k tomuto vztahuje, cituje tolikrát v textu, musela na danou informaci při studování práce, kterou tak četně používá jako na sekundární citaci narazit.

- **Strana 7:** Citace pro heat shock proteiny jsou velmi zavádějící. Mělo se pracovat s tím, kde a v případně jakém stádiu byly dané proteiny detekovány a případně jejich změny. To platí pro celou práci.

Namísto toho jsou uvedena prostá tvrzení jako „Hsp60 - Funguje jako molekulární chaperon, zabraňuje agregaci proteinů a katalyzuje skládací proteiny (Woltedji et al., 2012). Četně uvedená citace pro heat shock proteiny Woltedji et al. (2012) je o něčem jiném, viz název „*Western Honeybee Drones and Workers (Apis mellifera ligustica) Have Different Olfactory Mechanisms than Eastern Honeybees (Apis cerana cerana)*.“

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Práce neobsahuje vlastní výsledky.

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

Jazyková úroveň práce není úplně špatná.

Celkový dojem kazí překlepy a v některých případech nedokončené věty.

Nedokončená věta konkrétně (Úvod, strana 1): Ať už se jedná o sladký med, který má mnoho blahodárných účinků, nebo včelí vosk, který

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Dle mého soudu cíle práce nebyly splněny.

Práci bohužel nemohu doporučit k obhájení a celkově hodnotím stupněm nevyhověl.

Studentka bohužel ignorovala nabídky ke konzultacím a nezbytnosti průběžné kontroly práce. Práce byla odevzdána, aniž by školitel měl příležitost text vidět. Text a formu bakalářské práce tedy nebylo z pozice školitele možné korigovat. Za správnou považuji osnovu, která byla po zadání práce konzultována.

Studentka sice vytvořila text, který má jistý obsah, ale sdělení nejsou logická, k věci a často vágní.

Studentka se měla zaměřit na změny ve fyziologii, které byly v různých studiích sledovány. Měly být také uvedeny faktory, které jsou zásadní pro vývoj kast (např. mateří kašička) a v průběhu vývoje. Doplněny měly být informace, jakými metodami byly poznatky získány. Namísto toho použila z velké části vágní popis proteinů, které se ve včelách vyskytují nebo byly detekovány a to často bez souvislostí a navíc za použití nepřesného citování literatury.

Dle mého soudu je potřeba předloženou bakalářskou práci extenzivně přepracovat.

Otázky a připomínky oponenta:

Není relevantní, jedná se o školitelský posudek.

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

