

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Radek Lučan, Ph.D. Datum: 29.5.2019
Autor: Markéta Staňková	
Název práce: Sonar netopýrů Starého světa: diversita echolokačních specializací	
<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...) <p>Cílem práce, pojaté formou literární rešerše, i když není v práci explicitně uveden, je shrnutí dosavadních poznatků o historii výzkumu netopýří echolokace a zejména pak informací o diversitě echolokačních signálů starosvětských netopýrů a evolučním a kontextuálním pozadí jednotlivých typů jejich echolokace.</p>	
Struktura (členění) práce: <p>Práce je členěna celkem na 8 kapitol, z nichž stěžejní jsou kapitoly 3.-6. věnované popisným a funkčním aspektům netopýří echolokace.</p>	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? <p>66 citovaných zdrojů a odkazů uvedených v kapitole Citace, byť mezi nimi figurují zásadní klasické práce, je podle mého soudu, zejména v kontextu grafu č. 1 (15700 publikovaných položek jen za období posledních 10 let), spíše na spodním limitu dostatečnosti.</p>	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? <p>Práce neobsahuje žádné vlastní výsledky ani analýzy.</p>	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): <p>Jazyková úroveň práce je velmi dobrá až vynikající, ovšem je z ní zcela zřejmé, že významnou zásluhu na ní má nikoliv studentka, ale její školitel. O tomto svém tvrzení odmítám jakkoliv diskutovat. Doprovodná obrazová dokumentace zahrnuje celkem 4 obrázky, z nichž ještě jeden pouze dokumentuje časovou dynamiku počtu prací a odkazů publikovaných na klíčové téma echolokace, což mi u takto košaté a zajímavé problematiky přijde poměrně málo. Vlastní rešerše cílové problematiky je</p>	

sice věcná, ale poměrně strohá - zahrnuje 13 stránek textu. Uvítal bych mnohem detailnější soustředění na konkrétní příklady technické deskripce i funkčního pozadí echolokace všech starosvětských letounů, nikoliv jen souhrn vesměs učebnicových fakt, která lze z větší části dohledat v několika málo již existujících souhrnných pracích či tematických kompendiích. Řada zajímavostí naznačených v textu by šlo dobře ilustrovat graficky, ať už převzetím z existujících pramenů, či vytvořením jednoduchých grafických souhrnných analýz (např. počty druhů, u kterých je prostudováno lovecké chování a potravní ekologie versus jednotlivé typy echolokace pro jednotlivé čeledi, vztahy mezi morfologií a typem echolokace atd. atp. – viz např. monografie Findley (1993): *Bats: a community prespective* a několik dalších prací.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Přes poměrnou stručnost až telegrafičnost některých rešeršních pasáží doporučuji práci k obhajobě a navrhuji hodnocení velmi dobře až dobře, podle průběhu obhajoby.

Otázky a připomínky oponenta:

- V kapitole 2.1 „Analýza echolokace v terénním výzkumu biologie netopýrů“ by mohly být zmíněni i jiní výrobci a technologie, než Petterson Elektronik, protože jsou ve světě používány přinejmenším stejně často (např. systém Anabat). Stejně tak by stálo za úsilí v kapitole 2.1 rozvést až v závěru práce stručně zmíněnou skutečnost, že v souvislosti s rozvojem tzv. batcorderů se možnosti a výzkumná témata dnes posunula do zcela jiné roviny, než tomu bylo ještě velmi nedávno. S trochou úsilí by bylo lze projevít i vlastní invenci v naznačení těchto možností, dříve nevídaných.
- Opravdu mají netopýři rodu *Plecotus* velké boltce především za účelem pasivní detekce zvuků vydávaných kořistí? Nebylo by lze najít i alternativní vysvětlení (viz podobně zvětšené boltce u druhů z jiných rodů stejné čeledi, které mají rovněž nízkointenzitní echolokaci – viz kapitola 6.2)? Který druh naší fauny mimo rod *Plecotus* by odpovídal tomuto schématu?
- Existují nějaké recentní důkazy o schopnosti netopýrů orientovat se výlučně podle echolokace, tedy s absolutním vyloučením zraku?
- Jsou echolokační hlasy netopýrů pouze prostředkem prostorové orientace nebo v sobě nesou i nějaký další signál, např. komunikační?
- Str. 18 – opravdu je echolokační signál typu 2 u rodu *Barbastella* podobný echolokaci rodu *Pipistrellus*? Mě osobně přijde svým designem (s výjimkou celkově nižší maximální frekvence) i tím, že je vydáván nosem nejpodobnější echolokačním signálům zástupců zcela jiné starosvětské čeledi. Tuší defendentka, kterou čeleď mám na mysli?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

