

Posudek na bakalářskou práci

Františka Vejmělky

### **Charakteristiky srsti podzemních hlodavců ve vztahu k jejich termální biologii**

Parametry srsti savců mají zásadní vliv pro své nositele a v mnoha ohledech jsou závislé na obývaném prostředí. Míra poznání těchto závislostí kolísá taxonomicky a metodicky. Téma práce je zajímavé, vhodně zadané a potenciálně přínosné. Práce obsahuje kritickou rešerši, ale i vlastní studium morfologických parametrů srsti pro několik druhů z různých zajímavých skupin.

Rešerše je psaná čtivě a ve vypsáném stylu. Velmi oceňuji, že autor neuvízl do zajetí málo podložených generalizací, tak častých v literatuře kolem morfologie chlupů. Rešerši lze celkově označit za výstižnou, podnětnou a komplexní. Nicméně u kapitoly 1.1 mi chybí krátký komentář k savcům (původ chlupů a základní funkce derivátů, když se věnuje jiným skupinám obratlovců), škoda, že autor nepředložil důslednější review chlupových svazků – mohl by tak více podloženě vyvrátit závěry kvalitní studie Klauer et al. 1997. Rešerši lze vytknout nedůsledné zohlednění fylogeneze – např. u redukce meduly u pakoňů, termálních oken u tadarid, sama kapitola o fylogenezi je velmi krátká a neodpovídá úrovni nashromážděných znalostí (morfologie chlupů bývala používána k určení příbuzenských vztahů). Kapitola “1.7.5 – Sociální organizace“ by bylo užitečné rozvézt o biologický význam pozorovaných odlišností v srsti rypošů.

Formálně je práce spíše nadprůměrnou, výjimku tvoří občasné používání termínu „kožich“ pro srst, pytlonoši jsou správně Geomyidae (str. 16), neexistuje rod *Heterophobius* (str. 16), nadmořská výška se zkracuje m. n. m. (str. 18), je rozdíl, když autor popisu druhu je nebo není v závorce (a pokud si tohoto rozdílu někdo není vědom, je lepší, když autora popisu s rokem neuvádí vůbec), v tabulkách 6, 8 a 9 není tučným fontem vyznačena významná míra statisticky signifikantních závislostí (ve výsledcích a v diskusi je autor ale správně rozlišuje). Parametry srsti byly zhodnoceny pro taxonomicky zajímavý materiál, většinou pět jedinců za druh. Použité zhodnocení parametrů srsti poskytuje zajímavé a použitelné výsledky, výsledky jsou prezentovány a komentovány korektně a přehledně, diskuse se vhodně vyjadřuje ke všem zajímavým zjištěním.

K práci bych měl tyto poznámky a otázky:

- 1) Co určovalo výběr taxonů v tabulce 2?
- 2) str. 19 – obrázek a text jsou v rozporu ohledně studované plochy za zvíře, jak to tedy bylo?
- 3) v Tabulce 4 chybí slepec, proč?
- 4) str. 31 – formulace „... k prodloužení hřbetní srsti, resp. zkrácení srsti břišní.“ je matoucí.
- 5) str. 33 – krátký odkaz na Chernovu a Tselikovou (2004) pro další podzemní savce je poněkud laciný, jejich postřehy/data se mohly více rozvézt.
- 6) str. 33 – je běžná praxe upřednostňovat jedince z přírody před chovanými v lidské péči. Mnohem zajímavější, než že Váš postup je správný, by bylo upozornění, jak velký vliv by mohly mít pozorované rozdíly v srsti na výsledky dosavadních studií.

S ohledem k relativní pracnosti použitých postupů bych Vám doporučil realizaci metodické studie, jak početný by měl být materiál (za druh), aby srovnání podchytilo většinu variační šíře a typický patern. Pokud by šlo o několik zvířat, lze očekávat převzetí této metodiky a obecnou standardizaci studií, zvláště užitečnou pro srovnávací studie.

Obecně kladete velký důraz na pokrytí dalších linií podzemních hlodavců, to je v pořádku, ale v rámci dalšího studia je stejně důležité, ne-li důležitější zahustit taxonomické vzorkování v rámci Vámi již studovaných rodů-čeledí. Tím byste mohl získat jistotu o platnosti Vašich závěrů nad vypořizovanými parametry a jejich asociacemi s uvažovanými biologickými faktory.

Pro řadu mých komentářů a rad raději shrnu mé hodnocení práce: řešerše povedená, zpracování cenného materiálu inovativní a pečlivé, vyhodnocení korektní a přehledné, diskuse povedená. Předkládaná práce si pro své kvality jednoznačně zaslouží kladné hodnocení.

V Hůrce 11. 5. 2015

RNDr. Jan Robovský Ph. D.

