

Prof. MVDr. Ivan Míšek, CSc.

Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, Veveří 97, 602 00 Brno 2
a Ústav anatomie, histologie a embryologie, Fakulta veterinárního lékařství VFU Brno,
Palackého 1/3, 612 42 Brno

OPONENTSKÝ POSUDEK

na bakalářskou diplomovou práci slečny *Jitky Sovové* na téma "**POPIS MORFOLOGIE BAKULA A OS CLITORIDIS U NAŠICH HLODAVCŮ (RODENTIA)**".

Předložená bakalářská diplomová práce má 47 stran textu včetně začleněných obrazů, schematických nákresů a tabulek. Je standardně členěna, psána dobrou češtinou prakticky bez překlepů. Bibliografie zahrnuje celkem 93 citací. Tématicky se jedná o popisnou morfologickou studii pyjové kosti (os penis) resp. kosti pošťvávku (os clitoridis), obecně v zoologické literatuře někdy nazývanou bakulum u samců a samic vybraných druhů drobných savců zastupujících 6 řádů. Termín "bakulum" je možná častěji používaný výraz v zoologické literatuře, avšak v oficiální a dosud platné anatomické nomenklatuře zvířat (*Nomina anatomica veterinaria*) ani člověka (*Nomina anatomica*) se nevyskytuje. Práce je metodologicky stavěna na anatomickém vyhodnocení preparátů penisu resp. klitorisu odebraných od myšic rodu *Apodemus*, norníka rudého (*Clethrionomys glareolus*), hraboše mokřadního (*Microtus agrestis*), hraboše polního (*Microtus arvalis*), hrabošika podzemního (*Microtus subterraneus*), myšky drobné (*Micromys minutus*), veverky obecné (*Sciurus vulgaris*), rejska obecného (*Sorex araneus*), rejska malého (*Sorex minutus*), rejska horského (*Sorex alpinus*), rejsce vodního (*Neomys fodiens*), rejsce černého (*Neomys anomalis*) a bělozubky šedé (*Crocidura sualveolens*). Získané výsledky se autorka pokusila porovnat jednak navzájem, jednak s dostupnými literárními údaji. Svým rozsahem, formou a obsahem předložené dílo odpovídá kvalitní diplomové bakalářské práci. Nutno zdůraznit, že v práci je správně uvedeno, že pyjová kost (resp. kost klitorisu) není spojena se skeletem a že je srovnatelná s ostatními izolovanými kostmi v těle jako jsou např. kosti srdce či sezamské kosti u některých savců. Na její původ existuje opravdu, jak uvádí autorka, několik teorií, z nichž žádná nebyla dosud popravdě plně falsifikována či verifikována. *Os penis* je v anatomii řazena mezi tzv. atypické kosti, což napovídá i o způsobu její osifikace. Nelze ji jednoznačně zařadit mezi kompaktní ani spongiózní kosti. Po odborné stránce je práce psána srozumitelným jazykem.

Obrazová dokumentace je na velmi dobré úrovni.

K práci mám několik drobných poznámek a dotazů:

- 1) Na str. 2 popsané metodě zpracování pyjové kosti s použitím vodných roztoků KOH či NaOH se obecně říká "projasňování" včetně navazující vizualizace kostní nebo chrupavčité tkáně pomocí různých barviv (alizarin, alcianová modř apod.). Je to metoda, která se používá v obdobných studiích velmi často s velice dobrým efektem a vypovídací hodnotou.
- 2) Velmi pozitivně hodnotím sestavení rozsáhlé přehledné tabulky 1.2.1. na stránkách 3-8. Není mi však jasné hodnocení "+-" ve sloupcích "Bakulum" a "*Os clitoridis*". Je tím míněn fakt, že "+" znamená výskyt vždy, "-" znamená žádný výskyt a symboly "+-" označují stav, kdy se hledaná anatomická struktura u všech zástupců dané taxonomické skupiny někdy

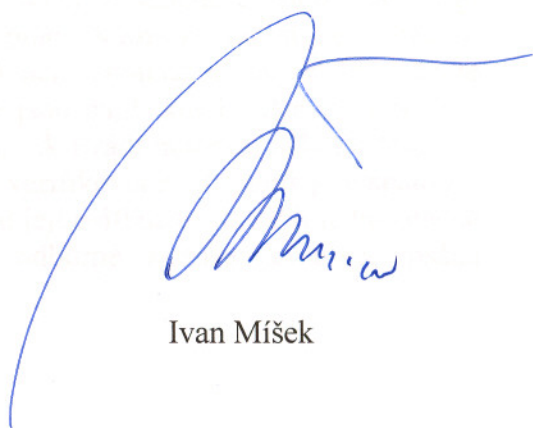
vyskytuje a někdy nikoliv (tzn. u některých druhů), bez udání nějaké přesnější inter- či intraspecifické kvantifikace?!

3) V kapitole 1.2.4. by byla jistě hodna diskuse zmínka o výskytu *os penis* u člověka. Slečna Sovová správně kriticky odvozuje některé literární záznamy o výskytu *os penis* u našich přímých předků, a proto bych údaj o jeho výskytu u člověka (Gilbert, 1892) bral spíše jako "neuvěřitelnou" kasuistiku. Z dostupných literárních záznamů se prostě *os penis* ani *os clitoridis* u moderního člověka (*Homo sapiens*) za fyziologických podmínek nevyskytuje. Na druhé straně jsou však známy patologické stavy spojené s výskytem "neobvyklého" množství chrupavčité tkáně nebo dokonce kostní tkáně v penisu. Z nich nicméně nelze dělat jakékoliv evoluční závěry. Odkaz na ústní sdělení Martiny Konečné o výskytu *os penis* u křováků mě přirozeně vede k úvaze, jak byl asi tento fakt zjištěn ...?

Uvedené poznámky a dotazy nijak nesnižují odbornou i formální kvalitu předloženého díla. Jsou spíše podnětem k zamyšlení nad zajímavou problematikou a doporučením autorce pro její další badatelský rozvoj. V každém případě musím konstatovat, že jsem byl výbornou kvalitou bakalářské diplomové práce a systémovým přístupem autorky velmi příjemně překvapen.

Celkově lze konstatovat, že bakalářská diplomová práce slečny Jitky Sovové potvrzuje dosavadní představy o anatomii *os penis* a *os clitoridis* savců a přináší i množství nových poznatků. Vzhledem k výbornému obsahovému i formálnímu zpracování práce doporučuji její přijetí k obhajobě a práci hodnotím klasifikačním stupněm **v ý b o r n ě**.

Brno 27. 1. 2006



Ivan Míšek