

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
Pedagogická fakulta
Katedra biologie a environmentálních studií

PROTOKOL O HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(Posudek oponenta)

Práci předložil student: Jana Kolomazníková

Název práce: Kosterní zbytky v potravě kalouse ušatého *Asio otus* (Linnaeus, 1758) jako ukazatele populačních změn drobných savců na zimovišti v Kladně-Kročehlavech

vedoucí práce: RNDr. Jan Řezníček, PhD.

1. OBSAHOVÉ ZPRACOVÁNÍ strategie použitého výzkumu, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh, apod.):

Cílem práce byla analýza potravy kalouse ušatého a vyvození širších závěrů o druhovém složení a převládajícím pohlaví drobných savců v jeho potravě. K vlastním průzkumům byla zvolena oblast Kročehlav u Kladna. K determinaci druhů ve vývrzcích byla použita osteologická metoda pomocí pánevní kosti. Byla využita technika pro záznam digitálního obrazu z mikroskopů vybavených digitálními a nebo analogovými kamerami k úpravám a ukládání pořizovaných snímků a základnímu měření. Byl využit program MOTIC Images Plus 2.0, který je vybaven funkcemi pro měření rozměrů, kalibraci a vkládání kalibrovaného měřítka. Dalším cílem práce byla analýza znaků na pánevní kosti u dvou subspecií hraboše polního. Záměrem bylo i vyhodnocení řešené problematiky s ohledem na její didaktické využití.

Lze konstatovat, že obsah a zpracování úvodní teoretické části je v podstatě dostatečný, proporcionalita mezi teoretickou a vlastní prací je vyvážená. Téma práce je zajímavé, použitá metodika je adekvátní. Množství zpracovaných vývrzků a kosterních fragmentů lze považovat pro účely této práce za dostatečné. Pánevní kost byla použita i pro determinaci pohlaví, nicméně významné rozdíly na pánevních kostech mezi pohlavím hraboše polního nebyly zjištěny. Druhá skladba kořisti se během zimního období měnila s ohledem na výšku sněhové pokrývky a na biologii druhů, které se v potravě objevovaly. V didaktické části je uveden návrh na laboratorní cvičení věnovaném rozborům vývrzků. Cenný je přehledný a názorný určovací klíč na analýzu vývrzků kalouse ušatého. Dále se autorka věnovala prezentaci problematiky ve škole, tvorbě dotazníku a vyhodnocení dotazníkového šetření věnovaného uskutečněnému laboratornímu cvičení (celkem se zúčastnilo 60 studentů). Přílohy vhodně práci doplňují a jsou dobré kvality.

2. FORMÁLNÍ ÚPRAVA (jazykový projev, správnost citování a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost a dodržování předepsaného formálního členění kapitol, úroveň shromáždění a zpracování údajů a závěru, kvalita tabulek, grafů a příloh, apod.).

Jazykový projev a grafická úprava jsou na dobré úrovni, použitý text je citován obvyklým způsobem, členění textu, uspořádání kapitol je vcelku logické a přehledné. Rozsah práce je vyhovující. Překlepů je v textu minimálně.

Metodika je stručně popsána, nicméně některé údaje zde nejsou jednoznačné, což je chyba (postup má být popsán tak, aby kdokoli v budoucnu mohl naprosto stejným způsobem zpracovávat materiál a výsledky autorky doplňovat či ověřovat). Na str. 21 a 22 jsou uvedeny

obecně tři používané metody rozborů vývržků, není zde ale uvedeno, jakou metodu použila sama autorka (výjimkou je uvedení suché metody u vzorku z 28.12.2009).

V metodice není nikde uvedena souhrnná informace (třeba v podobě tabulky) o celkovém počtu zpracovaných vývržků a analyzovaných částí koster, čtenář se tak musí k celkovému počtu dostat sčítáním dílčích údajů z jednotlivých vzorků, navíc ne u všech byla determinace či měření úspěšně provedeno. Je to škoda, protože celkově podle tabulek bylo zpracováno materiálu dostatek (vývržků přes 300, lebek cca 600, pánevních kostí cca 550). Na str. 51 je uvedena kapitola Závěr, ale jsou zde zmíněny na půl stránky jen stručné odpovědi na hypotézy, autorka se zde měla věnovat mnohem podrobněji shrnutí svých výsledků. Rozdíly mezi subspeciemi hraboše polního podle pánevních kostí nebyly zjištěny. V kapitole 6.5.1. je toto obecně konstatováno, nicméně nikde v práci se však nenacházejí numerické či statistické podklady k tomuto tvrzení. Poddruh *Microtus arvalis orcadensis* není britským poddruhem, jeho výskyt je znám pouze z Orknejských ostrovů u Skotska.

Další drobné připomínky jsou následující:

Str.24 v tabulce není uvedeno určení druhu, ale do čeledí.

Str.25 – zde je použit termín nominální – lépe je používat termín nominotypický.

Termín *Avis sp.* se obvykle nepoužívá (např. str. 38), navíc sp. se nepíše kurzívou

U tab. 6 a 7 nejsou uvedeny jednotky měření (délka pánve, tělo kosti sedací, není uvedeno co znamená podíl) – každá tabulka musí být popsána jednoznačně, aby čtenář nemusel dohledávat potřebná fakta kdesi v textu.

3. STRUČNÝ KOMENTÁŘ HODNOTITELE (celkový dojem z diplomové práce, možný praktický přínos silné a slabé stránky, originalita myšlenek, apod.):

Celkový dojem z diplomové práce je dobrý, nejde jen o kompilaci, ale autorka na bohatém materiálu, který zpracovala, přináší i nové originální výsledky. Je jen škoda, že vyhodnocení nebylo provedeno hlubším způsobem, práce autorky tak mohla být více zhodnocena. Nicméně mohu konstatovat, že základní parametry požadované na práci tohoto typu byly splněny.

4. OTÁZKY A PŘIPOMÍNKY DOPORUČENÉ K BLIŽŠÍMU VYSVĚTLENÍ PŘI OBHAJOBĚ:

Na bakalantku mám několik následujících dotazů:

1/ Jaké metody (suchá, mokrá, chemická) byly použity při rozboru vlastních vývržků?

2/ Když bylo na str. 42 konstatováno, že subjektivně lze rozlišit pohlaví hraboše podle pánevních kostí, ne však statisticky, proč nejsou alespoň popisem uvedeny klíčové znaky na rozlišení? Nešlo se pokusit o stanovení nějakého nového indexu sloužícímu k rozlišení ?

3/ Nebylo skutečně možné na základě osteologických fragmentů rozlišit myšice rodu *Apodemus*?

5. NAVRHOVANÁ ZNÁMKA

(výborně, velmi dobře, dobře, nedoporučuji k obhajobě):

Předloženou bakalářskou práci doporučuji komisi k přijetí, a s ohledem na drobné nedostatky ji hodnotím známkou velmi dobře.

Datum: 4.8.2011

Prof.RNDr.Lubomír Hanel CSc.