



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta

Hodnocení bakalářské práce - oponent

Studijní program:	B4106 Zemědělská specializace
Studijní obor:	Biologie a ochrana zájmových organismů
Akademický rok:	2014/2015
Název práce:	Znaky používané pro determinaci pavouků (Araneae)
Student:	Lucie Křištofová
Katedra:	Katedra biologických disciplín
Vedoucí práce:	RNDr. Petr Dolejš, Ph.D.
Oponent:	RNDr. Vlastimil Růžička, CSc.
Pracoviště oponenta:	Biologické centrum AV ČR, České Budějovice

	Hlediska	Stupeň hodnocení						Nelze hodnotit
		A	B	C	D	E	F	
1	Splnění požadavků zadání	X						
2	Aktuálnost a odborná úroveň práce	X						
3	Práce s daty, informacemi a odbornou literaturou	X						
4	Vhodnost metodiky řešení	X						
5	Využití metod zpracování výsledků	X						
6	Interpretace výsledků, diskuse	X						
7	Formulace závěrů práce	X						
8	Odborný přínos práce a její praktické využití	X						
9	Přesnost formulací a práce s odborným jazykem				X			
10	Formální úprava práce a jazykové zpracování				X			

Hodnocení vyznačte **X** (slouží pro stanovení výsledné klasifikace)

(hodnocení A odpovídá známce 1, B - 1 minus, C - 2, D - 2 minus, E - 3, F - 4)

Konkrétní připomínky a otázky k obhajobě (pro rozšíření lze použít samostatnou označenou přílohu):

Přiloženo.

Závěr: Závěrečnou práci doporučuji obhajobě (ANO/NE): ANO

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

výborně

(výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověla)

Datum 5. května 2015

Podpis oponenta V. Růžička

Posudek na bakalářskou práci Lucie Křištofové

Znaky používané pro determinaci pavouků (Araneae)

Předložená práce je pečlivě zpracována, odpovídá zadání, je adekvátního rozsahu. K jejímu zpracování musela autorka sestudovat slušnou porci odborné literatury a zapracovat se do determinace pavouků. Přirozená snaha po uplatnění nabytých poznatků někdy autorku odvádí od zadaného tématu, kterým je determinace našich pavouků na úrovni čeledí. V poměrně obsáhlém úvodu se tak objevují i zmínky o morfologických znacích cizokrajných čeledí pavouků (tato výtku je ale současně pochvalou). O vhodnosti některých znaků pro determinaci jsme uvažovali již od sedmdesátých let, kdy vyšel klíč k určování pavouků od Prof. F. Millera. Ale k takovéto studii jsme se nikdy nedopracovali.

Zajímalo by mne, jaká by byla úspěšnost určování podle Millerova klíče. A jak autorka sehnala oněch šedesát dobrovolníků pro testování úspěšnosti determinace. On zoolog vytváří určovací klíče spíše na základě letitých zkušeností, tedy až ke konci své vědecké kariéry. Přesto – plánuje autorka dotažení svých poznatků až na úroveň třeba samostatně publikovaného určovacího klíče pavoučích čeledí?

Věcné poznámky

Titul a předmět práce

Určitá jednotnost specifikace tématu by byla na místě.

Titul: Znaky používané pro determinaci pavouků (velmi obecné, nevystihující skutečně téma práce)

Souhrn: Zařazování pavouků do čeledí.

Cíle: Shrnutí morfologických znaků používaných k určování pavouků do čeledí.

3.3: ... k určování do čeledí, případně rodů a druhů.

Držel bych se pouze determinace na úrovni čeledí.

3.1 Určování

Takové detaily by patřily do práce z Biologické olympiády, v bakalářské práci bych je už vypustil.

3.2. Obecná stavba těla

„Pavouci se dělí na tři podřády.“ – Jenže na str. 10 se uvádí, že se pavouci dělí na dva podřády. Je třeba si jedno dělení zvolit a držet se ho.

str. 15, poslední odst.

„Pavouci mají oproti jiným členovcům...“ – Má být: „Pavouci mají oproti jiným klepítkačům...“ Nemůžeme srovnávat klepítka pavouků např. s hmyzem, jelikož ten klepítka nemá:-).

Odkaz dole má pak být (BUCHAR & KŮRKA 1998). Totéž na následující stránce.

str. 17

„... místo, kam se přiklápí drápek“ a „rýha pro drápky“ se běžně označuje coby „žlábek chelicery“ (MILLER 1971; hojně např. v klíči skálovek na str. 71).

Je naprosto nevhodné (a zbytečně to rozšiřuje soupis literatury) uvádět k popisu stridulačních rýžek na chelicerách specializovaný popis troglomorfního poddruhu *Wubanoidea uralensis lithodytes*. Lze se odkázat na obecnější publikaci, třeba BUCHAR & KŮRKA (1998).

str. 18.

1. odst. Výraz „některé segmenty“ postrádá smysl. V druhotný kopulační orgán je prostě přeměněn tarsus, jak je správně uvedeno v první části věty.

Embolus většinou není zaváděn přímo do spermaték samice. Je zaváděn do kopulačních otvorů, za nimiž následují kopulační kanály, které jsou často mnohem delší než embolus. Až kopulační kanály ústí do spermaték.

5. ř. zdola: Nic jako „základní drápek“ neexistuje.

str. 19

2. odst. Je třeba si zvolit jednotnou terminologii. Charakterizovat kalamistrum jednou jako „seskupení stejně dlouhých chloupků“, jindy jako „několik specializovaných krátkých zakřivených set“, jindy zase jako „dvě paralelní řady s asi čtyřiceti štětinami“ přehlednosti textu nepřispívá. Shodu podmětu s přísudkem aby pohledal.

str. 21

„Poloha trichobotrií na článku nohy se vyjadřuje desetinným zlomkem.“ – Nic jako „desetinný zlomek“ neexistuje (<http://cs.wikipedia.org/wiki/Zlomek>). Poloha trichobotrií se vyjadřuje desetinným číslem, které znamená relativní polohu trichobotrie vzhledem k délce článku.

str. 22

Nenašel jsem v literatuře zmínku o tom, že by druh *Centromerus albidus* měl výrazně redukované oči; každopádně v publikaci RŮŽIČKA *et al.* (2011) se o tomto druhu nepíše. A doporučuji soustředit se na téma práce, kterým je determinace našich pavouků. Je zbytečné zmiňovat zde havajské jeskynní druhy. Celý první odstavec je mimo téma práce.

str. 29

Pro determinaci našich pavouků není důležitý počet snovacích bradavek u asijských sklípkošů, ani u různých dalších cizokrajných čeledí pavouků. To platí obecně pro celou práci. Na str. 15 je jasně uvedeno: „Při popisech charakteristik určitých znaků je zde věnována pozornost především čeledím, se kterými se setkáváme na území České republiky.“

str. 31

„Původ kolulu se v některých pramenech odvozuje od původního prvního páru bradavek, který se zachoval jedině u sklípkošů.“

„Kolulus a kribelum jsou považovány za homologní... (FOELIX 2011).“ – Je-li to ve druhé větě uvedeno podrobněji a s literárním odkazem, je první věta „o některých pramenech“ zhoľa zbytečná.

str. 35

Má být Obr. 14, ne Obr. 1.

Str. 36

Bylo by dobré zvolit přinejmenším pro dva základní určovací klíče nějaké jednoznačné a výrazné označení, aby nebylo potřeba stále opakovat citaci. Jako se to dělá v právních dokumentech. Například: dále pouze **Klíč**, dále pouze **Atlas**.

Pro Boha! Mám-li 60 pokusných objektů (zde osob), nemohu z jejich počtů počítat procenta úspěšnosti s přesností na setiny!!

Formální stránka práce

Práce je velmi slušně uspořádána, rozčleněna na kapitoly, vybavena tabulkami a obrázky.

Nejsem obeznámen s požadovaným formátem bakalářských prací. Takže se upřímně divím, proč je na str. 3 jakýsi „Seznam odborné literatury“, když je kompletní (a lépe zformátovaný a bez překlepů) „Seznam použité literatury“ na stránkách 49–51.

Je dobrým zvykem, že obrázky jsou v práci řazeny tak, jak jsou zmíněny v textu. Zde je v textu na str. 15 první odkaz na Obr. 7, který je k nalezení až na str. 24.

Seznam použité literatury

Práce jsou řazeny v abecedním pořadí, jak je zvykem. Číslování citací je nadbytečné, nikde není v textu využito.

Nejprve řadíme citace jednoho autora podle data, pak teprve citace jeho prací se spoluautory v abecedním pořadí. Citace č. 4 a 5 mají být prohozené, taktéž citace č. 17 a 18, rovněž tak citace č. 22 a 23.

V seznamu scházejí citace prací PLATNICK & GERTSCH (1976) a PLATNICK (2015), které jsou citovány na str. 10.

Jsou-li (velmi vhodně; já to tak také dělám:-) zvýrazněna kapitálkami jména autorů a kurzívou zvýrazněny tituly monografií či názvy periodik, měl by výraz *World Spider Catalog* být vysazen kurzívou (a to i v textu práce).

Velmi oceňuji využití složených závorek (i hranatých závorek v textu práce). Z formálního hlediska bych pouze doporučil:

- správný apostrof v citaci č. 16 (de l' Afrique centrale) [to je zvláštní, že jste zvolila francouzský ekvivalent, když v tiráži práce je anglický ekvivalent názvu muzea];
- vyznačení kurzívou rodového jména *Dysdera* v citaci č. 28 (pro účely posudku se mi ta čísla hodí)
- spojovník ve zkratce složeného jména Hans-Bert, tedy H.-B., a užití řádné pomlčky v citaci č. 31.

Jazyková úroveň práce

Práce je napsána svým způsobem pečlivě, ale někdy bych ji charakterizoval výrazem „slova, slova, slova.“ Autorka se opájí slovy, která někdy nejsou vhodně zvolena, vrší duplicitní výrazy (pleonasmy – výrazy typu „skleněné sklíčko“-), ne vždy dodržuje gramatickou shodu a smysl některých vět se tak zamlžuje, ba i vytrácí. Uvedu pouze několik příkladů.

Souhrn

Zájmenem „svůj“ přivlastňujeme ve větě téměř výhradně podmětu. Autorka by snad mohla zařazovat do „svých“ čeledí (kdyby ty čeledi sama vytvořila), ale použije-li stávající taxonomické členění, nemůže se zabývat „zařazováním pavouků do svých čeledí“. To nejsou její čeledi, to jsou už spíše „jejich“ čeledi (čeledi těch pavouků). Navíc, ta chyba je zbytečná, protože to zájmeno je tam zbytečné:-). Totéž na str. 10. Problém je rozebrán například zde: BEHÚN & BEHÚN 2010: *Pište správně česky – poradna šilenných korektorů*. Zoner Press, Brno, 207 s.

Já bych tedy průzkum spíše „prováděl“, než zhotovoval.

Duplikování výrazů je zajímavou manýrou, kterou je charakterizován ředitel školy v půvabné knížce Bel Kaufmanové *Nahoru po schodišti dolů*. Ten užívá výrazů jako „povšiml jsem si a zpozoroval jsem“, „jeden každý z nás a všichni do jednoho“. Do odborné práce to nepatří. Nedoporučuji tedy diskutovat „o vzniklých a zaznamenaných“ problémech, natož doporučovat, co by bylo vhodné „do určovacího klíče doplnit či zlepšit“. Navíc, nelze souřadně spojit dvě slovesa, pokud se každé váže s jiným pádem (doplnit *do* klíče, ale zlepšit *v* klíči).

Úvod

2. odst.: „Z takovýchto vysokých počtů vyplývá nutnost přesné determinace.“ – Ale tak tomu přeci není. Přesně je třeba determinovat druhy bez ohledu na počet taxonů.

Dále: „K přesnému určení a zařazení pavouka do své čeledi nám slouží několik dostupných určovacích klíčů...“ – „Určení“ pavouka do čeledi a „zařazení“ pavouka do čeledi je totéž, špatné užití zájmena *svůj* viz výše. Jsou nějaké „nedostupné“ klíče? Je tam mnoho slovního balastu.

Výrazy „mohou způsobovat zmatení“, „rozmanitě se vyskytující taxony“, či „široká škála neodborné veřejnosti“ nesvědčí o odbornosti stylu. „... určovat a pojmenovávat“ je duplicita. Spíše než o „zdárném zařazování“ bych mluvil o správné determinaci.

Cíle bakalářské práce

„Shrnutí morfologických znaků používající se...“ – no to snad ne?!

„Zhodnocení funkčnosti“ a „zhodnocení znaků z hlediska jejich snadného a jednoznačného použití“ je prostě totéž. Jak řekl císař Mozartovi: „Příliš mnoho not, milý Mozarte.“ Zde je příliš mnoho slov.

3.3 Morfologické determinační znaky

„... charakteristiky determinačních znaků, které poskytují přehled o jejich morfologii, potřebnou k určování... pro které jsou k dispozici dále specificky strukturované klíče.“ – Ta věta nedává smysl. K čemu se vztahuje slovo „potřebnou“? Pojem „determinační klíč“ byl vysvětlen v úvodu. Co je to „specificky strukturovaný klíč“?

str. 18

2. odst. „Jako součást kopulačního ústrojí se na tibiích samců nacházejí různé modifikace, jako jsou speciální výrůstky, tzv. tibiální apofýzy...“ – Mnoho slovního balastu. Stačilo by stručně a jasně: Na tibiích samců mnou být vyvinuty výrůstky (apofýzy)...

str. 19

1. Odst. „Končetiny se popisují římskými číslicemi, a to tak, že první dvojice nohou je první dvojicí.“ – Náhdera! Čistý pleonasmus. Jára Cimrman by z toho měl jistě velkou radost. Pardon:-). Následující věta je naprosto nesmyslná a gramaticky chybná.

str. 22

„Podstatný krok při úvodu je určování počtu očí u konkrétního jedince.“ – Mein Gott!

Tvrzení „Oči jsou pro morfologii velmi důležité“ a „Počet očí však není z fylogenetického hlediska příliš významný“ si odporují. Bylo by dobré soustředit se na téma práce, tedy na determinaci našich pavouků (což s fylogenetickými hledisky nesouvisí).

„Uspořádání očí je velmi různorodé...“ – naprosto nicneřikající slovní balast.

„U většiny druhů je tvar očního pole seskupen...“ – Tvar nemůže být „seskupen“! Vždyť to není česky. Následující věta opakuje naprosto totéž. A navíc je to naprostý nesmysl. „Vodorovný“ znamená rovnoběžný se zemským povrchem (anglické „horizontal“ to názorně vystihuje). O něčem takovém nemůže být u očních řad pavouků ani řeči, navíc se dále uvádí, že oční řady jsou různě zakřivené...

str. 26

2. ř. zdola: „širší než delší“ je nesmysl. Má být „širší než dlouhé“.

Tu a na další stránce se vyskytují výrazy „detailnější determinace“ či „přesnější determinace“. Já myslím, že to zvíře buď určím, nebo ne. Žádná adjektiva:-).

str. 32

3. věta kapitoly 3.3.2.5: „Je buď měkký, nebo potažený sklerity známých jako *scuta*. Myslím, že shoda větných členů v pádu je předmětem učiva na základní škole.“

Opravdu vypisují jen křiklavé případy, celou práci bylo třeba si před odevzdáním důkladně pročíst. Navazující věta „Mnoho druhů má odlišné tvary, zdobené různými výstupky“ je naprosto nicneřikající.

str. 34

„Do tabulek zřízených pro oba klíče, kde byli zapsány jména respondentů...“ – Ale no tak, Lucko, vzpamatujte se:-).

str. 37

„Nejproblematictější krokem představovaly body v atlase...“ ... Dtto.

str. 39

„Vyšlo také najevo, nakolik odlišná stavba klíčů a charakteristika použitých znaků způsobuje matoucí kroky, či je naopak usnadňují.“ – Gramaticky i obsahem naprosto nesmyslná věta.

Předloženou práci doporučuji k obhajobě

RNDr. Vlastimil Růžička, CSc.

V Českých Budějovicích dne 5. května 2015