

Posudek oponenta

Autor práce: Bc. Tereza Řezáčová

Název práce: Aerofytické sinice Kamerunu: studium morfologické variability u vybraných druhů

Typ práce*: diplomová

Jméno oponenta práce: Petr Dvořák, Ph.D.

	Kritérium hodnocení	Hodnocení						
		A	B	C	D	E	F	nelze hodnotit
1	rozsah práce, vyváženost rozsahů jednotlivých částí a jejich strukturovanost			x				
2	kvalita literární rešerše (např. množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)			x				
3	naplnění cílů podle zadání práce a poznatků z literární rešerše	x						
4	správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (např. srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)			x				
5	správnost používání citačních odkazů (např. přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací)			x				
6	výstižnost souhrnu práce v českém a anglickém jazyce				x			
7	grafická úprava textu a obrázků		x					
8	jazyková a stylistická úroveň, respektování platné nomenklatury a terminologie			x				
9	volba vhodných experimentálních metod	x						
10	srozumitelnost a výstižnost popisu používaných metod				x			
11	úroveň zpracování experimentálních dat		x					
12	adekvátnost interpretace dílčích experimentálních dat		x					
13	diskuze (souhrn získaných výsledků a jejich začlenění do kontextu dosavadního výzkumu)		x					

Poznámka 1: Pokud charakter práce nedovoluje použít některé z Kriterií hodnocení, použijte sloupec "nelze hodnotit"

Poznámka 2: Hodnocení křížkujte

Poznámka 3: Do výsledné známky se započítávají jen hodnotitelné položky

*- doplňte „bakalářská“ nebo „diplomová“

Známka	C
---------------	---

Konkrétní připomínky a dotazy (možno připojit samostatný list), slovní zhodnocení proč oponent hodnotil tímto způsobem (zejména při horším známkování)

Závěr:

Předložená diplomová práce přináší zajímavé výsledky z floristiky a taxonomie afrických sinic. Vědci se dnes častěji zabývají výzkumem tropické biodiversity sinic. Nicméně tato oblast je stále nedostatečně probádaná a každoročně jsou objevovány další nové druhy nebo dokonce rody sinic.

Úvodní rešeršní část obsahuje velké množství většinou relevantní literatury, ale některé důležité informace nejsou citovány, např. odstavce 2 – 4 na straně 27. Část úvodu týkající se obecných charakteristik je zbytečně podrobná. Naopak zde chybí podrobnější rozbor nejnovějších poznatků z taxonomie tropických sinic. Uvedené informace jsou převážně ze starších prací založených pouze na pozorování fenotypu. I když je práce zaměřená spíše na morfologii, tak je důležité pracovat s nejnovějšími poznatky. Na stranách 47 – 49: název kapitoly by měl spíše znít „Historie výzkumu termoacidofilních sinic a řas“. Není ovšem úplně zřejmé, jak toto vztahuje k tématu diplomové práce. Bylo by dobré tuto kapitolu opatřit i vysvětlením důležitosti těchto informací pro tuto diplomovou práci. Některé informace se v rešeršní části opakují, např. složení pigmentů různých skupin sinic.

Použité metody jsou adekvátní vzhledem k vytýčeným cílům a počty měření jsou dostačující ke statistické analýze. Na stranách 53 – 54 chybí citace u použitých statistických testů a software, ve kterém se test provedl. To jsou podstatné informace pro vyhodnocení výsledků. Na stranách 54 – 55: není zřejmé, z jakých zdrojů vychází údaje o složení půdy.

Výsledky jsou vypracovány podrobně a obrazová dokumentace je povedená. Dosažené výsledky mají určitý vědecký potenciál, obzvláště u sinice *Blennothrix*, která je poměrně vzácná a nejsou k ní dostupná téměř žádná molekulární data. Navíc studentka provedla velké množství měření v různých podmínkách živin a tak dokázala obsáhnout velkou morfologickou variabilitu a získat daleko podrobnější popis kmenů než pozorováním za neměnných podmínek. Nicméně je zbytečné opakovat popisy chování jednotlivých kmenů v různých podmínkách. Je například zřejmé, že sinice z řádu Oscillatoriales nebude mít heterocyty a akinety při jakékoli koncentraci dusíku nebo fosforu. Vhodnější by bylo, kdyby se ve výsledcích pouze zdůraznily rozdíly. To stejné platí pro ostatní morfologické charakteristiky. Text by se tím dal významně zkrátit a zpřehlednit. Pro popis nemodifikovaného média není vhodné použití slova „konstantní“.

V diskuzi si cením zejména podrobného rozepsání postupů při určování jednotlivých kmenů a uvedení alternativní identifikace. Všechny tyto informace mohou v budoucnu vést ke zpřesnění popisu zkoumaných druhů. V některých případech se může jednat o druhy nové, to však může být prokázáno pouze na základě molekulárních dat.

Práce také obsahuje některé formální nedostatky jako nesjednocené citace v seznamu nebo v obrázcích chybějící jméno zobrazeného taxonu. V práci je nezanedbatelné množství překlepů. V textu se místy vykytují některé neobratné neologismy jako například „piko sinice“, které by bylo lepší nahradit oficiálními označeními. Abstrakt je neuměle napsaný a neobsahuje informace o výsledcích a závěrech práce (ani anglický).

Z výše uvedeného je zřejmé, že práce přináší cenné výsledky (hlavně obsáhlou obrazovou dokumentaci) pro výzkum taxonomie sinic, ale zároveň obsahuje značné množství formálních a obsahových chyb.

Otázky:

Které morfologické znaky sinic jsou v kulturách stabilní a které naopak proměnlivé?

Ke kterému ze sedmi druhů rodu *Oculatella* (podle Osorio-Santos et al. 2014) byste zařadila vaše dva kmeny rodu *Oculatella*? A na základě jakých znaků? Může se jednat i o více druhů, protože v rámci tohoto rodu je široká kryptická diversita.