

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
Pedagogická fakulta
Katedra biologie a environmentálních studií

PROTOKOL O HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(Posudek oponenta)

Práci předložil student: Bc.Martin Chlad

Název práce: Výroba dermoplastických preparátů ryb

vedoucí práce: RNDr.Jan Řezníček, PhD.

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

Práce obsahuje 111 stran textu a tři přílohy. Seznam použité literatury čítá 34 položek, navíc bylo využito větší množství informací z různých internetových zdrojů. Podstatou diplomové práce je vytvoření metodiky tvorby dermoplastických modelů celých ryb určené především pro pedagogy přírodopisu a biologie různých stupňů škol. Metodika vychází ze zmapování a studia známých metod preparací ryb v historii i současnosti. Jejich empirickým ověřením a obohacením o nové postupy a technologie vznikl návod, který má usnadnit výrobu preparátů celých ryb jako didaktická učební pomůcka. Zmíněny jsou způsoby získávání a uchovávání ryb. Autor vychází správně z předpokladu nutné znalosti anatomie a morfologie ryb pro zvládnutí postupů zhotovení preparátu. Proto se v práci objevuje i podrobný postupný návod k anatomické pitvě ryby. Výsledkem praktické části diplomové práce jsou rybí preparáty, které se staly součástí sbírky Katedry biologie a environmentálních studií Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze a již teď slouží pro didaktické účely. Metodická část hodnotí naše i zahraniční zkušenosti získané v procesu výroby preparátů. Na základě této reflexe autor předkládá doporučení týkající se výběru druhu ryb k preparaci, potřebného materiálu a technického vybavení, volby metod preparace, jejich výhod či rizik. V práci jsou řešeny některé specifické technologie, jako výroba očí k preparátům, preparace malých a těžko preparovatelných ryb. Autor předkládá didaktické náměty pro pedagogy a upozorňuje na možnosti přesahu tématu výroby dermoplastických modelů v rámci mezipředmětových vztahů. Studováno a preparačně zpracováno bylo 8 druhů ryb, candát, štika, ježdík, jeseter ruský, lín, kapr, cejn velký, karas stříbřitý. Autor konstatuje, že dermoplastické modely ryb (samozřejmě ty zdařilé) nejlépe nahrazují živé jedince, zejména ty, které můžeme žákům jen těžko umožnit pozorovat v jejich vlastním prostředí. Proporcionalita teoretické a vlastní práce je vyvážená. Z práce i příloh vyplývá, že diplomant pracoval s velkým zájmem a zaujetím, pečlivě a samostatně. Nutno připomenout, že ne každý se může stát dobrým preparátorem, k tomu je třeba teoretických znalostí, talentu, trpělivosti, šikovnosti a určitého citu. A tyto všechny vlastnosti autor má.

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.):

Formální úprava, jazykový projev, citování literatury je standardní, text je psán čtivě, grafická úprava příloh a formální členění kapitol je vyhovující.

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

Autor podrobně seznamuje s historií preparace ryb, a to v zahraničí i u nás. Představuje i sbírky, kde lze různé typy preparátů ryb nalézt. Podrobně je zpracována kapitola o anatomii ryb, včetně názorné pitvy, poté i metodika preparací ryb. Zamýšlí se i nad tím, kde ryby k preparaci získat. Na základě vlastních zkušeností uvádí příklady snadněji a hůře preparovatelných ryb. Je zřejmé, že cíl práce, tedy zmapovat, ověřit a inovovat metody výroby dermoplastických modelů celých ryb, které by bylo možné využít při výuce přírodopisu a biologie na různých stupních škol, byl zcela splněn. Vlastní fotografie vhodně doplňují text (obr. 28 je mírně rozostřen). Veškeré postupy jsou popisovány maximálně názorně, krok za krokem, a to i s využitím vlastních zkušeností. Mohu konstatovat, že autor zvládl výtečně jak teorii výroby dermoplastických preparátů ryb, tak i jejich praktické zhotovování.

K textu mám několik připomínek:

Str.26 – uvedena je zde celková délka ryb-LC (LC – longitudo corporis, délka těla, TL – celková délka)

Lišková, Dvořák, Pyszko, 2014 i Dvořák, Lišková, Pyško 2014 – různá citace stejné práce pterigium dorsale (pterygium, též se používá pinna dorsalis)

i samotné rody se píší kurzívou

Obr. 31- preparovaný lín si moc není vzhledově podobný (všechny ostatní druhy jsou ale velmi zdařilé, jak tvarově, tak i barevně!)

U obrázků z pitvy by bylo vždy potřebné uvést, že jde o cejna velkého (je uvedeno v textu), každý obrázek by měl být samostatně použitelný i bez hledání dalších podrobností v textu

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

U samců některých druhů ryb s vnitřním oplozením se řitní ploutev přestavuje do tzv. *gonopodia*, sloužící jako kopulační orgán - existují i jiné typy samčích orgánů ryb sloužící k vnitřnímu oplození?

Je nějaký rozdíl v preparaci ryb s ktenoidními a cykloidními šupinami?

Jak dlouho v průměru trvá preparace jedné ryby?

Počítá autor s publikováním svých poznatků?

5. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Předložená práce podle je mého názoru mimořádně kvalitní, plně vyhovuje nárokům na diplomové práce předkládané na KBES Pedagogické fakulty a tudíž ji doporučuji komisi k přijetí.

Datum: 6.5.2018

Prof.RNDr.Lubomír Hanel CSc.