

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**Pedagogická fakulta**  
**Katedra biologie a ekologické výchovy**

**PROTOKOL O HODNOCENÍ RIGORÓZNÍ PRÁCE**  
**(Posudek oponenta)**

Práci předložila studentka: Mgr.Pavla Špringerová

Název práce: **Letouni (Chiroptera) ve výuce zoologie na základních a středních školách**

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

Předložená rigorózní práce zpracovává problematiku letounů (Chiroptera) pro výuku biologie na základních a středních školách. Téma je zpracováno výukovou formou exkurze na netopýří zimoviště, navrženy jsou také letní exkurze spojené s detektorem lovcích netopýřů. Teoretická část poskytuje základní informace o řádu letounů, především s ohledem na prezentaci u nás žijících druhů, jejich biologii a ochranu. Proporce teoretické a vlastní práce je vyhovující. Vhodná prezentace tématiky vychází z dostatečného seznámení s problematikou (54 použitých literárních a internetových zdrojů). Rozsah a kvalita příloh jsou pro daný typ práce plně vyhovující.

3. 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 je kvalitní a kultivovaný, v práci jsou zřetelně odděleny převzaté údaje od vlastních zjištění. Grafická úprava je na vysoké úrovni, členění kapitol je logické, vlastní text je sepsán čtivě a přehledně. Překlepy jsou v textu jen výjimečně. Zpracování vlastních originálních poznatků je standardní. Kvalita všech příloh je na vysoké úrovni.

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

Celkový dojem z rigorózní práce je velmi příznivý. V teoretické části je uvedena historie chiropterologie v České republice a význam netopýřů, mimo jiné i v mytologii. Podrobněji je zmíněna biologie netopýřů a jejich ochrana. Detailněji jsou v přehledu zpracovány všechny druhy netopýřů žijící v naší republice. V rámci přípravy materiálu a získávání dat byla použita forma terénního výzkumu, ověření připravených exkurzí v praxi a kvalitní dotazníkové šetření. Exkurze byly připraveny po všech stránkách precizně. Vlastní výsledky jsou originálním přínosem pro poznání populační dynamiky netopýřů štol Alkazar a štol v Prokopském údolí. Výsledky práce jsou prakticky využitelné v pedagogické praxi. Za významné považuji představení školního vzdělávacího projektu Biologie v praxi. Ke klíčovým vzdělávacím principům tohoto projektu patří skloubení kompetencí k učení, k řešení problémů komunikativních, sociálních a personálních, občanských kompetencí a kompetencí pracovních. Předložená rigorózní práce prokázala významný fakt, a to vhodnost exkurzí do zimovišť netopýřů v rámci výuky zoologie na základních a středních školách. Za cenné považuji také zdůraznění ochranných aspektů při exkurzích a upozornění na období vhodná i zcela nevhodná k návštěvám netopýřích kolonií. Autorka prokázala schopnost aktivně pracovat s odbornou literaturou, jasně a vhodně formulovat své vlastní úvahy v kontextu s publikovanými údaji. Předložená rigorózní práce vhodně kombinuje odborný i didaktický přístup k řešení problematice. Závěrem mohu doporučit autorce vlastní výsledky zpracovat do samostatného článku např. do některého z odborných regionálních sborníků.

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

1/ jaká jsou fakta ohledně přenosu vztekliny netopýřů ?

- 2/ na str. 115 je uvedeno, že v případě častějších návštěv štol je potřeba zažádat o udělení výjimky ze zákona o ochraně přírody. Kdo tyto výjimky vydává? Co je míněno „častějšími“ návštěvami?
- 3/ jaké jsou hlavní argumenty některých odborníků proti exkurzím konaným na zimoviště netopýrů ?
- 4/ jaké existují evoluční teorie vzniku skupin netopýrů a kaloňů?

#### 6. DOPORUČENÍ – NEDOPORUČENÍ K OBHAJOBĚ:

Předložená rigorózní práce má dostatečnou kvalitu a splňuje všechny požadavky kladené na rigorózní práce předkládané na Pedagogické fakultě UK Praha, jednoznačně ji proto doporučuji komisi k přijetí.

Datum: 17.12.2009

Prof.RNDr.Lubomír Hanel CSc.

