

Školitelský posudek na magisterskou diplomovou práci Jakuba Macha – **Analýza fotografických záznamů nerybí kořisti v potravě vybraných druhů rybožravých ptáků**

Magisterská diplomová práce Jakuba Macha přímo navazuje na předchozí, zdařilou bakalářskou práci, ve které se student zabýval různými metodami určení celého potravního spektra rybožravých predátorů (pelety, regurgitáty, obsahy žaludků, přímá pozorování), a jejich skutečnou výpovědní hodnotou v případě každého takového rybožravého predátora. Nově zvolená metoda analýzy volně dostupných fotografických záznamů měla potvrdit (nebo vyvrátit) předchozí klíčová zjištění z bakalářské práce, zejména ve smyslu zjištěné (a překvapivé) výrazné rybožravosti volavkovitých ptáků, a výhradní rybožravosti druhů, jako je kormorán velký, morčák velký a orlovec říční. Podrobný vhléd měla práce přinést i do širě potravního spektra lovené nerybí kořisti těchto predátorů.

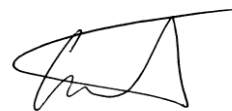
Student, Jakub Mach, pro tyto účely prostudoval 2481 fotografií, na kterých bylo zachyceno vybraných 14 druhů rybožravých ptáků s ulovenou kořistí. Velice kladně hodnotím, že student z vlastní iniciativy použil kromě vizuálního třídění duplicitních fotografií i program *DupDetector*, který pomohl odhalit zbylé duplicitní fotografie, a tyto byly z dalších analýz vyřazeny (131 ks), tj. na žádné ze dvou analyzovaných fotografií nebyl stejný jedinec predátora se stejnou kořistí.

Podhodnocení malých velikostních kategorií kořisti a naopak nadhodnocení velké kořisti ve fotografickém záznamu (z řady důvodů, zhodnoceno v kapitole Závěr), bylo testováno na příkladu kormorána velkého, pro kterého byla dostupná i kompletní primární data z jiných metod potravních analýz. Velice kladně opět hodnotím, že student z vlastní iniciativy použil programy *IrfanView* a *ImageJ* k sofistikovanějšímu měření délky ulovené kořisti.

Předložená práce jednoznačně prokázala významnou shodu fotografického záznamu se správně zvolenou metodou přímé analýzy potravy (např. regurgitáty v případě volavkovitých ptáků), potvrdila značnou míru rybožravosti volavkovitých ptáků a stejně tak i téměř absolutní rybožravost kormorána, morčáka a orlovce (zde např. na základě 503 analyzovaných fotografií). Výrazný rozdíl (rovněž předpokládaný) byl zaznamenán ve složení potravy čápa bílého a čápa černého. Lze tedy konstatovat, že analýzu volně dostupných fotografických záznamů je možné zařadit mezi metody s velice dobrou výpovědní hodnotou o celkovém složení potravního spektra rybožravých predátorů.

Na doporučení školitele student, Jakub Mach, během magisterského studia přepracoval výsledky rešeršní bakalářské práce do formy rozsáhlého manuskriptu, který byl podstoupen k oponentnímu řízení do prestižního českého ornitologického časopisu *Sylvia*. Publikovaný článek se měl stát nedílnou součástí předkládané magisterské práce. Vyloženě zlý posudek editora časopisu, Martina Paclíka, (ne tak oponenta), který vyžadoval kompletní přepracování a i výrazné, často úplně nesmyslné doplnění manuskriptu nakonec vyústil ve školitelovo rozhodnutí, v této nevděčné aktivitě dále nepokračovat.

Magisterská diplomová práce Jakuba Macha splňuje požadavky kladené na práce řešené na Ústavu pro životní prostředí Přf UK, považuji ji i vzhledem k omezeným časovým možnostem studenta za velice zdařilou, a proto ji doporučuji ke kladnému hodnocení.



V Praze, 7. ledna 2021

doc.RNDr. Martin Čech, Ph.D.
Univerzita Karlova
Přírodovědecká fakulta
Ústav pro životní prostředí

&

Biologické centrum AV ČR, v.v.i.
Hydrobiologický ústav