

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Michal Vinkler Datum: 28.8.2021
Autor: Eliška Macháčková	
Název práce: Efekt těžkých kovů na fyziologický stav ptáků	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b> Ptáci byli v minulosti navrženi jako vhodný bioindikátor kontaminace prostředí těžkými kovy. Cílem této bakalářské práce bylo utřídit soudobé poznatky o klinických a subklinických efektech těžkých kovů na ptačí organismus. Toto zaměření reflektuje skutečnost, že jsou stávající ekotoxikologické informace o vlivu těžkých kovů na volně žijící ptáky převážně roztržité, a není tak jednoznačné, zda a jak těžké kovy působí na fyziologii živočichů v koncentracích, které se v jejich tělech reálně běžně vyskytují. Překvapivě je těžké posoudit i vlivy silně toxických kovů, jakými jsou například olovo či kadmium.	
Struktura (členění) práce: Práce je členěna na obecné základní části (abstrakty, úvod, závěr, literatura) a pět kapitol specificky popisujících zdroje těžkých kovů v přírodě (2), toxické efekty těžkých kovů (3), akumulaci těžkých kovů v živočišných tkáních (4), podrobnější rešerši efektů těžkých kovů ve vybraných soustavách (5) a samostatnou kapitolu věnovanou vlivu těžkých kovů na imunitu. Kapitoly 2-5 jsou dále členěny na podkapitoly. V obecné podobě je členění práce logické a soustavné, ale obsah jednotlivých kapitol určitě mohl být strukturován systematictěji.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? V práci jsou odkazy na 126 publikací a jeden odkaz na legislativní zdroj, což je pro bakalářskou práci rešeršního typu dostatečný počet. Použité zdroje jsou relevantní, byť některé kapitoly podávají méně souborný pohled na představenou problematiku, než jsem původně očekával. Seznam literatury na konci práce bohužel trpí formálními nedostatky (např. chyby ve formátování jmen autorů způsobující špatné uspořádání seznamu literatury), které patrně vznikly při kvapné finalizaci práce před odevzdáním.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Práce obsahuje pouze dva převzaté obrázky, na které ale bohužel chybí odkazy v textu a jejich označení není jednotné. Textová úprava je pro bakalářskou práci standardní, ale jazyková úroveň práce místy kolísá – některé formulace jsou i ve výsledném textu spíše neobratné (snad až překombinované, což možná odráží snahu vylepšit původně mou kritizovaný populární tón textu). Opakovaná korektura práce mohla tyto slohové nedostatky výrazně vylepšit, ale na to už před odevzdáním práce autorce nezbýval čas.	

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Nebudu se zde vyjadřovat k dílčím nedostatkům práce, jelikož toto náleží oponentovi. Ve svém hodnocení proto shrnu především průběh práce, do kterého mám lepší vhled a který je při posuzování kvality této práce rovněž důležitý. Eliška se o téma své bakalářské práce začala zajímat už v zimním semestru 2018, tedy v dostatečném předstihu. Z počátku byl vidět elán při řešení nového tématu, který musím vyzdvihnout, ale bohužel toto počáteční nadšení postupně vystřídal určitý útlum. Myslím, že z počátku byla jeho příčinnou určitá náročnost zvoleného tématu – ačkoliv by se mohlo zdát, že bude soustavných informací dostatek, řešená problematika vlastně nebyla doposud nikým přehledněji představena, takže cílem práce nebylo nic menšího než právě systematické zpracování veškeré základní literatury bez existujícího dřívějšího základu, na který by bylo možné navázat. To může snadno vézt ke stavu, kdy se člověk v tématu utopí. Postupně tak frekvence našich konzultací spíše klesala a následná COVIDová situace ji utlumila nadobro. Přesto se Eliška pokusila mobilizovat a aniž jsme měli možnost se potkat a práci konzultovat, připravila text bakalářské práce k odevzdání už na jaře 2021. Naneštěstí jsem tento rukopis viděl až krátce před termínem odevzdání, přičemž byl natolik nehotový, že jsme se dohodli na odkladu. Oceňuji, že Eliška všechny mé podrobné připomínky vzala a rozhodla se text přepracovat. Co se ale přesně dělo pak nevím, protože během pandemie jsme příliš v kontaktu nebyli – konzultace možné nebyly a já jsem, přiznám se, řešil projekty jiných studentů. Na Eliščinu práci jsem si vzpomněl v létě, kdy jsem ji oslovil s dotazem, zda má v plánu odevzdávat v blízkém se termínu. Prakticky obratem mi přišla práce, která byla výrazně lepší než ta minulá, ale bohužel trpěla stále určitými nedostatky. A tady opět selhalo načasování – měl jsem starosti s jinými projekty a byl na vlastní dovolené, takže připomínky jsem poslal zpět až cca po týdnu, což už bylo jen velmi krátce před konečným termínem. Podle výsledného textu práce rád věřím, že se studentka snažila v rámci možností text opravit, ale příznačné je právě to „v rámci možností“ – já i konzultantka práce Mgr. Tereza Krajzingrová jsme měli připomínek celou řadu a jejich úplné vypořádání v tak omezeném časovém horizontu prostě nebylo možné. Výsledek není určitě špatný a myslím si, že je obhajitelný, ale v žádném případě nelze říci, že je úplně ideální a podle mých představ. Aniž bych jej chtěl dále hodnotit, dávám (tradičně) k obecnému zamyšlení, nakolik je úlohou školitelů studenty do psaní závěrečných prací honit a nakolik mají být spíše konzultačním bodem ve chvíli, kdy se student sám rozhodne na ně obrátit. Nakolik je pak realistické očekávat, že je školitel uprostřed léta schopný i přes nejlepší vůli v řádu dní poskytnout adekvátní zpětnou vazbu tak, aby ještě bylo možné práci pořádně vylepšit? Je to myslím úplně běžný a obecný problém, u bakalářských prací nic neobvyklého. Přesto to může být myslím cenná zkušenost do budoucna.

**Otázky a připomínky oponenta:****Návrh hodnocení školitele nebo oponenta**

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

## Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte zhruba rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/2018-pravidla.pdf>
- Posudek, prosím, nahrajte ve formátu pdf do SIS k dané bakalářské práci nebo (v případě externích oponentů) zašlete v elektronické podobě na e-mail: [zuzana.starostova@natur.cuni.cz](mailto:zuzana.starostova@natur.cuni.cz). Vytisknutý a podepsaný posudek také zašlete na adresu: **Zuzana Starostová, katedra zoologie PřFUK, Viničná 7, 128 44 Praha 2** nebo **doručte do místnosti 241** či na **sekretariát katedry zoologie**. Podepsaný vytisknutý posudek je nutnou součástí protokolu o obhajobě bakalářské práce a musí být k dispozici nejpozději v den obhajoby.