

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Martin Černý Datum:25.5.217
Autor: Marek Bílek	
Název práce: <b>Využití environmentální DNA pro detekci vodních bezobratlých</b>	
<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> Cílem práce je rešerše na dané téma, i když sám autor (na konci úvodu) píše, že je to <i>zejména</i> rešerše, což implikuje, že by to mohlo být dílem i něco jiného. Ale nevím co. Zadané téma se zdá poměrně široké, a jelikož se (dle kontextu) autor ponejvíce zajímá o raky, mohly být v tomto ohledu cíle specifitější.	
<b>Struktura (členění) práce:</b> Práce má standardní a logickou strukturu, první část je věnovaná úvodu do tematiky eDNA, druhá pak metodice jejího vzorkování a zpracování, třetí je pak cílena na diagnostiku vodních bezobratlých s důrazem na raky.	
<b>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</b> V práci je citováno 110+ zdrojů, při kontrole náhodných 10 citací vše v pořádku.	
<b>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?</b> Práce vlastní výsledky neobsahuje.	
<b>Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):</b> Po formální, respektive jazykové stránce práce trochu trpí neobratným stylem, nečte se s lehkostí. Řada faktů je opakována, některá spojení postrádají logický smysl (např. z konce úvodu: <i>Celá čtvrtina sladkovodních druhů je zařazena mezi ohrožené podle Mezinárodního svazu ochrany přírody (IUCN 2012) a s tím se pojí častá změna jejich diverzity a abundance.</i> ) Obdobně se dají v práci nalézt i konfliktní tvrzení, např. v úvodu se píše, že <i>DNA podléhá ve vodě velmi rychle rozkladu</i> , aby na str.5 bylo psáno, že <i>DNA díky relativně dlouhé době přetrvávání v detekovatelném stavu může urazit velkou vzdálenost</i> . Nicméně toto téma je v práci detailně pojednáno a jedná se tak spíše o stylistickou neobratnost než neporozumění tématu. Někde mění chybějící interpunkce smysl věty (kap 1.3.2: <i>DNA je po uvolnění do vody degradována chemickou hydrolýzou, například během vystavení kyselině, či enzymatickou hydrolýzou</i> ). V práci jsou i 4 ilustrační obrázky, avšak není na ně odkazováno z textu. Odkazován je jedině obr. č 5, který však v práci pro změnu chybí. Našel jsem, spíše namátkově, i drobné překlepy (např. u popisku obr. 4 má být Cait et al)	

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Práce zadané cíle splnila, pokud mohu soudit, tak autor nevynechal žádný zásadní zdroj a dosavadní vědomosti víceméně zdárně utřídil.  
Chyby jsou spíše formálního rázu, popř. jdou na vrub stylistiky.

**Otázky a připomínky oponenta:**

- 1) Co si při znalosti shromážděných údajů sám autor osobně myslí o možnosti využití eDNA jako průkazu existence nějakého organismu na lokalitě (stačí stručně)
- 2) Prosím vysvětlit potenciální rozpor mezi tvrzením v kapitole 1.3.1.2, kde se píše, že *Vysoké teploty nad 50 °C přímo podporují degradaci, protože během nich DNA denaturuje* a principem fungování PCR?
- 3) Co je, jak se nastavuje a jaký je praktický význam několikrát zmiňovaného „prahu detekovatelnosti“
- 4) Jak si autor představuje odběr, kdy *„Tradiční metodou k určení vodního makrozoobentosu v řekách je použití sítí.“* ? (kap 2.1)

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

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 <http://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-obhajoby>.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na e-mail: [kubicka@natur.cuni.cz](mailto:kubicka@natur.cuni.cz) (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu Lukáš Kubička, katedra ekologie PŘF UK, Viničná 7, Praha 2.