

**Přírodovědecká fakulta
UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ**

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

posudek oponenta

Studijní program:	Biologie
Studijní obor:	Systematická biologie a ekologie
Katedra:	Biologie
Akademický rok:	2015/2016
Název práce:	Porovnání některých parametrů kvality pitné kohoutkové vody a pitné vody z lokálních podzemních zdrojů v Hradci Králové
Autor pracet:	Michael Benada
Oponent:	RNDr. Martin Kuneš, Ph.D.

	Hodnotící hlediska	Stupeň hodnocení						nelze hodnotit
		A	B	C	D	E	F	
1	Splnění požadavků zadání	x						
2	Logické členění práce		x					
3	Úroveň jazykového zpracování		x					
4	Formální úprava práce			x				
5	Kvalita zpracování výsledků		x					
6	Interpretace výsledků, diskuse			x				
7	Závěry práce a jejich formulace		x					
8	Využití literatury a její citace			x				
9	Úroveň práce – celkový dojem		x					

Hodnocení vyznačte **X**

Komentář k práci:

Předložená práce Michaela Benady se zabývá porovnáním vybraných parametrů pitné vody z různých zdrojů v některých částech města HK. Autor pracuje s vlastními daty (vzorky vody odebrané z lokálních zdrojů) a výsledky analýzy parametrů pak porovnává s daty ze Zdravotního ústavu v HK a ze společnosti Královehradecká provozní, a.s. V praktické části se pak objevují graficky a tabulkově zpracované výsledky, bez podrobnější statistické analýzy, okomentované textem. Za těmito částmi následuje kapitola Diskuze a Závěr, Reference a přílohy. Práce je doplněna značným počtem tabulek a obrázků, čímž práce rozsahově výrazně přesahuje standardní rozsah u bakalářských prací.

Konkrétní připomínky:

1. V celém rozsahu práce se objevují špatně vedené odstavce, kterým chybí odsazení od levého okraje. Zbytečně je text mezerově odsazován, byť na sebe fakticky navazuje.
2. V teoretické části autor podrobně popisuje charakteristiku vybraných prvků vody. Struktura těchto kapitol však není homogenní, je spíše nahodilá podle toho jaká data autor z literatury získal.
3. V kapitole „Zjištěné výsledky a vyhodnocení“ je odkaz na obrázek, chybí však uvedení čísla daného obrázku. Stejně tak je tomu u odkazu na stranu č....? Ve výsledcích z městské části Třebeš jsou uvedeny tabulky, u ostatních částí je pak odkaz na tabulky v příloze. Mělo by být jednotné u všech částí.

Autor uvádí průměrné hodnoty ze 4 analýz. Uvedená data by pak měla být tedy průměr a směrodatná odchylka ze všech měření. Nikoliv jen průměr.

4. Kapitola „Závěra a Diskuse“ představuje ve značné míře duplicitu již zmíněných výsledků, komentářů. V Diskusi chybí konfrontace s literárními daty, porovnání např. s dalšími velkými městy či zhodnocení jak je na tom Hradec Králové s obsahem prvků v pitné vodě v rámci celé ČR.
5. Chybí více recentních literárních zdrojů a větší práce s odbornými články.
6. Reference jsou řazeny abecedně přičemž autor nadbytečně rovněž uvádí čísla 1, 2, 3...atd. Čísla pak jsou uváděny konkrétní odkazy v textu, což je nestandardní. V textu pak odkaz na literaturu např. začíná hned číslem 5. Odkazy mají být za sebou buď číslovány nebo uváděny jménem autora, který je pak abecedně řazen v referencích. Seznam referencí je míchán – jednak jmenovitě dle autora, tak je zanesen zdroj z internetu (např. č. 2 EPA nebo č. 29 Chloridy). Internetové odkazy by měly být v seznamu zvlášť. Někdy jsou citace neúplné. Je míchán FONT v referencích. Rozdílný formát uvedených citací (jednou s celým jménem, jindy jen zkratka jména). Atd.
7. Na str. 36 chybí číslo tabulky. V textu v pořadí druhé. V seznamu tabulek pak je uvedeno, že jde o tabulku č. 7. Což postrádá logiku pořadí...V seznamu tabulek pak figuruje dvakrát Tabulka č. 7.
8. Seznam obrázků není podle pořadí (např. 25, 27, 26 nebo 31, 33, 32.....)
9. Kvalita obrázků (zejména „Hydrogeologické mapky“) nejsou valné kvality, čímž se stávají nečitelné. Obrázky „Mapky oblasti odběru...“ by zasluhovaly rovněž větší kvalitu a názornost. Obrázky postrádají jednotný formát. Číslování obrázků je nelogické (odpovídá spíše arabským pravidlům zápisu zprava doleva).

Formální i praktické nedostatky této práce již byly zmíněny a nejsou další závažné připomínky. Tuto práci i přes formální nedostatky doporučuji k obhajobě před odbornou komisí.

Dotazy k práci:

1. Analýza vzorků vody z každé městské části byla ze 4 zdrojů. Je to dostatečné pro zmapování celé městské části? Byly vzorky odebrány z různých míst dané části tak aby pokryly víceméně celou městskou část? Kolik vzorků bylo analyzováno (porovnáváno) z dané oblasti Zdravotním ústavem?
2. Autor uvádí, že v městské části Rusek a Moravské předměstí jsou nejvyšší koncentrace zkoumaných prvků. Čím si vysvětluje, že tomu tak je?
3. Jakým způsobem lze centrálně snížit nadlimitní hodnoty Ca v pitné vodě? Jsou patrné změny v obsahu jednotlivých prvků či celkové kvalitě vody vzhledem např. změně využívaným technologiím při úpravě vod nebo informovanosti občanů (separovat oleje z domácností)?

Závěr:

Závěrečnou práci doporučuji / nedoporučuji k obhajobě*

*nehodící se škrtněte

Navrhovaná výsledná klasifikace práce*:

A (B) C D E F

*návrh zakroužkujte nebo dejte do závorek např. (A)

Datum

14.8.2016

Podpis (oponent)

