

Univerzita Hradec Králové
Přírodovědecká fakulta
Katedra biologie

OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno, příjmení a titul studenta/ky: **Veronika Frková, Bc.**
Studijní obor: Systematická biologie a ekologie
Vedoucí práce: doc. RNDr. František Malíř, Ph.D.
Oponent: RNDr. Jakub Toman Ph.D.
Katedra: Biologie
Název práce: Stanovení mykotoxinu ochratoxinu A ve vybraných vzorcích koření
Determination of mycotoxin ochratoxin A in selected spice samples

Volba tématu:

1. Aktuální
2. **Užitečné a prospěšné**
3. Standardní
4. Neobvyklé

Cíl práce a jeho naplnění:

1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn
2. **Vhodně zvolený cíl, který byl částečně naplněn**
3. Vhodně zvolený cíl, který nebyl naplněn
4. Nevhodně zvolený cíl

Struktura práce:

1. Originální - zdařilá
2. Logická – systémová
3. Logická – tradiční
4. **Pro dané téma tradiční**
5. Pro dané téma nevhodná

Práce s literaturou:

1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny
2. Velmi dobrá, použity novější dostupné prameny
3. **Dobrá, ale nevyužitý potenciál**
4. Slabá, zastaralé prameny

Vybavení práce (data, tabulky, grafy, přílohy):

1. Mimořádné, funkční
2. Velmi dobré, funkční
3. **Odpovídá nutnému doplnění textu**
4. Nedostačující

Uplatnění práce v praxi a ve výuce:

1. Práci lze uplatnit v praxi
2. Práci lze uplatnit ve výuce
3. **Práci nelze v současné podobě příliš využít ani v praxi ani při výuce**

- Formální stránka:
1. Výborná
 2. Velmi dobrá
 3. **Přijatelná**
 4. Nevyhovující
- Jazyková stránka:
1. Stylistika
 - a) výborná
 - b) velmi dobrá
 - c) dobrá
 - d) vyhovující
 - e) v některých částech textu nevyhovující**
 2. Gramatika
 - a) **výborná**
 - b) velmi dobrá
 - c) vyhovující
 - d) nevyhovující

Připomínky k diplomové práci:

1. nemám
2. **mám tyto:**

Po teoretické stránce je práce celkem vyhovující, dojem kazí občas nesprávně napsané názvy (malá a velká písmena), chybějící interpunkce, a tím vznikající špatně srozumitelné formulace, někdy způsobené i nesprávným překladem z AJ.

Annotation – výraz side effect není vyloženo špatně, ale není zcela vhodný vzhledem k obsahu věty. Lépe adverse effect.

Str. 11) Autorka uvádí, že OTA je termostabilní mykotoxin a k jeho zničení je zapotřebí teplota vyšší než 250 °C trvajících několik minut a při běžných úpravách pokrmů k jeho zničení nedochází. Ovšem hned na str. 12 studentka uvádí že při běžných podmínkách vaření je částečně degradován, a dále na str. 20 je uvedeno, že hodnoty OTA zjištěné ve vzorcích tmavého piva jsou nižší z důvodu pražení sladu při vyšších teplotách. Avšak tzv. tmavý karamelový slad se vyrábí sušením při 150 – 170 °C a čistě barvicí slad pražením při 210 – 220 °C. Tedy žádná z teplot nepřesahuje 250 °C a stejně dochází ke snižování množství OTA v dané komoditě.

Str. 16) Zde autorka zmiňuje že, OTB je nechlorovaná verze OTA, jinde, že dechlorovaná.

Str. 17, 18 ...) Z jakého důvodu jsou u obrázků 2 a 3 a pak i u všech grafů názvy 2x?

Str. 19) Autorka neřeší v názvu tabulky reverzi kurzivy u latinských názvů, navíc je zde chyba v abecedním řazení druhů rodu Aspergillus. (drobnost)

Str. 21) Zde v sekci 2.6.1 OTA v kořeni se vyskytuje nevhodně volená formulace textu, což vede ke spojení informací ze dvou různých studií, které jako by na sebe navazovaly, což tak v realu není a zároveň, jedna z nich se ani tématem OTA či jeho producentů v kořeni nezabývá (Azzoune et. al., 2015). V této sekci se dále vyskytuje citace (Silva et. al., 2021), která se nevyskytuje v seznamu použité literatury. Navíc v této sekci skáče autorka v čase tam a zpět a z jednoho konce světa na druhý, což čtenáře mate a vypovídá to o určité neucelenosti informací.

Str. 22) Z jakého důvodu je koláčový graf označen jako obrázek? Zkratky FCM a PNT nejsou uvedeny a vysvětleny v seznamu zkratk. Navíc použitá citace (RASFF, 2019) není zmíněna v seznamu použité literatury a v seznamu zkratk je nesprávně uvedena.

Str. 24) Autorka uvádí již od r. 2017 neplatnou vyhlášku 331/1997.

Str. 26) První dva odstavce kapitoly 3.1 jsou opakováním již zmíněných informací např. z kapitoly 2.5.

Str. 27) Čínská lidová je republika, nikoliv medicína. Správné označení je Tradiční čínská medicína (TCM, a to i mezinárodně).

Str. 32) Příprava roztoku $H_3PO_4 + NaCl$ – špatně formulováno, roztok se nedoplní několika kapkami 0,5 M H_3PO_4 , pomoci ní se upravuje pH na 1,6. V seznamu použitých roztoků chybí 3% a 0,13M roztoky $NaHCO_3$ a naopak zde přebývá 70% metanol, který není nikde využit. V přístrojovém vybavení chybí např. pH metr.

Str. 34) Nesprávný popis obrázku, ke vzorku je zde přidán roztok $H_3PO_4 + NaCl$ a ne PBS, jak autorka uvádí.

Str. 37) Autorka uvádí, že se vzorek rozpouští v metanolu, jedná se zřejmě o pozůstatek některé ze starších verzí textu, dále už autorka uvádí správně rozpuštění vzorku v pufru, který ale bohužel není nikde výše zmíněn, jedná se o 0,13 M roztok $NaHCO_3$.

Str. 44) Tabulka 7 je uvedena v textu ještě před uvedením tabulky 6, nicméně i pořadí tabulek samotných by bylo lépe prohodit z důvodu jejich obsahu. Z jakého důvodu uvádí, v tabulce 6 a následně i grafu 4, autorka jen 17 vzorků z 22 pozitivních, respektive proč zvolila hranici uvedení do seznamu 1,0 ng/g, když za pozitivní jsou brány všechny vzorky nad hodnotu 0,625 ng/g?

Str. 45) V tabulce č. 7 jsou nekompletní latinské názvy.

Str. 46) Sekce Diskuze – V 3. odstavci nevhodná formulace mění význam věty. 4. odstavec vypadá jako násilně vsunutý do textu bez jakéhokoliv předchozího úvodu k tématu, spíše by se hodil do sekce 2.6.1.

Str. 47) Zde autorka uvádí že všechny vzorky rodu *Capsicum* byly pozitivní, proč tedy uvádí jen 3 ze 4. Ve 3. odstavci informace citované jako (Jalili, 2016) jsou z velké části v této sekci zcela irelevantní.

Str. 48) Druhý odstavec, jedná se o nálev, nikoliv čaj. Navíc autorka zřejmě četla pouze abstrakt dané publikace, nikoliv třeba její sekci metodika nebo výsledky, kde je problematika velmi podrobně řešena.

Str. 49) Poslední odstavec je zcela mimo téma či není adekvátně uveden, opět by se lépe hodil do teoretické sekce.

Str. 50) Nelogické umístění posledního odstavce závěru

Str. 61) Proč je poznámka k obsahu grafu v jeho názvu?

Díky zajímavým datům, které nebylo možné lehce, vzhledem k jistě náročné praktické laboratorní části, získat, skýtala tato práce velký potenciál, který bohužel autorka práce nedokázala uchopit a využít. Práce s informacemi a textem hlavně v sekci Diskuze, která by jinak skýtala celou řadu hodnotných provázaných informací, je často zmatečná, nadržuje se tématu a často má čtenář dojem, že některé odstavce byly násilně vsunuty do textu pouze z důvodu vizuálního prodloužení této sekce, přičemž by řadě odstavců šlo lehce najít příhodné místo v teoretické části práce. Práce přesto splňuje základní požadavky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k ústní obhajobě

Otázky:

- 1) Mohla by autorka osvětlit problematiku termostability a tepelné degradace OTA při různých teplotách? Z textu to čtenáři není jasné.

Navrhovaná klasifikace:

Datum: 10. 1. 2022

RNDr. Jakub Toman Ph.D.

