



Posudek vedoucího diplomové práce

Student: Pavlína Gápová

Studijní obor: Rybářství (DP)

Forma studia: Kombinovaná

Název závěrečné práce: Bacterial contamination of fish products – microbiological and MALDI TOF approach

Vedoucí závěrečné práce: Aleš Tomčala, RNDr., Ph.D.
jméno, příjmení, tituly

1. Formulace cílů práce

Hodnotí se úvod do řešení problematiky, tedy zdůvodnění potřeby řešení práce a srozumitelnost vytyčených cílů:

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

The thesis aims to use very up to date devices (MALDI TOF) to determine the origin and the level of raw fish meat microbacterial spoilage. Since our laboratory possesses MALDI TOF the need for such knowledge and utilisation of these is imminent. Pavlína was able to prepare an extensive and well-focused introduction for the purposes of this work. Furthermore, the number of used journal articles is also impressive. Particular aims were described well and thanks to the workflow figure (fig.7) also the used methodology was clear.

2. Způsob řešení práce

Hodnotí se popis metodiky práce včetně statistické analýzy dat (srozumitelnost, relevantnost, komplexnost), u přehledové práce pak především zvolená obsahová struktura a členění práce, způsob pojetí přehledové práce. Rovněž se hodnotí dodržování instrukcí vedoucího, držení se zadání, míra zapojení do řešení práce, samostatnost, kreativita apod.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

In this paragraph have to be mentioned that the MALDI TOF methodology itself is quite time consuming and covers a lot of other supporting and also essential techniques. The fish processing is nothing new for Pavlína. However, she has to learn how to behave in a sterile environment, how to handle with microbiology samples, how to extract them and prepare for the MALDI TOF analysis. After my short introduction, she was always working on her own. Furthermore, due to her creativity, some other not expected results were obtained to support the MALDI TOF results and show other ways how to determine the spoilage of raw fish meat. I have to say that Pavlína always follows my instructions, and even despite the COVID situation (she is a mother herself) and obstacles with bacterial standard spoilage, was able to finish the thesis.

3. Práce s informacemi

Hodnotí se míra a relevantnost použitých informací dostupných v odborné literatuře, jejich aktuálnost, pravdivost, komplexnost a míra vytěžování informací, způsob popisu výsledků a jejich srovnání s dalšími dostupnými informacemi, schopnost vyvozování závěrů.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Honestly, I was very pleased surprised by how extensive was the literature review and also very clearly divided. Since I have extensive experience with publication in international journals and also reviewing of them I was very pleased that also the publications older than 2000 were covered in the review. We were always told to mention the first occurrence of a phenomenon or fact in the literature. Nowadays is these custom a little bit omitted. The discussion itself could be more extensive with tho comparison to the introduction. Since, as was mentioned, the COVID situation took a lot of valuable time and also the spoilage of the bacterial standard (essential for MALDI TOF) has occurred this comment is irrelevant.

4. Formální zpracování práce

Hodnotí se dodržování jednotného stylu, grafická úprava práce, přehlednost, úroveň jazykového zpracování, dodržování citační normy, kvalita grafů a obrázků atd.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

The formal style of the thesis follows the rules based on the document "Sdělení proděkana č. 1/2011" Pokyny pro psaní a odevzdání závěrečných prací. However, it has to be noted that some of the citations are incomplete or do not follow the citation form. For instance: "Gahl W.A., Thoene J., Schneider J.A. Cystinosis: A Disorder of Lysosomal Membrane Transport. In: Scriver CR, Beaudet AL, Sly WS, Valle D, Childs B, Kinzler KW, Vogelstein B. The Metabolic and Molecular Basis of Inherited Disease. McGraw-Hill Companies, Inc., Eighth Edition, 5085–5108. " this citation is without the year. What is deserve to be highlighted is the clearance and graphical quality of the presented figures and graphs. Honestly, the language quality is not excellent. However, since the events described above had occurred, not to blame, the situation is understandable.

5. Splnění cílů práce

Komentuje se srovnání zjištěných výsledků práce s vytyčenými cíli v zadání a popisují se důvody odchylek (neočekávané okolnosti při řešení vs. nedodržení pokynů studentem, přístup k práci - tedy ovlivnitelné či neovlivnitelné studentem), tedy zda byly či nebyly ovlivnitelné přístupem studenta.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Since most of her study and preparing of diploma thesis lasted the COVID situation and in the end, the spoilage of bacterial standard occurred (essential for MALDI TOF analyses), the level of the thesis is excellent. Pavlina's diligence and effort are responsible for the result and benefit of this thesis. The quality of her labour is underlined by the very low external contamination rate on experimental agar plates. This issue is not mentioned in the thesis itself.

6. Formulace závěrů práce

Hodnotí se srozumitelnost závěrů a jejich relevantnost s ohledem ke zjištěním (vědeckým nebo informačním).

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

The aims of this study were clearly declared and also the hypothesis was tested. Even the results are not so clear as one wish, brings very essential information about bacterial contamination of carp raw meat during the storage time in different temperature. The temperature is considered the strongest factor. Furthermore, the student s obtained knowledge will able her to perform other similar studies focused on particular factors influencing the microbial community

7. Odborný přínos práce

Hodnotí se s ohledem na způsob zpracování práce a míry vytěžování dat, způsob interpretace, vědeckost pojetí práce apod.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Since the MALDI TOF is a very sophisticated and complicated device and the microbial spoilage is from a nutritional point of view a great issue, I consider this thesis as very useful for this scientific field. Unfortunately, the shortage of time and unexpected events described above unable to interpret and discussed obtained data more deeply than I expected. However, I believe that after language correction and modulation of discussion is the theses prepared for publication in an international impacted journal.

Celkové hodnocení práce:

Návrh hodnocení známkou: výborně
 velmi dobře
 dobře
 nevyhověl(a)

Doporučuji práci k obhajobě: ano
 ne

Otázky k obhajobě:

Otázka k obhajobě 1
(povinné)

What part of your work do you consider the most demanding and why?

Otázka k obhajobě 2
(povinné)

Do you think your thesis results could be useful from a commercial point of view and why? What is the limitation?

**Další připomínky, vyjádření
a náměty k obhajobě práce
resp. k jejímu dalšímu
využití:**
(nepovinné)

Datum a podpis:

Datum:

24.05.2021

Podpis vedoucího závěrečné práce:

