

Posudek oponenta bakalářské práce (REŠERŠNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Pavλίna Dudová
Studijní program:	Technologie a hodnocení potravin
Studijní obor:	
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	Technologie potravin
Ústav:	UTP
Vedoucí bakalářské práce:	Mgr. Martina Bučková, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	doc. Ing. Daniela Sumczynski, Ph.D.
Akademický rok:	2021/2022

Název bakalářské práce:

Využití biotechnologických postupů pro výrobu potravinářských barviv

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Interpretace a souvislost prezentace poznatků z literatury	B - velmi dobře
5. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Abstrakt je velmi dobře napsán a vystihuje řešenou problematiku včetně závěrů z rešeršní práce, úvod vystihuje řešenou problematiku.

Barvivo E120 se nazývá kyselina karmínová, karmín. Starší označení košenila (Tabulka 1), jak studentka uvádí, se již od roku 2018 nepoužívá. Je to pravděpodobně z toho důvodu, že bylo zaměňováno za jedno ze syntetických barviv, a to E127, tzv. Ponceau 4R neboli Košenilová červeň A. Podobně došlo ke změně názvu u barviva E151. Je proto vždy dobré, stáhnout si novelizovaná konsolidovaná znění. Dále v kapitole 1.1 týkající se legislativy, postrádám zmínku o nařízení Komise (EU) č. 231/2012, kterým se stanoví specifikace pro potravinářské přídatné látky uvedené v přílohách nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1333/2008. Zde jsou totiž uvedené specifikace všech povolených přídatných látek, včetně barviv, a také materiálů či organismů, ze kterých je možné tato barviva získat atd. Pozor také na tvrzení v kapitole 1.1 na str. 13 – konečné povolení přídatné látky na seznam přídatných látek (který je v nařízení 1333/2008) se řídí nikoliv tímto nařízením, ale nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1331/2008, kterým se stanoví jednotné povoloovací řízení pro potravinářské přídatné látky, potravinářské enzymy a potravinářská aroma.

Kapitoly 1.2 až 1.7 jsou stručně, ale obsahově dobře zpracovány, jen mi zde trošku chybí lykopen. V kapitole 2 není zcela správně formulováno tvrzení: Uvedení průmyslově vyráběných barviv pomocí mikrobiální fermentace na trh závisí na mnoha faktorech. Je nutné povolení organizací jako FDA/WHO.... s tím se pojí má druhá otázka pro studentku.

Kapitola 3 je zpracována dostatečným způsobem. Jen se domnívám, že barvivo monascus není v EU povoleno, asi by bylo vhodné doplnit, že toto barvivo se používá spíše v Asii. Podkapitola výroby a zisku barviv z řas je moc hezky zpracována.

Kapitola 4 je stručná, ale obsahově vystihuje základní přínosy biotechnologií pro zisk barviv. Chválím využití zahraničních literárních zdrojů, které jsou správně citovány.

Po formální stránce je práce psána prakticky bez překlepů. Jen citace je součástí věty, a asi bych už vkládala symbol β a nevypisovala slovně beta-karoten.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Mohla by studentka nahlédnout do nařízení Komise (EU) č. 231/2012 a vybrat některá barviva a prezentovat jejich specifikace?
2. Co jsou organizace FDA, WHO, FAO, *Codex Alimentarius* a jakou úlohu v rozhodování ve schvalování hraje Evropská Komise?
3. Definujte rozdíl mezi pojmy pigment a barvivo.

Ve Zlíně dne **02. 06. 2022**

Podpis oponenta bakalářské práce