

## Oponentský posudek dizertační práce

### "Výroba netradičních müsli směsí s jedlými květy a jejich nutriční analýza"

autorky Ing. Martiny Mrázkové

STUDIJNÍ PROGRAM: P2901 Chemie a technologie potravin

STUDIJNÍ OBOR: 2901V013 Technologie potravin

---

Předložená dizertační práce se zabývá přípravou a analýzou významných nutričních látek u müsli směsí, které byly vyrobeny jednak s cereáliemi obsahujícími lepek, a také s bezlepkovými cereáliemi a pseudocereáliemi, a zároveň s jedlými květy. Tato problematika je aktuální, neboť v současné době se hledají možnosti, jak celiakům přispět ke zpestření jídelníčku, navíc jedlé květy mohou být vhodným zdrojem antioxidačních látek.

Práce je, včetně příloh, zpracována na 165 stranách a je členěna způsobem obvyklým pro tento typ prací. V kapitole "Současný stav řešené problematiky" se uchazečka zabývá složením müsli směsí. V kapitole 1.1.2, která má pojednávat o ovocné složce v müsli, se hovoří o cereáliích a pseudocereáliích. Další kapitoly se věnují vybraným biologicky aktivním látkám v müsli a jejich stabilitě. Cíle práce jsou definovány stručně a jasně. V následujících dvou kapitolách nazvaných "Zvolené metody zpracování" a "Výsledky a diskuze experimentální části" se autorka zabývá metodikou jednotlivých experimentů, popisem výsledků a diskuzí získaných výsledků. Výsledky jsou prezentovány formou tabulek a grafů, jsou přiměřeně diskutovány, zejména přítomnost a význam bezlepkových cereálií, pseudocereálií a nutričních látek. V kapitole "Přínos práce pro vědu a praxi" jsou zhodnoceny přínosy práce, zejména to, že dvě müsli směsi mohou pomoci k obohacení jídelníčku celiaků, a také to, že na Ústavu analýzy a chemie potravin byly zavedeny nové extrakční postupy a metody pro stanovení antokyanů. Kapitola "Závěr" shrnuje získané výsledky.

#### *Připomínky k práci:*

- po formální stránce je dizertační práce napsána s nevelkým počtem překlepů, formálních a formulačních nedostatků,
- citace v textu práce nejsou uváděny dle jednotného pravidla (abecední nebo chronologické řazení), obdobně se objevují chyby v seznamu použitých literárních zdrojů, citace normy ČSN ISO 20483 není v seznamu použitých zdrojů uvedena,
- v textu chybí vysvětlení mnohých zkratk – toto do jisté míry ztěžuje orientaci v textu,
- v českém textu doporučuji uvádět synonymní názvy cereálií a pseudocereálií,
- v Tabulkách 1 a 2 doporučuji uvést, že se jedná o procentuální zastoupení jednotlivých složek směsi (je patrné až po sečtení hmotnostního zastoupení jednotlivých složek),

- některé popisy obrázků (grafů) nejsou zcela jasné (např. z grafu 4 na str. 104 není patrné, z čeho byly vypočteny procentuální úbytky TPC a TAC).

Na autorku dizertační práce mám následující dotazy:

- 1) Na straně 40 uvádíte, že konjugované a nerozpustné frakce polyfenolů se mohou uvolňovat v GIT a při fermentaci bakteriemi tlustého střeva se mohou podílet na metabolických frakcích vedoucích k podpoře intestinálního epitelu. Můžete toto tvrzení prosím upřesnit?
- 2) Byla u Vámi vyrobených müsli směsí provedena mikrobiologická analýza? Pokud ano, k jakým výsledkům jste dospěla? Pokud ne, jaká stanovění byste doporučila provést?
- 3) Na základě získaných výsledků a informací, které jste čerpala z literárních zdrojů, se pokuste navrhnout ideální složení müsli směsi v "klasické" i bezlepkové variantě

Na základě komplexního hodnocení práce mohu konstatovat, že cíle práce byly naplněny. Připomínky a nedostatky uvedené v tomto posudku nesnižují hodnotu této práce. Uchazečka prokázala samostatné tvůrčí schopnosti. Výsledky uvedené v předložené dizertační práci jsou cenné zejména z toho důvodu, že rozšiřují a doplňují informace v oblasti zkoumání biologicky aktivních látek.

S ohledem na výše uvedená stanoviska **splňuje** dizertační práce Ing. Martiny Mrázkové "Výroba netradičních müsli směsí s jedlými květy a jejich nutriční analýza" všechny standardně kladené požadavky na disertační práci. Práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji, aby byl Ing. Martině Mrázkové po úspěšné obhajobě udělen titul "doktor" (Ph.D.) v doktorském studijním programu Chemie a technologie potravin ve studijním oboru Technologie potravin.

Ve Zlíně dne 25. 4 2022

prof. RNDr. Leona Buňková, Ph.D.  
Ústav inženýrství ochrany životního prostředí  
Fakulta technologická, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně