

## **Oponentský posudok na habilitačnú prácu.**

**Autorka habilitačnej práce:** Ing. Iveta Hrádková, Ph.D.

**Pracovisko uchádzača:** Vysoká škola chemicko-technologická v Prahe, Fakulta potravinárskej a biochemickej technológie

**Názov habilitačnej práce:** Oxidace lipidů a použití antioxidantů

**Obor habilitačního řízení:** Technologie potravin

**Oponent habilitačnej práce:** prof. Ing. Štefan Schmidt, Ph.D.

**Pracovisko oponenta:** Ústav potravinářství a výživy, FCHPT STU v Bratislave, Radlinského 9, 812 37 Bratislava, Slovenská republika

---

Ing. Iveta Hrádková, PhD., vypracovala habilitačný spis na aktuálnemu tému problémov súvisiacich s bezpečnosťou potravinového reťazca so zvláštnym zreteľom na oxidáciu tukovej zložky potravín. Predložená habilitačná práca zhrňuje výsledky vedecko-výskumnej práce autorky na Ústave mlieka, tuků a kosmetiky – VŠCHT v Prahe. Názov práce plne vystihuje jej obsah a náplň, ktoré vychádzajú zo zamerania pracoviska vedeného prof. Filipom.

Práca je zostavená ako súborné dielo z publikácii autorky uverejnených v recenzovaných vedeckých časopisoch. Je treba zdôrazniť, že predkladané dielo je významným príspevkom v štúdiu oxidácie lipidov s použitím prírodných, resp. syntetických antioxidantov. Habilitačná práca je vypracovaná formou komentovaného súboru 10 pôvodných vedeckých prác publikovaných v domácej a svetovej odbornej literatúre. Prehľadne sú včlenené do textu aj najnovšie vedecké poznatky chemických zmien tukovej matrice potravín. Ing. Hrádková je prvým autorom v troch prácach, čo považujem za mierne skromné číslo. Postupný vedecký vývoj a smerovanie Ing. Hrádkovej som mal možnosť dlhodobo sledovať jednak prostredníctvom publikovaných článkov vo vedeckej literatúre a najmä osobným odborným kontaktom na každoročne usporadúvaných Medzinárodných konferenciách o olejoch a tukoch. Jej prednes a vedecké zhodnotenie experimentálnych výsledkov po krátkom čase boli na vysokej úrovni.

Habilitačná práca je veľmi starostlivo spracovaná, pričom sú správne vyvodzované jednotlivé zistenia a konkrétne závery sú konfrontované s aktuálnymi resp. súčasnými literárnymi poznatkami. Taktiež prezentácia výsledkov je názorná, vypovedajúca a dostatočne prehľadná. Aj napriek obsiahlosti údajov vyžadujúcich starostlivé preštudovanie, je práca v správne zvolenom členení prehľadná a má zrozumiteľný vypovedajúci štýl. Dobrá znalosť chemických zákonitostí je jedným z rozhodujúcich predpokladov úspešne vedenej potravinárskej technológie. Práce prešli štandardným recenzovaným pokračovaním, ktoré je vzhľadom k vysokej kvalite uvedených periodík dostatočnou zárukou ich vedeckej úrovne.

Z odborného hľadiska nemám k práci zásadné výhrady, no napriek tomu by som chcel, skôr ako námet do diskusie, uviesť nasledovné otázky, resp. poznámky:

- Aké teploty resp. spôsoby ohrevu sú najšetrnejšie vo vzťahu ku vzniku degradačných produktov lipidov v procesoch tukového priemyslu a aj z pohľadu opakovaného tepelného ošetrovania?
- Preskúmanie mechanizmu regulujúceho vysokoteplotnú degradáciu triacylglycerolov je obzvlášť dôležité pre potravinárskych technologov v rafinériách tukových závodov. Dá sa predpokladať, že tieto poznatky majú perspektívu praktickej realizácie, čo by malo mimoriadny význam pri minimalizácii nežiaducich zmien triacylglycerolov pri výrobe kvalitných polynenasýtených rastlinných olejov?
- Akými spôsobmi je možné perspektívne využiť antimikrobiálny účinok fenolických kyselín, resp. ich alkylesterov v rôznych kozmetických/farmaceutických prípravkoch v kontexte napr. náhrady parabénov, resp. iných syntetických prídavných látok?
- Odporúčam aj pri peroxidovom čísle používať SI jednotky.
- Aké má habilitantka ďalšie perspektívne ciele pre svoju vedecko-výskumnú činnosť, resp. pre riešenie doktorandských prác?

Pedagogická činnosť Ing. Hrádkovej je dostatočná. Viedla 34 diplomových a bakalárskych prác, zaviedla nový predmet „Základy kosmetiky“, prednášala časti viacerých predmetov, viedla laboratórne cvičenia i semináre. Je autorka elektronického skripta „Návody pro laborator Technologický projekt“ a je spoluautorkou skripta „Výroba potravin a nutriční hodnota“.

O vedeckej kvalifikácii habilitantky svedčí spoluautorstvo 19 prác publikovaných v impaktovaných časopisoch evidovaných v databáze Web of Science (WoS), dvoch národných patentov, 33 osobne prednesených prednášok na zahraničných a domácich konferenciách a je spoluriešiteľka 7 domácich projektov. Vedecké práce Ing. Hrádkovej boli celkovo podľa databáz WOS a SCOPUS citované 183 krát (IF/SJR: 36,597).

Na základe kladného hodnotenia predloženej habilitačnej práce, posúdenia vedecko-výskumnej činnosti vyjadrenej publikačnou aktivitou, rozsahom pedagogického pôsobenia Ing. Ivety Hrádkovej, PhD., a v neposlednom rade aj na základe viacerých vystúpení na konferenciách, môžem konštatovať, že Ing. Iveta Hrádková, PhD., plne vyhovuje kritériám pre menovanie za docenta v odbore „Technologie potravin“ v zmysle Zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách v znení neskorších predpisov a tiež v zmysle rámcových kritérií pre menovanie docentov na VŠCHT Praha. Preto odporúčam ctenej habilitačnej komisii, aby práca bola prijatá k ďalšiemu pokračovaniu v rámci habilitačnej prednášky a následnej obhajoby habilitačnej práce.

V Bratislave 28.02.2021



prof. Ing. Štefan Schmidt, Ph.D.  
Fakulta chemickej a potravinárskej  
technológie STU v Bratislave  
Ústav potravinárstva a výživy,  
Radlinského 9, 812 37 Bratislava