

OPONENTSKÝ POSUDOK HABILITAČNEJ PRÁCE

Téma práce: Vplyv spracovania rajčiaka jedlého na obsah vybraných bioaktívnych látok

Autor: Ing. Andrea Mendelová, PhD.

Pracovisko: Fakulta biotechnológie a potravinárstva,
Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra

Oponent: prof. Ing. Magdaléna Valšíková-Frey, PhD.

Katedra: Katedra zeleninárstva FZKI SPU, Nitra

Rok: 2018

Predložená habilitačná práca je spracovaná na 151 stranách textu, vrátane 29 tabuliek a 9 obrázkov. Autorka použila pri vypracovaní práce 257 literárnych zdrojov súvisiacich s riešenou problematikou od domácich a zahraničných autorov.

Tvorivosť a originalitu habilitačnej práce potvrdzuje aj protokol o kontrole originality 6,27% a znamená značný autorský prínos.

1. Aktuálnosť zvolenej témy – v spojitosti s vedecko-výskumným riešením považujem tému habilitačnej práce „Vplyv spracovania rajčiaka jedlého na obsah vybraných bioaktívnych látok“ za veľmi aktuálnu. Rajčiak jedlý patrí medzi najdôležitejšie pestované druhy kultúrnych rastlín na svete. Je zdrojom cenných látok, ktoré prispievajú k ochrane organizmu proti nepriaznivým vplyvom prostredia a majú veľký význam v prevencii pred vznikom civilizačných ochorení.
2. Súčasný stav riešenej problematiky - je spracovaný na 31 stranách na vysokej úrovni z prác citovaných domácich a zahraničných autorov. Autorka preukázala zručnosť narábania s literárnymi zdrojmi čo sa

prejavilo v hĺbke a kvalite teoretických poznatkov jednotlivých kapitol. Venovala sa pôvodu, histórie pestovania, botanickej charakteristike, nutrične významným zložkám a technologickým procesom spracovania rajčiaka.

3. Splnenie cieľov habilitačnej práce – cieľ vyplývajúci z témy práce bol rozdelený do 6 bodov. Tieto boli predmetom riešenia a hodnotenia v kapitole Výsledky a diskusia. Konštatujem, že ciele boli splnené.
4. Zvolené metódy spracovania – obsahujú všetky dôležité údaje, týkajúce sa riešenej problematiky. Opisuje geografickú, klimatickú, pôdnu charakteristiku pestovateľských lokalít a vlastnosti použitých odrôd. Súčasťou sú metódy výroby sušených rajčiakov, rajčiakovej šľavy, pretlaku a analytické merania a stanovenia obsahových látok. Kapitola „Materiál a metodika“ je vypracovaná jasne, zrozumiteľne a obsahuje popis všetkých vykonaných sledovaní.
5. Výsledky a diskusia– kladne hodnotím že tvorí podstatnú časť dizertačnej práce na 59 stranách. Venuje sa vyhodnoteniu výsledkov práce, porovnávaní s poznatkami z literatúry s podrobnou diskusiou k problému. Za výsledkami je množstvo náročných analýz, ktoré prinášajú nové cenné poznatky, využiteľné v ďalšom výskume, vyučovacom procese, v pestovateľskej praxi a tiež v spracovateľskom priemysle.
6. Návrh na využitie výsledkov – na str. 113 až 114 je formulovaný všeobecne a nevychádza priamo z výsledkov práce.
7. Záver je vyhovujúci. Vhodne zhŕňa najvýznamnejšie výsledky práce.
8. Pripomienky a otázky vyplývajúce z práce

- V metodike sú charakteristiky pestovateľských lokalít z rôznych hľadísk, popisy použitého biologického materiálu ale chýbajú roky pestovania a realizácie experimentov.
- Aká je to technologická zrelosť pri odrodách určených na priemyselné spracovanie a aká je konzumná zrelosť rajčiakov? – str. 46.
- V diskusii porovnávate vlastné výsledky obsahov sacharidov a kyselín v $\text{g}\cdot\text{dm}^{-3}$ s výsledkami iných autorov, ktorí udávajú hodnoty aj v $\text{mg}\cdot 100\text{ g}^{-1}$, alebo $\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$. Sú porovnateľné?
- Na str. 51 je uvedené, že podľa priemeru sušiny sa odrody rozdelili do 5 homogénnych skupín (a - e). Zdá sa mi to neprehľadné, navyše jednu odrodu nepovažujem za homogénnu skupinu.
- Pri obsahu rozpustnej sušiny, glukózy, fruktózy, sacharózy, pH, celkových kyselín, karotenoidov, polyfenolov a pri antioxidačnej aktivity sa žiada porovnávať dve skupiny rajčiakov. Prvú skupinu by mohli tvoriť odrody určené na priemyselné spracovanie a druhú odrody určené na priamy konzum.
- V tab. 18, - ako sa líšia sledované vzorky „čerstvé plody a bez ošetrovania“, ktorá je kontrola?

9. Záver a celkové hodnotenie habilitačnej práce

Pri celkovom hodnotení konštatujem, že téma predkladanej práce „Vplyv spracovania rajčiaka jedlého na obsah vybraných bioaktívnych látok“, bola zvolená správne. Práca bola realizovaná podľa metodiky, čo umožňuje zovšeobecnenie získaných výsledkov a ich ďalšie využitie. Rozšírila poznatky a na základe literárnych i vlastných experimentálnych poznatkov. Autorka habilitačnej práce preukázala, že danú problematiku ovláda, má o nej dobrý prehľad, dokáže získané výsledky porovnať, interpretovať a robiť adekvátne závery pre vedecké, pedagogické a praktické riešenia. Splnila stanovené ciele práce a ďalšie požadované kritéria. Preto

odporúčam

po úspešnej obhajobe predkladanej habilitačnej práce udeliť

Ing. Andrei Mendelovej, PhD.,

vedecko-pedagogickú hodnosť docenta (v skratke „doc.“)

v študijnom odbore - Spracovanie poľnohospodárskych produktov.

v Nitre 11.06.2018

prof. Ing. Magdaléna Valšíková-Frey, PhD.

oponent