

Posudek vedoucího diplomové práce

Autor: Bc. Kateřina Veselá

Název: Antioxidační aktivita ovoce: ekologické vs. konvenční zemědělství

Studijní program: N0531A130030 Hodnocení a analýza potravin

Pěstování ovoce podle standardů ekologického zemědělství je známkou odpovědného přístupu k životnímu prostředí. Někdy může mít tento způsob hospodaření také pozitivní vliv na obsah živin nebo biologicky aktivních látek (antioxidantů), nicméně tento efekt nelze zobecňovat. Autorka si dala za cíl porovnat antioxidační aktivitu různých druhů ovoce pěstovaných za podmínek ekologického a konvenčního zemědělství. Pro stanovení použila jednoduchou a efektivní metodu průtokové analýzy s elektrochemickou detekcí.

Práce vznikla na externím pracovišti RADANAL s.r.o. (odborný konzultant doc. Ing. Aleš Horna, CSc.) a bylo zpracováno více jak 60 vzorků ovoce v průběhu 2 let. Autorka se v rámci svých experimentů podílela na projektu TA ČR (QK1910296, Efektivita nových postupů regulace škodlivých činitelů v ovocnářství). Dílčí výsledky práce byly publikovány na dvou konferencích a to *VIII. International Symposium on Human Health Effects of Fruits and Vegetables-FAVHEALTH 2021* v Německu a *20th International Conference on Organic Fruit-Growing* (online konference). Sama je spoluautorkou příspěvků prezentovaných v rámci *XLIX. Konference o jakosti potravin a potravinových surovin* (Brno, 2023) a *VITATOX* (Pardubice, 2023). Práci v laboratoři byla hodnocena velice pozitivně:

Kateřina Veselá představuje pozitivní výjimku v porovnání s ostatními absolventy, kteří mi prošli laboratoří za posledních 10 let. Měla zájem o to, co dělá s dopadem na lidské zdraví, jak pozitivním benefitem, tak negativním doplňkem. Přemýšlela o tom a snažila se o zefektivnění práce v laboratoři jak při vlastní úpravě vzorků pro analýzu, tak při vlastním měření, využívání softwaru, ukládání naměřených dat a jejich vyhodnocování. Jako její silné stránky vnímám rychlost a využívání moderních aplikací. (doc. Horna).

Vlastní text práce je členěn dle zvyklostí v daném oboru a odpovídá formálním požadavkům daných směrnici č. 7/2019 UPCE a to jak úpravou, tak rozsahem (celkem 91 stran bez seznamu referencí). Celá práce je psaná v anglickém jazyce v souladu s dříve uvedenou směrnicí. Práce je psána čtivou angličtinou, bez překlepů. V teoretické části autorka popisuje legislativní rámec pěstování plodin v ekologickém režimu se zaměřením na podporu tvorby biologicky aktivních látek (antioxidantů). Stejně tak se pečlivě věnuje metodám stanovení antioxidační aktivity. Experiment byl pečlivě připraven, výsledky a jejich diskuse jsou vedeny přehledně a věcně.

Oceňuji využití platformy pro tvorbu vlastních schémat (Biorender.com) a nebojácnost při zpracování dat pomocí programu Statistica. Seznam citací (61 položek) obsahuje převážně práce renomovaných zahraničních periodik a jsou citovány v souladu s ČSN ISO 690 včetně uvedení prokliku na příslušný článek.

Nezbývá než potvrdit, že zadání práce bylo splněno, doporučuji ji k obhajobě a hodnotím známkou

A

doc. Ing. Libor Červenka, Ph.D.

v Pardubicích 10.05.2023