

Oponentský posudek dizertační práce

Ing. Ireny Sytařové

VLIV VEGETAČNÍCH A SKLADOVACÍCH PODMÍNEK NA OBSAH BIOAKTIVNÍCH LÁTEK U NETRADIČNÍCH DRUHŮ OVOCE

Autor posudku:

doc. Ing. Martin Koudela, Ph.D.

Česká zemědělská univerzita v Praze

Předložená dizertační práce Ing. Ireny Sytařové s názvem „**Vliv vegetačních a skladovacích podmínek na obsah bioaktivních látek u netradičních druhů ovoce**“ sestává ze 138 číslovaných stran. Práce se věnuje problematice bioaktivních látek u netradičních druhů ovoce ve vztahu k podmínkám prostředí v průběhu pěstování a následně po sklizni při skladování. Téma práce je aktuální, neboť problematika biologicky aktivních látek v potravinách je stále více předmětem zájmu spotřebitelů a výrobců potravin.

V úvodní části práce je stručný literární přehled na 7 stranách v kapitole **Současný stav řešené problematiky**, který se věnuje popisu vybraných druhů netradičního ovoce a analyzovaným látkám. **Cíl práce** je jasně formulován a je rozvinut v pěti dílčích cílech práce. Materiál a metodika práce jsou popsány v kapitole **3 Zvolené metody zpracování**. Materiál a metodika práce jsou vhodně navrženy, mj. byl vybrán reprezentativní soubor hodnocených méně známých druhů ovoce a byly zvoleny vhodné metody pro stanovení vybraných obsahových látek. Kapitola **4 Hlavní výsledky práce** je nejrozsáhlejší kapitolou této práce a prezentuje velký soubor dat zahrnující hladiny vybraných obsahových látek a hodnoty antioxidační aktivity, v diskuzi se autorka dále věnuje v rámci této kapitoly konfrontaci vlastních výsledků s výsledky uváděnými v relevantních literárních zdrojích. V kapitole **5 Přínos práce pro vědu a praxi** autorka naznačuje možnosti implementace získaných poznatků v praxi a v kapitole **6 Závěr** sumarizuje hlavní dosažené výsledky.

Připomínky:

- Domnívám se, že kapitola *1.1 Úvod* mohla být v práci uvedena jako samostatná kapitola, nikoliv jako podkapitola kapitoly Současný stav řešené problematiky.
- Práci by jistě neuškodil rozsáhlejší literární přehled, který je důležitým teoretickým základem řešené problematiky. Nicméně je třeba konstatovat, že literární přehled vychází z relevantních a recentních zdrojů. V práci mohla být rovněž formulována vědecká hypotéza.
- Latinské názvy by měly být psány kurzívou (např. str. 16 *Hippophaë rhamnoides*), drobné nepřesnosti lze nalézt rovněž na str. 9 a v obsahu...*Hippophae rhamnoides* (správně *Hippophaë rhamnoides*), obdobně str. 107 uveden latinský název dřínu obecného *Cornus Mas* (správně *Cornus mas*). Doporučuji opravit formou Errata.
- Přestože je v kapitole Výsledky uvedeno, že konzumní části byly skladovány po předchozím zmrazení na teplotu – 18 °C, domnívám se, že v kapitole Materiál a metody mohly být specifikovány podmínky, ve kterých bylo ovoce skladováno.

K předložené práci mám následující dotazy, které navrhuji, aby byly doktorandkou zodpovězeny při obhajobě dizertační práce:

- V kapitole 3.1 autorka uvádí, že plody jeřábu z vegetačního roku 2015 byly získány z pozdějšího sběru v lednu 2016. Jaký je obvyklý termín pro sklizeň plodů jeřábu a jak dlouhé může být sklizňové období u tohoto ovocného druhu, pokud vezmeme v potaz odlišnou ranost různých odrůd? A jakým způsobem se termín zralosti/sklizně promítne do vnitřní kvality plodů z hlediska látkového složení?
- Na str. 16 je dále uvedeno: „*Pro posouzení vlivu klimatických podmínek při pozdějším sběru na obsah vybraných látek u jeřábu byly vybrány odrůdy..., které byly sklizeny v lednu 2016*“, jedná se tedy o vzorky z jednoho vegetačního období. Jakým způsobem byl vyhodnocen vliv klimatických podmínek (které jsou charakterizovány dlouhodobým průběhem počasí na určitém stanovišti) na obsah vybraných látek u jeřábu?
- Jaká skladovatelnost by se dala očekávat, pokud by se konzumní části hodnocených méně známých druhů ovoce skladovaly nezmražené v konvenčních podmínkách chlazeného skladu nebo v řízené atmosféře?
- Je možné před zamražením plody méně známých druhů ovoce studovaných v rámci této dizertační práce blanširovat? A jak by toto ošetření ovlivnilo látkové změny v průběhu skladování zmraženého ovoce?

Závěr:

Předložená disertační práce přináší v oblasti výzkumu látkového složení méně známých druhů ovoce v interakci s pěstebními a skladovacími podmínkami celou řadu zajímavých nových poznatků jak teoretických, tak poznatků, které jsou potenciálně uplatnitelné v praxi, např. při výrobě nových potravinových výrobků. Práce splnila vytýčené cíle a po formální i věcné stránce v zásadě naplňuje požadavky, které jsou kladeny na tento typ prací.

Vzhledem k výše uvedenému doporučuji, aby disertační práce Ing. Ireny Sytařové s názvem „Vliv vegetačních a skladovacích podmínek na obsah bioaktivních látek u netradičních druhů ovoce“ byla přijata k obhajobě a aby po jejím úspěšném obhájení byl Ing. Ireně Sytařové udělen titul doktor ve zkratce Ph.D.