

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Durkačová Nikola
Studijní program: N0721A210004 Technologie potravin
Studijní obor:
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav technologie potravin
Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Jirí Mlček, Ph.D.
Oponent diplomové práce: doc. Ing. et Ing. Anna Adámková, Ph.D.
Akademický rok: 2022/23

Název diplomové práce:

Změny bioaktivních látek u kdoulí v průběhu skladování

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	C - dobře
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	E - dostatečně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	D - uspokojivě
4. Popis experimentů a metod řešení	D - uspokojivě
5. Kvalita zpracování výsledků	D - uspokojivě
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	E - dostatečně
7. Formulace závěrů práce	D - uspokojivě

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

D - uspokojivě

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Nikoly Durkačové je věnována změnám antioxidační aktivity a změnám obsahu polyfenolů u kdouloně obecné (*Cydonia Oblonga*) při procesu skladování. Teoretická část je rozdělena do tří základních kapitol, ve kterých studentka popisuje charakteristiky kdouloně obecné a faktory, které ovlivňují její vlastnosti, a základní bioaktivní látky. Praktická část je zaměřena na obsah polyfenolů a antioxidační aktivitu v jednotlivých odrůdách kdoule.

Po stránce formální i obsahové je práce zpracována na horší průměrné úrovni. V práci se vyskytují často chyby formálního charakteru – chybějící mezery mezi slovy (např. „Ca vápník“ místo „Ca – vápník“), zavádění zkratk, které v dalším textu nejsou využity, chybějící interpunkční znaménka, chybějící slovesa, překlady, neformátované dolní indexy, změny formátování v jedné části textu proti běžně používanému formátování v jiné části textu (např. od Tab. 5 mají tabulky jiný typ písma), nejednotnost slovesného tvaru, neoddělení nadpisu od začátku odstavce (“Příprava vzoriek dudy U každej odrody dudy boli ...“ nebo „Výsledky a Diskusia V tejto práci je možné ...“) aj. Začátek hlavní kapitoly 3 Metodika práce začíná výčtem bez uvedení úvodní větou. V textu občas nejsou citovány odkazy na obrázky a pokud jsou mají různé popisky (formát „Obr.“ proti „obr.“).

Po obsahové a odborné stránce lze v práci nalézt neoborné nebo nepřesné vyjadřování – např. použití slova „minerály“ místo „minerální látky“ nebo nadpis „Antioxidanty, polyfenoly a bioaktivne látky v ovoci“ (antioxidanty a polyfenoly nejsou bioaktivní látky?), dále staré, již nepoužívané označení vitamínu niacin zkratkou „PP“, nedokončené informace (např. historie využití končí ve starověku nebo „Jadrá dudy sa tiež používajú v boji proti prasklinám“ – prasklinám čeho?), chybějící informace o použitých chemikáliích atd. Tabulka 3 a 4 neobsahuje charakteristiky jednotlivých odrůd, ale pouze jejich název a označení, které se však i mezi jmenovanými lety pro stejnou odrůdu může lišit (odrůda EQ34 má označení „EQ“, ale i „Eq“). Stejná veličina má různé jednotky („mg.g-1“ proti „mg.100g-1“), bylo by vhodné je sjednotit. V tabulkách nejsou uvedeny jednotky. V práci je odkazováno na neexistující kapitoly.

Na str. 36 / 3 odstavec se píše „zníženie antioxidačnej aktivity koreluje s poklesom obsahu fenolov“ bez dalšího uvedení do měření obsahu fenolů, avšak pro rok 2022 je na str. 46 uvedeno „obsah polyfenolov TPC1 koreluje s antioxidačnou aktivitou DPPH1 veľmi málo, ale čo sa týka obsahu polyfenolov DPPH2 po mesiac skladovania, tak polyfenoly nekorelujú s antioxidačnou aktivitou DPPH2.“ Obdobně jsou uvedeny poznatky v závěru. Tato tvrzení jsou však významově příliš silná bez dalšího statistického testování (minimálně bez testu korelačního koeficientu). Výpočetní a statistické zpracování je obecně slabší stránkou této práce. V kapitole o metodice nebo výsledcích by bylo vhodné doplnit minimálně vzorové výpočty pro jednu z hodnot.

Vzhledem k získaným zajímavým údajům by se dala očekávat i rozsáhlejší a propracovanější diskuze a lepší práce s literaturou. V práci jsou citovány zdroje nenalezené v seznamu literatury, seznam literatury nemá jednotný styl, je neaktuální, a občas je uváděna nevhodná literatura (např. Arnsperger, I. (2002). Rady naší babičky).

I přes uvedené výhrady, doporučuji práci k obhajobě a hodnotím ji stupněm D.

Otázky oponenta diplomové práce:

- 1) Vysvětlíte, ve kterých skupinách a proč mezi sebou koreluje obsah polyfenolů s antioxidační aktivitou.
- 2) Proč a na základě jakých podkladů se domníváte, že kdouloň obecná představuje „životně“ důležitý zdroj prospěšných látek.

V e Zlíně dne **24.05.2023**

Podpis oponenta diplomové práce