

Posudek oponenta doc. ing. Jana Fischera, CSc. na diplomovou práci Bc. Lucie Dubnové nazvanou

Analýza vybraných polyfenolických sloučenin v plodech černého bezu.

V předložené diplomové práci nás diplomantka Bc. Lucie Dubnová na 43 stranách textu a v doprovodné a bohaté přílohové části s některými teoretickými aspekty a hlavně s výsledky dosaženými při analýze vybraných skupin polyfenolických látek v květech bezu černého (*Sambucus nigra* L.). Diplomantka se zaměřila na stanovení antioxidační aktivity, stanovení celkového obsahu fenolických látek a na stanovení anthokyaninů v celkem 30 vzorcích zmražených, resp. sušených plodů a v jednom koncentrátu z bezových plodů. Poslední plánovaná část práce, totiž detailní identifikace fenolických látek pomocí HPLC, však už nebyla důvodu poruchy instrumentace dokončena.

Diplomová práce je psána velice konzistentně a nenašel jsem v ní žádné zbytečné oddíly, které nemají přímou souvislost s řešenou tematikou, což nebývá vždy pravidlem. Dosažené výsledky jsou dokladovány jednak v textu, jednak v přílohové části s odpovídajícím rozsahem. Na tomto místě bych rád vyzdvihl uměřené použití pokročilých statistických metod diplomantkou k hodnocení a statistické analýze dosažených výsledků, což dává možnost nahlédnout detailněji na vypovídací hodnotu získaných výsledků.

I přes výše uvedené pochvalné hodnocení jsem v textu našel několik drobných chyb či nepřesností, z nichž bych chtěl poukázat zejména na následující:

- str. 10, kap. 1., 1. odst. a dále: správný název keře je **bez černý**, nikoliv černý bez, což by mělo být v textu dodržováno;
- str. 11, kap. 2.1., 1. odst.: rod *Sambucus* má být psán kurzívou;
- str. 11, kap. 2.1., 2. odst.: bez černý není *odvrůda* ale **druh**;
- str. 13, kap. 2.1.1.4.: název kapitoly je nevhodný;
- str. 13, kap. 2.1.1.4.: kultivar není totéž co druh, je to podjednotka druhu;
- str. 15, kap. 2.2., posl. odst.: anthokyanin není pigment, je to barvivo rozpustné ve vodě;
- str. 29, tab. 1: proč jsou v tabulce uvedeny i další kolony (kromě kolony č. 1), když nebyly použity k analýze, resp. nejsou ani citovány v diskuzi?;
- obr. P5 až P35 v příloze: na základě čeho se diplomantka domnívá, že látka (1), tj. kyanidin-3-O-sambubiosid-5-O-glukosid, se eluuje spolu s látkou (2), tj. kyanidin-3,5-O-diglukosidem?;
- obr. P5 až P35 v příloze: jakým způsobem byl integrován záznam analýz extraktů ze sušených plodů bezu černého, na nichž se vyskytuje velký neidentifikovaný pík nedokonale rozseparovaný od cílového píku označeného 1+2?;
- literatura: při zvoleném způsobu citací je zvykem psát názvy neperiodických zdrojů

(knihy, sborníky) kurzívou; zkratky × plný název časopisů ([42], [53]); u odkazu [23] schází vrocení.

K diskuzi již neuvádím žádné další dotazy, neboť některé již uvedené připomínky jsou dobrým základem pro jejich případné rozvedení v následující diskuzi.

Závěrem mohu konstatovat, že diplomantka Bc. Lucie Dubnová splnila (s částečnou výjimkou bodu 3 z objektivních příčin) zadání diplomové práce a shora uvedení připomínky a poznámky jsou převážně pouze formálního charakteru a nijak podstatně nesnižují kvalitu předložené práce. Diplomovou práci hodnotím známkou

– výborně-m. –

V Pardubicích, 27. května 2015.


doc. ing. Jan Fischer, CSc.