

Biologická aktivita obsahových látek *Cichorium intybus*

Mgr. Marta Málková

PharmDr. Jana Karličková, Ph. D.

Téma rigorózní práce Mgr. Marty Málkové, jejímž cílem bylo stanovit celkové množství fenolů v extraktech získaných z kořenů a plodů rostliny *Cichorium intybus* L. (Asteraceae) a provést hodnocení jejich biologické aktivity, je aktuální i přínosné a doplňuje výsledky k problematice prováděné naší katedrou. Navazuje svým obsahem na diplomovou práci.

Práce o celkovém rozsahu 57 stran, včetně 15 obrázků, 4 chromatogramů, 1 tabulky a 22 citací literatury, je členěna obvyklým způsobem, jak je zvykem u tohoto typu kvalifikačních prací.

V teoretické části nalezneme systematické zařazení rostliny, podrobně a přehledně rozepsanou její fytochemickou charakteristiku doplněnou o strukturní vzorce a biologickou aktivitu obsahových látek *C. intybus*. V experimentální části autorka nejprve charakterizuje zpracovávaný materiál, chemikálie a přípravu extraktů, dále je zde zahrnuto chromatografické hodnocení zkoušených extraktů a stanovení celkového množství fenolů a biologické aktivity (stanovení účinků na acetylcholinesterázu a butyrylcholinesterázu, antioxidační aktivita). Následuje zhodnocení výsledků, diskuze, závěr a abstrakt.

K práci nemám zásadní připomínky. Práce obsahuje malé množství překlepů a nepřesností: např. str. 11 chybí strukturní vzorec sonchusidu A (L); str. 17, 34 vypadlo beta u amyrynu, popř. sitosterolu; Sephadex LH20 - velké "S"; str. 24 in vitro má být kurzívou; dermatofyty lze psát s "f" a tabulku naměřených hodnot bych očíslovala proto, aby bylo možné se na ni dále odkazovat. Na str. 32 bych pro přehlednost vždy uvedla, z jaké části rostliny byl daný extrakt připraven a postrádám seznam použitých zkratk. Podle velkého množství získaných výsledků je patrné, že práce byla časově náročná.

Rigorózantce bych ráda položila několik otázek:

- 1) Jak byla testována prooxidační aktivita ve vodě rozpustných komponent (viz str. 24)? Uvedte, prosím, další možnosti jejího testování.
- 2) Vysvětlíte způsob mechanického drcení kořene čekanky obecné.
- 3) Vylíjecí soustavy uvedené na str. 35 jste získali postupným zkoušením nebo pocházejí z literatury (jaké?).
- 4) V tabulce naměřených hodnot na str. 45 je uvedena hodnota DPPH EC50. Co vyjadřuje a jak jste k ní dospěli? Jaký byl použit standard? Měření DPPH jste prováděla sama?
- 5) a) Objasněte, prosím, blíže, jak byla provedena modifikace metody podle Ellmana (viz literatura, kterou zde citujete). b) Jaká jednotka je u hodnot při stanovení celk. množství fenolů (str. 48)?

Předložená práce splňuje všechny požadavky kladené na rigorózní práci, a proto ji doporučuji k obhajobě.

14.6.2010

