

Téma diplomové práce	<b>Fytochemická studie <i>Helianthus annuus L.</i></b>
Jméno studenta, studentky	<b>Jiří Dresler</b>
Jméno oponenta	<b>PharmDr. Jana Karlíčková, Ph.D.</b>

## II. Posudek oponenta

Diplomová práce studenta 5. ročníku Jiřího Dreslera je experimentálního charakteru a je členěna obvyklým způsobem do 7 kapitol. Práce má 65 stran, včetně 1 grafu, 4 tabulek, 8 chromatogramů a 43 literárních odkazů. Z hlediska estetického by bylo příznivé mít v práci alespoň jeden obrázek zkoumané rostliny.

Autor se ve své práci zabýval hrubým zpracováním (perkolací) jazykovitých květů a úborových lůžek i dalším dělením získaných perkolátů s cílem je vyhodnotit po stránce fytochemické.

Teoretická část se snaží postihnout všechny doposud izolované látky z celé rostliny (včetně semen), avšak dochází zde k menší nepřehlednosti v textu (bylo by vhodnější je zvýraznit jako je tomu např. na str. 12 u guajanů). Experimentální část se skládá z charakteristiky zpracovávaného materiálu, z předběžných dělení a ze zpracování jazykovitých květů a úborových lůžek. Při zpracování jazykovitých květů se podařilo získat dvojce krystaly, jejichž struktura byla stanovena na základě NMR spekter. U prvních krystalů byla provedeno testování antioxidační aktivity. Schémata doprovázející zpracování rostlinných částí slunečnice jsou přehledná a vhodně doplňují kapitoly zpracování. Hodnocení výsledků a diskuze jsou sepsány tak, jak požaduje kvalifikační práce.

Menší výhrady bych měla k nestejnému chemickému názvosloví (viz str. 10 farnesylypyrofosfát, nerolidyl pyrofosfát; str. 20 campesterol; str. 28 ethyl ester), k nesprávnému pojmenování sloučeniny - kukulkamin na str. 23 nebo kurzívou neoznačenému - Avena na str. 30.

Je vhodnější oddělit např. přípravu silikagelu a samotné dělení extraktu na koloně, nemusí být potom stejný postup několikrát opakován, jak je tomu v tomto případě.

Celá práce je zpracována relativně přehledně, uvedené připomínky nesnižují kvalitu provedené práce, kterou doporučuji k obhajobě.

K práci mám následující dotazy:

- z jaké části rostliny byl izolován skopoletin (je to uvedeno v použitém literárním zdroji)?
- proč nebyla provedena antioxidační aktivita také u frakcí z úborových lůžek?
- je v plánu nechat otestovat vyizolovanou kaurenovou kyselinu na antifungální účinek, aby se ověřilo a potvrdilo, zda za pozitivní výsledek antifungálního efektu celého extraktu je zodpovědná právě ona?
- jaký je princip molekulového síta?

Navrhovaná klasifikace **výborně**

V Hradci Králové dne 29.5.2006

Podpis oponenta diplomové práce