UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

| | |
|---|---|
| Téma diplomové práce | **Stanovení artemisininu v Artemisia annua L.** |
| Jméno studenta, studentky | **Jana Špundová** |
| Jméno oponenta | **PharmDr. Jana Karlíčková, Ph.D.** |

# II. Posudek oponenta

Experimentální práce studentky Jany Špundové se na 57 stranách textu, včetně 47 literárních odkazů, 15 obrázků, 4 tabulek a 2 odkazů, zabývá stanovením seskviterpenického laktonu artemisininu v nati pelyňku ročního ve čtyřech různých fázích vegetačního cyklu.

Po připravení extraktů z této drogy byla přítomnost artemisininu potvrzena tenkovrstvou chromatografií za použití standardu. Kvalitativní zastoupení artemisininu v droze bylo stanoveno pomocí metody HPLC na reverzní fázi s využitím isokratické eluce a spektrofotometické detekce při vlnové délce 295 nm. Největší obsah artemisininu byl zjištěn ve vzorku získaném při sběru pelyňku ročního v období nasazení poupat.

V kapitole Teoretická část je charakterizován rod i druh zkoumané rostliny a jeho fytochemická charakteristika, a to včetně biosyntézy artemisininu, jejíž část byla objasněna až v posledních letech i jeho syntézy, která není nikterak jednoduchá. Dále tu najdeme přehled o metodách stanovení artemisininu a jeho biologickou aktivitu (zejména antimalarické působení, pro které je využíván).

V kapitole Experimentální část jsou u artemisininu shrnuty zkoušky totožnosti, stanovení obsahu a ztráta sušením. Práce byla doplněna o identifikaci thujonu v droze.

V rámci Diskuse autorka shrnuje a srovnává dosažené výsledky svých pokusů.

Práce obsahuje větší množství drobných překlepů (např. na str. 12 vypadlo zcela slovo nažky) a postrádá fotografii zpracovávané rostliny, či drogy.

Na str. 10 je uveden ordo a dále už zde není uvedeno slovo familia, genus. Chybí mi zde subfamilia.

K práci mám následující dotazy:

1) Jaká byla hmotnost získaných odparků?

2) Jaký typ květů (květenství) se nachází u rodu Artemisia?

3) Jakou nejjednodušší cestou se artemisinin z drogy izoluje?

4) Vysvětlete, prosím, jaký typ přírodního toxinu thujon je a v kterých dalších rostlinách byste jej hledala?

5) Využívá se pelyněk roční také v lidovém léčitelství, popř. jak?

Drobné připomínky v žádném případě nesnižují kvalitu provedené práce. Práce splňuje všechny předpoklady kladené na tento typ kvalifikačních prací, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace výborně

V Hradci Králové dne 20. května 2008

Karlíčková

Podpis oponenta diplomové práce