

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra Farmakognozie

Kandidát **Mgr. Jana Křepelová**

Konzultant **PharmDr. Marie Kašparová, Ph.D.**

Název rigorózní práce **Produkce fenylpropanoidů v rostlinné explantátové kultuře**

Předmětem této rigorózní práce bylo sledovat ovlivnění produkce fenylpropanoidů po aplikaci prekurzorů jejich biosyntézy rostlinnou kulturou *in vitro*. Byl sledován vliv 6, 24, 48, 72 a 168 hodinového působení fenylalaninu a kyseliny skořicové na produkci flavonoidů a isoflavonoidů v suspenzní a kalusové kultuře *Trifolium pratense* L. (varietá DO-8). Koncentrace 10 mmol.l⁻¹ u obou prekurzorů byla zvolena na základě předchozích pokusů. Tato kultura byla kultivována na médiu podle Gamborga s přísávkem 2 mg.l⁻¹ 2,4-dichlorfenoxycetové kyseliny a 2 mg.l⁻¹ 6- benzylaminopurinu, při teplotě 25 °C a světelné periodě 16 hodin světlo/ 8 hodin tma.

Maximální obsah flavonoidů, zjištěný fotometrickým stanovením podle Českého lékopisu 2009, byl prokázán u suspenzní kultury *Trifolium pratense* L. (0,262 %) po 72hodinovém působení fenylalaninu o koncentraci 10 mmol.l⁻¹ a u kalusové kultury *Trifolium pratense* L. (0,161 %) po 24hodinovém působení fenylalaninu o koncentraci 10 mmol.l⁻¹.

Maximální obsah isoflavonoidů, zjištěný metodou HPLC, byl prokázán v suspenzní i kalusové kultuře *Trifolium pratense* L. u genistinu po 72 a 24 hodinovém působení fenylalaninu 10 mmol.l⁻¹ (shodně 0,11 %).