

Téma diplomové práce: ***Produkce sekundárních metabolitů v rostlinných explantátových kulturách***

Jméno studenta, studentky: ***Kateřina Týmalová***  
Jméno oponenta: ***PharmDr. Marie Kašparová, Ph.D.***

## **II. Posudek oponenta**

Kateřina Týmalová vypracovala experimentální diplomovou práci na téma "Produkce sekundárních metabolitů v rostlinných explantátových kulturách". Práce má 60 stran textu a je zde citováno 28 literárních odkazů.

V teoretické části práce diplomantka nejprve popisuje rostlinu anděliku lékařskou, charakterizuje drogu Angelicae radix, její obsahové látky a použití. V druhé kapitole Teoretické části se zabývá sledovanými sekundárními metabolity - kumariny. Uvádí jejich biosyntézu, použití a příklady studií pojednávajících o účincích těchto přírodních látek u různých rostlin. V třetí kapitole je velká pozornost věnována rostlinným explantátům, jejich vlastnostem, rozdělení, podmínkám kultivace a jejich využití. Problematikou následující části teorie jsou vlivy prostředí na fyziologii rostlin. Na závěr teoretické části práce je zařazeno pojednání o metodě - sekvenční injekční analýze, která byla použita pro stanovení sledovaných sekundárních metabolitů.

V Experimentální části práce, jejímž cílem bylo sledování vlivu různých koncentrací vanadičnanu sodného na produkci kumarinů suspenzní kulturou Angelica archangelica kultivované za světla a za tmy, jsou uvedeny použité přístroje, chemikálie, způsob kultivace kultury a postup stanovení kumarinů v médiu a buňkách. V kapitole Výsledky diplomantka získaná data přehledně zpracovala do 4 tabulek a graficky znázornila do 4 grafů. V Diskusi jsou výsledky vhodně komentovány a shrnuty jsou v Závěru.

Předložená práce je pěkně vypracovaná, obsahuje jen několik nepřesností. Např. str. 17 - akumulace pozdního prozánětlivého cytokinu; str. 27 - fytopatogenní houba Verticillium

V diskusi, prosím, uveďte, jakým způsobem působí stresové faktory na rostlinu, příp. jaký je průběh stresové reakce.

Práce Kateřiny Týmalové splňuje po stránce formální i obsahové všechny požadavky kladené na diplomovou práci, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace: ***výborně***

V Hradci Králové dne: 22. 5 2006

---

Podpis oponenta diplomové práce