

Téma diplomové práce	Kultury léčivých rostlin in vitro - VII
Jméno studenta, studentky	Jana Machačková
Jméno oponenta	PharmDr. Jan Martin, Ph.D.

II. Posudek oponenta

Diplomová práce Jany Machačkové je experimentálního charakteru a jejím cílem bylo zjistit elicitální potenciál 5-(2-hydroxybenzoyl)pyrazin-2-karboxamidu na produkci silymarinu v kulturách *Silybum marianum*. Práce má celkem 60 stran, 57 citací a je řazena obvyklým způsobem. V teoretické části práce je detailně popsána matečná rostlina, její obsahové látky a biologické účinky, popsána je rovněž kultivace rostlinných explantátů a základní principy elicitace. K teoretické části nemám vážnějších připomínek, dojem kazí snad jen poněkud nesourodý styl psaní (zejména v kapitole úvod a farmakologické účinky).

Experimentální část práce je zpracována standardním způsobem. V této kapitole se vyskytuje několik drobných chyb a nepřesností. Např. na str. 32 je chybně uvedeno množství sacharózy v médiu. Dále není uvedena konečná koncentrace elicitoru v médiu, ale pouze koncentrace zásobních roztoků.

Zpracování výsledků je dobré, pouze u tabulky na straně 46 chybí data pro koncentraci c2, (čas odběru 6 a 48h).

Výsledky jsou vhodně komentovány v kapitole diskuze.

Citace v soupisu literatury jsou nejednotné a většina uvedených internetových odkazů je neúplná a nefunkční. Protože se jedná o odkazy na fulltextovou databázi uveřejňující původní články, bylo by daleko vhodnější citovat přímo příslušné články z časopisů.

V rámci diskuse bych se rád zeptal na následující otázky:

- Proč jsou jako potenciální elicitory testovány deriváty pyrazin-karboxamidu? Jakým principem způsobují rostlinné buňce stres?
- Na str. 8 zmiňujete vznik flavolignanů z flavonoidů a konyferylalkoholu. Jaká probíhá biosyntéza těchto látek?

I přes výše uvedené nedostatky, které jsou povětšinou formálního charakteru, doporučuji tuto diplomovou práci k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace **výborně**

V Hradci Králové dne 20.5.2010

Podpis oponenta diplomové práce