

Téma diplomové práce	<b>Explantátová kultura <i>Trifolium pratense</i> L.</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Lenka Šustrová</b>
Jméno oponenta	<b>Doc. RNDr. Jaroslav Dušek, CSc.</b>

## II. Posudek oponenta

Diplomová práce "Explantátová kultura *Trifolium pratense* L.", kterou vypracovala posluchačka Lenka Šustrová je součástí řešené problematiky v rámci úkolů vyplývajících z výzkumného záměru, který je řešen na katedře Farmakognosie a je zaměřen na optimalizaci produkce terapeutických významných metabolitů v kulturách in vitro.

Tato diplomová práce byla zaměřena na studium vlivu čtyř různých koncentrací abiotického elicitoru chloridu rtuťnatého na produkci flavonoidů a isoflavonoidů v kalusové a suspenzní kultuře *Trifolium pratense*. Obě kultury /kalusová i suspenzní/ byly kultivovány na mediu podle Gamborga s přísadkou 2 mg/l 2,4-D a 2mg/l 6-benzylaminopurinu při teplotě 25°C a světelné periodě 16 hod. světlo, 8 hod. tma. Zvolené základní medium je známé, nicméně bych chtěl vědět, zda kultivace nebyla v předcházejících pokusech prováděna rovněž na mediu MS. Rovněž vliv světla na produkci flavonoidů byl často sledován s tím, že obecně lze konstatovat jeho pozitivní vliv na biosyntézu těchto metabolitů. Byla někdy sledována kultivace respektivě obsah flavonoidů v kultuře při jejím nepřetržitém osvětlení 24 hodin? Co bylo používáno jako zdroj osvětlení? Domnívám se, že okamžik elicítace 21. den kultivace nebyl zvolen náhodně, ale na základě předcházejících pokusů či na základě růstové křivky. Prosím o komentář k této části práce. Zároveň prosím o sdělení, zda přidání uvedených koncentrací elicitoru ovlivňovalo životnost kultur, či zda došlo k vizuálním změnám kultury. Rozdíly obsahu flavonoidů při působení elicitoru na suspenzní a kalusovou kulturu nelze patrně vysvětlit nižší dostupností elicitoru pro buňky v kalusové kultuře. Zajímalo by mě, zda kalusová kultura byla nějakým způsobem diferencována a jakým způsobem bylo prováděno přidání elicitoru do media.

V citacích literatury se mi zdá určitá nejednotnost např. v citaci 22 jsou uváděni 4 autoři, v citaci 45 pouze 1 autor.

Moje dotazy na diplomantku nelze chápat jako výtky, ale jsou důsledkem mého zájmu o uvedenou problematiku.

Práce je po formální stránce zpracována kvalitně a lze konstatovat, že i soubor výsledků svědčí o pracnosti prováděných experimentů.

Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě a navrhuji stupeň klasifikace výborně.

Navrhovaná klasifikace **výborně**

V Hradci Králové dne 19.05. 2008

Podpis oponenta diplomové práce