

Téma diplomové práce: ***Kultury léčivých rostlin in vitro - IV.***

Jméno studenta, studentky: ***Lucie Kunzová***

Jméno oponenta: ***PharmDr. Marie Kašparová, Ph.D.***

## **II. Posudek oponenta**

Lucie Kunzová vypracovala diplomovou práci na téma "Kultury léčivých rostlin in vitro - IV". Jedná se o práci experimentálního charakteru, která má 64 stran textu a v seznamu literatury je uvedeno 36 citací.

Práce je členěna způsobem obvyklým pro diplomové práce. Po Úvodní kapitole následuje Teoretická část, ve které diplomantka nejprve charakterizuje explantátové kultury. Uvádí jejich rozdělení, podmínky nezbytné pro jejich odvození a kultivaci a nakonec hovoří o využití explantátových kultur, včetně podrobného popisu mikropropagace rostlin. Poměrně obsáhlá druhá kapitola Fyziologie stresu vysvětluje obecné mechanismy stresových reakcí u rostlin, pojednává o biotických a abiotických stresových faktorech a metodě elicítace, uvádí konkrétní příklady biotické a abiotické elicítace různých explantátových kultur. Dále následuje kapitola věnovaná fotooxidačnímu stresu a působení methylviologenu, který byl použit k abiotické elicítaci v experimentální práci a krátká charakteristika sledovaných sekundárních metabolitů - flavonoidních glykosidů. V závěru Teoretické části je uveden botanický popis zkoumané rostliny pohanky obecné a drogy Fagopyri herba, včetně jejich obsahových látek a použití.

Experimentální část zahrnuje přípravu rostlinného materiálu, přehled použitých chemikálií a přístrojů a pracovní postupy kultivace a elicítace kalusové a suspenzní kultury Fagopyrum esculentum. Dále uvádí stanovení obsahu rutinu dle ČL 2005 a statistické zpracování výsledků. Kapitola Výsledky přináší tabelárně i graficky přehledně zpracované dosažené výsledky, které jsou v Diskusi vhodně komentovány a konfrontovány s literárními údaji. Shrnutí jsou v kapitole Závěr.

K předložené, pečlivě vypracované práci mám jen několik připomínek:

1. V teoretické části práce (str. 33) uvádíte konkrétní příklady abiotické elicítace methylviologenum, které v Diskusi pak opakujete (str. 58). Stačilo by zde uvést jen odkazy na citace literatury.
2. Elicítované vzorky odebrané v šesti časových intervalech porovnáváte s jedinou kontrolou odebranou v čase 0 hod (v čase aplikace elicítoru), což není asi nejpřesnější.
3. V Diplomové práci byl sledován vliv elicítace na produkci flavonoidů (rutinu) kulturou Fagopyrum esculentum, v rámci diskuse, prosím, pohovořte o jejich významu v rostlinném organismu.

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

Navrhovaná klasifikace: ***výborně***

V Hradci Králové dne: ***18. 5. 2008***

---

Podpis oponenta diplomové práce