

ABSTRAKT

Kultury léčivých rostlin *in vitro* – IXX

Tato práce se zabývá možností ovlivnění produkce sekundárních metabolitů *in vitro* kultur *Silybum marianum* L. metodou elicitace. V této studii byl použit jako elicitor oxid seleničitý v koncentracích $9,012 \cdot 10^{-3}$ mol/l; $9,012 \cdot 10^{-4}$ mol/l a $9,012 \cdot 10^{-5}$ mol/l. Vzorky byly odebírány po 6, 12, 24, 48, 72 a 168 hodinách působení elicitoru. Výsledky byly porovnávány s kontrolními vzorky, které byly kultivovány bez elicitace. Analýza vzorků probíhala metodou HPLC. Výsledky ukázaly, že téměř všechny sledované metabolity byly vyplaveny do živného média. V buňkách kalusových a suspenzních kultur bylo detekováno pouze nepatrné množství taxifolinu (0,01 mg/g DW).

V médiích kalusových i suspenzních kultur bylo zaznamenáno vyplavování taxifolinu i silymarinového komplexu jak u kontrolních, tak u elicitovaných vzorků. Elicitací došlo ke statisticky významným nárůstům obsahu taxifolinu i složek silymarinového komplexu. Statisticky nejvýznamnější vyplavení flavonolignanů (2,2 mg/100 ml) do média suspenzní kultury nastalo po 72 hodinách působení elicitoru o koncentraci c_1 ($9,012 \cdot 10^{-3}$ mol/l). V médiu kalusové kultury bylo dosaženo statisticky nejvyšší hodnoty obsahu flavonolignanů po 168 hodinovém působení (1,64 mg/100 ml) elicitoru o koncentraci c_2 ($9,012 \cdot 10^{-4}$ mol/l). Zkoumaný elicitor byl schopen zvýšit i produkci taxifolinu. Statistické zvýšení obsahu taxifolinu (4,05 mg/100 ml) v médiu suspenzní kultury bylo nejvyšší po 48 hodinovém působení elicitoru o koncentraci c_1 ($9,012 \cdot 10^{-3}$ mol/l) a v médiu kalusové kultury byl nevyšší statistický nárůst (2,8 mg/100 ml) zaznamenán po 48 hodinách působení SeO_2 o koncentraci c_2 ($9,012 \cdot 10^{-4}$ mol/l).