

ABSTRAKT

Ovlivnění produkce sekundárních látek v rostlinných kulturách *in vitro*

Byl sledován vliv chemické sloučeniny MD680/II (3-[[3-(trifluoromethyl)benzyl]amino}pyrazine-2-carboxamide) o koncentracích $3,3756 \cdot 10^{-3}$ mol/l, $3,3756 \cdot 10^{-4}$ mol/l a $3,3756 \cdot 10^{-5}$ mol/l jako abiotického elicitoru na produkci obsahové látky rutinu v kalusové a suspenzní kultuře *Fagopyrum esculentum* L.

Kalusová i suspenzní kultura byla kultivována v živném médiu Murashigeho a Skooga s obsahem růstového regulátoru (2, 4 – D) za teploty 25 °C a světelného režimu 16 hod světlo a 8 hod tma. Elicitované vzorky byly odebírány po 6, 12, 24, 48, 72 a 168 hod po expozici elicitem, kontrolní vzorky byly odebírány po 24 a 168 hod. Stanovení obsahu rutinu bylo provedeno vysokoúčinnou kapalinovou chromatografií (HPLC).

Nejvyšší nárůst obsahu rutinu ($1,28 \text{ mg} \cdot \text{g}^{-1} \text{DW}$) u kalusové kultury byl pozorován po aplikaci elicitoru v koncentraci $3,3756 \cdot 10^{-3}$ mol/l a odběru po 168 hod, při použití elicitoru v koncentraci $3,3756 \cdot 10^{-4}$ mol/l a odběru po 72 hod ($0,49 \text{ mg} \cdot \text{g}^{-1} \text{DW}$) a v koncentraci $3,3756 \cdot 10^{-5}$ mol/l a odběru po 12 hod ($0,26 \text{ mg} \cdot \text{g}^{-1} \text{DW}$).

U suspenzní kultury byla nejvyšší produkce rutinu ($0,32 \text{ mg} \cdot \text{g}^{-1} \text{DW}$) zaznamenána při použití elicitoru v koncentraci $3,3756 \cdot 10^{-4}$ mol/l a odběru po 168 hod, po aplikaci elicitoru v koncentraci $3,3756 \cdot 10^{-3}$ mol/l a odběru po 48 hod a 72 hod ($0,04 \text{ mg} \cdot \text{g}^{-1} \text{DW}$) a u koncentrace $3,3756 \cdot 10^{-5}$ mol/l a odběru po 6 hod a 24 hod ($0,01 \text{ mg} \cdot \text{g}^{-1} \text{DW}$).

Bylo též pozorováno uvolňování rutinu suspenzní kulturou do živného média. Rutin ($0,67 \text{ mg}/100 \text{ ml}$) byl uvolňován pouze při aplikaci elicitoru v koncentraci $3,3756 \cdot 10^{-5}$ mol/l a nejvíce v odběru po 24 hod.