

9 ABSTRAKT

Předmětem této práce bylo hodnocení vlivu abiotického elicitoru na produkci sekundárních metabolitů v *in vitro* kulturách pohanky obecné. Cílem bylo zjistit, zda methylviologen zvyšuje produkci rutinu v kalusových a suspenzních kulturách *Fagopyrum esculentum* Moench var. *Bambi*. Pokus byl proveden na kulturách kultivovaných na živném médiu podle Murashigeho a Skooga s přídavkem 2,4-dichlorfenoxyoctové kyseliny (2,4-D) o koncentraci 1 mg/l jako růstového regulátoru. Ke kulturám byl přidáván 1 ml ethanolického roztoku methylviologenu ve třech různých koncentracích: $c_1 = 100,0$ mg/100 ml, $c_2 = 10,0$ mg/100 ml a $c_3 = 1,0$ mg/100 ml a byly elicitovány po dobu 6, 12, 24, 48, 72 a 168 hodin. Ke kontrolním vzorkům (bez přídavku elicitoru) byl přidán 1 ml ethanolu 96 % a vzorky byly odebírány po 6, 24, 72 nebo 168 hodinách. Po uplynulé době byly kultury odebrány, vysušeny a uschovány pro pozdější stanovení obsahu rutinu. Předmětem práce byla i analýza vylučování rutinu do živného média. Obsah rutinu ve všech vzorcích byl později vyhodnocen pomocí HPLC.

V této práci nebyl pozorován žádný zásadní nárůst v produkci rutinu kulturami pohanky po expozici elicitem. Maximální obsah rutinu, který byl detekován, byl 0,1 mg/g DW, tedy spodní hranice detekovatelnosti, a byl nalezen v suspenzních kulturách ve třech případech; při elicitaci methylviologemem o koncentraci c_1 po 168 hodinách elicitace a dále při elicitaci methylviologemem o koncentraci c_3 , a to po 48 a po 168 hodinách. Uvolnění rutinu do živného média nebylo detekováno v žádném ze vzorků.

Pozitivní efekt elicitace methylviologemem na *in vitro* kultury *Fagopyrum esculentum* Moench var. *Bambi* a jejich produkci rutinu tedy nebyl potvrzen.