

Acúmulo de compostos fenólicos totais em *Mentha spicata* L. *in vitro* sob diferentes irradâncias

Ana Caroline Batista da Silva¹, João Pedro Miranda Rocha¹, Thayane Ferreira Miranda¹, Lays da Silva Gomes¹, Lurdeslaine Faria Teixeira¹, José Eduardo Brasil Pereira Pinto¹, Suzan Kelly Vilela Bertolucci¹

¹Departamento de Agronomia/ESAL – Universidade Federal de Lavras (UFLA)

Caixa Postal 3037 – 37200-202 – Lavras, MG – Brasil

[ana.silva156, joao.rocha10, thayane.miranda, lays.gomes, lurdeslaine.teixeira1]@estudante.ufla.br, [jeduardo, suzan]@ufla.br,

Palavras-chave: Hortelã, metabolismo secundário, intensidades luminosas.

A hortelã (*Mentha spicata* L.), pertencente à família Lamiaceae, é usada no tratamento de resfriados, gripes e distúrbios gastrointestinais. A presença dos fitoquímicos nas folhas, como os polifenóis, estão diretamente relacionados a sua atividade biológica. O cultivo sob diferentes condições de intensidade luminosa pode influenciar a morfogênese e regular a síntese de compostos fenólicos. Objetivou-se avaliar o efeito de diferentes irradâncias sobre a produção de compostos fenólicos totais, em *M. spicata* cultivada *in vitro*. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 5 tratamentos, 5 repetições e 5 tubos de ensaio por repetição contendo 1 plântulas/tubo, totalizando 25 plântulas. Segmentos nodais de aproximadamente 1 cm foram inoculados em meio MS sem reguladores e mantidos em sala de crescimento sob intensidades luminosas de 26, 51, 69, 94 e 130 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$. As plântulas foram cultivadas *in vitro* por 30 dias, sendo as folhas coletadas e desidratadas em estufa de circulação forçada a $36 \pm 2^\circ\text{C}$, até peso constante. A quantificação dos compostos fenólicos totais seguiu o método colorimétrico Folin-Ciocalteu. As amostras foram preparadas a partir de 60 mg de folhas pulverizadas de *M. spicata* extraída por sonicação (2 ciclos \times 10 min) com 3 mL de etanol 70%. A leitura foi mensurada a 760 nm e os dados foram expressos em mg equivalente em ácido gálico (mg/g EAG) por grama de matéria seca foliar, a partir de uma curva de calibração. As análises estatísticas foram realizadas no software SISVAR, por meio de análise de variância (ANOVA), e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade. Houve diferença estatística da intensidade luminosa sobre a síntese de polifenóis em *M. spicata*, com maior acúmulo observado nos tratamentos de 51, 69 e 94 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$, que apresentaram teores de 1,71; 1,80 e 1,68 mg/g EAG, respectivamente. Em contrapartida, o menor acúmulo ocorreu no tratamento de 26 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$, com valor de 1,26 mg/g EAG. Conclui-se que maiores intensidades luminosas favorecem o acúmulo de polifenóis em *M. spicata*.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio financeiro das agências CAPES, CNPq e FAPEMIG.