



PRODUÇÃO DE ÁCIDO ROSMARÍNICO VIA SUSPENSÃO CELULAR DE *Hancornia speciosa* (Gomes)

RUBIO NETO, AURÉLIO¹; DANTAS, LUCIANA ARANTES²; FARIA, PAULA SPEROTTO ALBERTO²; SILVA, CINTIA FARIA²; DÁRIO, BRUNO MATHEUS MENDES³; SILVA, FABIANO GUIMARÃES¹

¹ Professor - Instituto Federal Goiano, aurelio.rubio@ifgoiano.edu.br

² Pós doutoranda - Instituto Federal Goiano, dra.luciana@hotmail.com

³ Estudante de Agronomia - Instituto Federal Goiano, bruno.dario@estudante.ifgoiano.edu.br

Resumo: O cultivo biotecnológico de células vegetais indiferenciadas já é realizado para a produção *in vitro* de metabólitos secundários de alto valor como resveratrol, artemisinina e ginsenosídeos que são utilizados amplamente como fitoquímicos. Além disso, diversas estratégias podem ser adotadas para otimizar o rendimento desses compostos bioativos em culturas *in vitro*, como a adição de microrganismos ou suas partes ao sistema de cultivo. Diante disso, objetivou-se investigar o efeito do elicitor bacteriano no acúmulo de ácido rosmarínico (AR) em suspensão celular de *Hancornia speciosa* (Gomes). Em câmara de fluxo laminar foi inoculado 20 mL de suspensão celular de *H. speciosa* em frascos contendo 20 mL de meio MS 50% acrescido 3 % de sacarose, 2,5 mg L⁻¹ de ácido naftaleno acético e 1 mg L⁻¹ de 6-benzilaminopurina e pH 5,7 ± 0,03. Posteriormente foi adicionado 3 mL do elicitor bacteriano - *Bacillus subtilis* (Bac186) (DO – 1,0 a 600 nm). As culturas foram mantidas sob agitação a 110 rpm, 25 °C, fotoperíodo de 16 h com irradiância de 50 µmol m⁻² s⁻¹ por 5 dias. A cada 24h foram coletadas amostras para análise de rendimento de metabólito secundário e a quantificação foi realizada em Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. O experimento foi conduzido em esquema fatorial 2 x 5 (presença ou ausência do elicitor bacteriano x tempo de cultivo), cada tratamento com 3 repetições. Os dados numéricos foram avaliados utilizando o software SISVAR. A presença de AR foi detectada em todos os tempos de coleta e independente do elicitor, sendo observados valores médios de rendimento de 477,23 µg g⁻¹ na presença do elicitor e 881,38 µg g⁻¹ no controle. Após 48h de cultivo foi observado o rendimento médio de 1198,83 µg g⁻¹ de AR no controle. De acordo com os dados obtidos conclui-se que as células em suspensão celular de *H. speciosa* sintetizam AR em todos os tempos de coleta e que a adição de agente elicitor não atua na estimulação da via de biossíntese desse metabólito secundário.

Palavras-chave: Metabolismo secundário, Elicitação biótica e Cultura de tecidos vegetais.

Apoio Financeiro: CNPq; CAPES; Rede Pró Centro-Oeste; Rede Arco Norte.