

CBFV 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



Crescimento e teor de betacianina em *Alternanthera philoxeroides* cultivadas *in vitro* com adição de Fe-EDTA

Janieli Cristina Perotti¹, Isabel Correa da Silva Rodrigues¹, **Alícia Moraes Kleinowski**¹, Marcos Antonio Bacarin¹, José Antonio Peters¹, Eugenia Jacira Bolacel Braga¹

¹Laboratório de Cultura de Tecidos de Plantas – Departamento de Botânica. Instituto de Biologia/UFPEL. E-mail. amk_bio@hotmail.com - Fone: (53)32757316

Alternanthera philoxeroides (Amaranthaceae) é uma espécie de grande importância medicinal, devido à presença de flavonóides, compostos fenólicos e betacianinas. O interesse pelas betacianinas cresceu desde que sua atividade antioxidante foi caracterizada, sendo amplamente usada como aditivo para produtos alimentícios, fármacos e cosméticos. O Fe-EDTA tem sido utilizado como elicitador por promover o aumento da produção de betacianinas. Este trabalho teve por objetivo verificar a atividade do Fe-EDTA no desenvolvimento das plantas *in vitro* e na síntese de betacianina. Segmentos nodais (1 cm) foram inoculados em meio MS com seis concentrações de Fe-EDTA (0; 10; 25; 50; 75; e 100 μM) e 7 gL^{-1} de ágar. Os explantes foram mantidos em câmara de crescimento com fotoperíodo de 16 horas, $48 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ e $25 \pm 2^\circ\text{C}$ de temperatura por 35 dias. Após esse período, foi avaliado o número de gemas, de brotos, altura, massa fresca (MF) da parte aérea e a concentração de betacianina. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, composto de seis tratamentos e quatro repetições, sendo cada uma composta por um frasco contendo cinco plantas. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey e regressão polinomial. Das variáveis de crescimento analisadas, apenas a massa fresca da parte aérea apresentou diferença significativa entre os tratamentos, onde a concentração de 10 μM (0,062g) apresentou maior produção de massa fresca, diferindo estatisticamente apenas da concentração de 75 μM (0,045g). A concentração de 75 μM apresentou o maior teor de betacianina (30,41 $\text{mg } 100\text{g MF}^{-1}$), não diferindo significativamente das concentrações de 25 μM

CBFV 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



(22,48 mg 100g MF⁻¹) e 50 µM (21,99 mg 100g MF⁻¹). Com base nos resultados, pode-se concluir que a elicitação com Fe-EDTA promove um aumento na síntese de betacianina em *A. philoxeroides*.

Palavras-chave: planta medicinal, betalaínas, elicitores.

Órgão financiador: CAPES