

EFEITO DO CAMPO MAGNÉTICO SOBRE CALOS DE CALOTROPIS PROCERA

Ana Célia da Silva, Emanuel Alves Bezerra, Ruan Santana Cavalcante, Cristina Paiva da Silveira Carvalho, Marcio Viana Ramos

O campo magnético (CM), apesar de ser um componente natural do meio ambiente é considerado uma fonte de estresse abiótico. No entanto, poucas informações são encontradas com relação ao seu efeito sobre células vegetais. Este trabalho tem como objetivo estudar o efeito do campo magnético sobre o cultivo in vitro de calos de *Calotropis procera*, uma planta amplamente encontrada no Nordeste do Brasil, que possui potencial farmacológico. Para a indução de calos, cotilédones e hipocótilos de *C. procera*, foram inoculados em meio MS (Murashige e Skoog) suplementado com 4,6 mg/L de cinetina (CIN) e 3,0 mg/L de ácido indolbutírico (AIB). Após 28 dias, os calos induzidos foram expostos por cinco dias ao CM gerado por uma bobina de Helmholtz, na intensidade de 2 mT. Ao final desse período foi feita a determinação de massa fresca e seca, bem como das atividades das enzimas antioxidantes: catalase (CAT), peroxidase (POX) e ascorbato peroxidase (APX). Os calos expostos ao CM apresentaram um aumento de 32,17% e 17,47% de massa fresca e seca, respectivamente, em relação ao controle. A atividade da catalase decresceu 3,5 vezes, a atividade de APX aumentou 0,7 vezes, e a atividade da POX aumentou 5,3 vezes nos calos expostos ao campo magnético, comparado aos não expostos. O aumento da massa fresca e seca associados com as mudanças nas atividades enzimáticas, indicam que o CM induz o crescimento e desenvolvimento dos calos ligados a um possível estresse oxidativo.

Palavras-chave: *Calotropis procera*. campo magnético. cultivo in vitro. calo.