

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:



Atividade auxínica de substâncias húmicas em *Arabidopsis thaliana*

Vinicius Grossi Vieira¹, José Antonio Monte¹, Antonio Roberto Gomes de Farias¹,
Leonardo Oliveira Medici², Carlos Pimentel¹, Luciano Pasqualoto Canellas³

¹Departamento de Fitotecnia/UFRRJ, Campus Universitário, CEP 23890-000, Seropédica-RJ, fone: (021) 3787-3755, e-mail: vinigrossiv@yahoo.com.br; ²Departamento de Ciências Fisiológicas, UFRRJ, ³Laboratório de Solos, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, RJ Brasil

As substâncias húmicas, provenientes da decomposição da matéria orgânica nos solos ou na vermicompostagem, atuam sobre a morfologia radicular, aumentando o número de raízes mais finas, podendo aumentar a eficiência de absorção de nutrientes e produção de biomassa em condições de limitação de nutrientes. Esta influência vem sendo atribuída, pelo menos em partes, à presença nas substâncias húmicas de hormônios vegetais provenientes da decomposição das plantas e/ou produzidos por microrganismos do solo. A literatura recente é contraditória, apresentando evidências da atividade auxínica nas substâncias húmicas, mas também apresenta evidências de que a bioatividade não pode ser explicada pela presença destes hormônios. Desta forma, este trabalho vem sendo desenvolvido para colaborar com esta discussão, testando a hipótese da atividade auxínica das substâncias húmicas em *Arabidopsis thaliana*. As plantas foram cultivadas em papéis de germinação por um período de 14 dias. Os tratamentos consistiram de duas concentrações de substâncias húmicas, 80 e 160 mg/L, três concentrações de ácido 3-indol acético, 5, 10 e 20 fM, e o controle com água. Com base nos resultados, observou-se que ocorreu uma redução significativa no comprimento da raiz principal com a aplicação do tratamento de 160 mg/L de substâncias húmicas, em relação aos outros tratamentos, porém as raízes laterais deste mesmo tratamento apresentaram aumento significativo nos seus comprimentos, resultando em aumento, também significativo, no comprimento total do sistema radicular das plantas tratadas com a maior concentração de substâncias húmicas. Os tratamentos com auxina

CBFV²⁰⁰⁹

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



PROMOÇÃO:



apresentaram tendência de aumento no comprimento da raiz principal, com significância para o contraste entre a maior concentração e o controle.

Palavras-chave: ácidos húmicos, ácidos fúlvicos, hormônio vegetal, morfologia radicular