

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:



Acúmulo de compostos nitrogenados e N-total em plantas de milho submetidas a diferentes fontes de N e à salinidade

Alexcyane Rodrigues Feijão¹, **Júlio César Barbosa da Silva**¹, Claudivan Feitosa de Lacerda², José Tarquinio Prisco¹, Enéas Gomes Filho¹

¹Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular/UFC, Campus do Pici, Bl. 907, CEP 60455-760 - Fortaleza - CE, fone: (85) 3366 9405, e-mail: alexcyane_feijao@yahoo.com.br;

²Departamento de Engenharia Agrícola/UFC, Campus do Pici, Bl. 804, Fortaleza - CE.

Os processos de absorção e assimilação de N são prejudicados quando as plantas se encontram em condições salinas, nas quais elas requerem N não apenas para seu crescimento, mas também para sintetizar compostos nitrogenados que podem ser utilizados no ajustamento osmótico. Além disso, a forma como o N é fornecido pode influenciar na síntese desses compostos. O objetivo deste trabalho foi estudar o efeito da salinidade e de diferentes fontes de N no acúmulo de compostos nitrogenados e nitrogênio total (N-total) em plantas de milho (*Zea mays* L.). Para isto, sementes de milho foram semeadas em copos plásticos contendo vermiculita, sendo mantidas em casa de vegetação. Em seguida, as plântulas foram transferidas para um meio hidropônico contendo 6 mM de N, nas formas de NO_3^- , $\text{NO}_3^-/\text{NH}_4^+$ ou NH_4^+ . Após cinco dias nestas condições, foi iniciada a adição de NaCl, que foi feita em parcelas de 25 mM por dia, até atingir a concentração final de 100 mM. Aos 18 dias de estresse, as plantas foram coletadas, divididas em folhas, colmos e raízes, congeladas e liofilizadas. Foram determinados os teores de proteínas solúveis, N-aminossolúveis e N-total. De maneira geral, os teores de proteínas solúveis e N-aminossolúveis foram aumentados em resposta ao estresse salino. Os maiores e menores teores desses compostos foram observados nas plantas nutridas somente com NO_3^- e somente com NH_4^+ , respectivamente, tanto em condições controle quanto de salinidade. Os teores de N-total foram reduzidos pela salinidade somente nas plantas tratadas com uma única fonte de N (NO_3^- ou NH_4^+), não tendo sido observado nenhum efeito nas plantas tratadas com a mistura $\text{NO}_3^-/\text{NH}_4^+$. O acúmulo de compostos nitrogenados e N-total variou com a fonte de N empregada e a salinidade. As plantas nutridas com NH_4^+ foram capazes de

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:



acumular mais compostos nitrogenados podendo utilizá-los para o ajustamento osmótico.

Palavras-chave: estresse salino, *Zea mays*, fontes de nitrogênio, N-total, proteínas solúveis, N-aminossolúveis.

Órgão financiador: CNPq