

ATIVIDADE DA H⁺-ATPASE EM RAÍZES DE DOIS PORTA-ENXERTOS DE *Citrus* EM DIFERENTES NÍVEIS DE B

FERREIRA, G.A.¹, HIPPLER, F.W.R.², QUAGGIO, J.A.³, BOARETTO, R.M.³,
MATTOS-JR, D.⁴

¹ Doutorando do Instituto Agronômico de Campinas. Autor correspondente: guilherme@darमारock.com.br

² Doutorando do Instituto Agronômico de Campinas.

³ Pesquisador do Instituto Agronômico de Campinas.

⁴ Orientador e Pesquisador do Instituto Agronômico de Campinas.

O micronutriente boro (B) tem obtido destaque em estudos as várias funções fisiológicas em plantas. Uma dessas funções ainda pouco elucidada é a ação do micronutriente na absorção de potássio (K) através da membrana celular. Essa interação poderia ser justificada pela alteração que o B exerce na modulação da atividade enzimática da H⁺-ATPase nas raízes. O objetivo foi avaliar a resposta do suprimento de B para a plantas jovens de laranja sobre a atividade da H⁺-ATPase em raízes dos porta-enxertos citrumelo Swingle (SW) e limão Cravo (CR). O experimento foi desenvolvido em casa-de-vegetação, em vasos com solução nutritiva, variando-se níveis de B (0; 0,5; 2,5 e 5,0 mg L⁻¹), dois porta enxertos e três períodos de coleta (1, 3 e 7 dias). A máxima atividade da H⁺-ATPase foi determinada na dose 2,5 mg L⁻¹ de B e ao terceiro dia após a aplicação dos tratamentos, sendo que ao sétimo dia ocorreu decréscimo da atividade em todos os tratamentos, principalmente nas plantas enxertadas em CR, o qual se mostrou um porta-enxerto mais sensível às doses elevadas de B. O incremento de B na solução aumentou a absorção de K pelas raízes de ambos os porta-enxertos. Os maiores teores de K foram verificados na dose semelhante à máxima atividade pela H⁺-ATPase, o que evidencia a existência de uma consistente relação entre a enzima, e a absorção de B e K. Assim, a modulação da atividade da H⁺-ATPase promovida pela presença de B pode ser considerada a principal promotora do aumento do teor K nas plantas de citros.

Palavras - chave: nutrição mineral; bombeamento de prótons; membrana plasmática; atividade enzimática; solução nutritiva.

Agradecimentos: à FAPESP (#2012/14334-5 e #2011/21226-1) pelo financiamento do trabalho.