

AValiação DE CANA-DE-AÇÚCAR EM LATOSSOLO SOB ESTRESSE GRADUAL DE ALUMÍNIO E APLICAÇÃO DE VINHAÇA

Fabiane Karen Godoy⁽¹⁾; Washington Luiz Pereira⁽²⁾; Larissa Marques Viglio⁽³⁾; Marcio Roberto Soares⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ Professora Mestre, Instituição de Ensino São Francisco, Mogi Guaçu – SP; ⁽²⁾ Graduando em Bacharelado em Agronomia; Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG, ⁽³⁾ Engenheira Agrônoma, Mestre em Agricultura e Ambiente; ⁽⁴⁾ Professor Adjunto IV, Universidade Federal de São Carlos, Centro de Ciências Agrárias; Araras – SP.

Uma das estratégias para contornar o problema da elevada acidez dos solos e a consequente toxidez por alumínio (Al) se baseia no uso de variedades adaptadas a essas condições. A aplicação de vinhaça é prática rotineira no cultivo da cana-de-açúcar devido ao seu efeito fertilizante bastante conhecido, principalmente pelo alto teor de potássio. Entretanto, a vinhaça pode atenuar os efeitos tóxicos do Al do solo por meio da formação de complexos com ácidos orgânicos de baixo peso molecular, proporcionando maior aprofundamento radicular da cultura da cana-de-açúcar. O objetivo do trabalho foi estudar a tolerância de três variedades de cana-de-açúcar (RB855453, RB966928 e RB867515) à toxidez por Al e avaliar a influência da vinhaça na expansão do sistema radicular em LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico (LVAd) com gradiente de saturação por Al. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, em delineamento inteiramente casualizado, com esquema fatorial e três repetições. Mudanças de cana-de-açúcar foram transplantadas para colunas de PVC (0,8 m), construídas pela sobreposição de quatro anéis, preenchidos com amostras de solo que ofereceram um gradiente crescente de saturação por Al, em profundidade (m% = 0,7; 7,9; 40,8; 62,6). A coleta do experimento foi realizada aos 120 dias após o plantio, determinando o índice de clorofila foliar (ICF), o diâmetro do colmo, a altura das plantas, a matéria seca da parte aérea e a matéria seca estratificada do sistema radicular, submetidos à análise de variância e ao teste de Skott-Knott ($p \geq 0,05$). A maior quantidade de matéria seca total do sistema radicular, em solo sem o aporte de vinhaça, foi obtida pela variedade RB867515, já com aplicação de vinhaça essa característica foi apresentada pelas variedades RB867515 e RB855453. A variedade RB867515 apresentou maior diâmetro de colmo, além de ser considerada mais tolerante ao Al. Os parâmetros biométricos da parte aérea, com exceção do diâmetro do colmo, assim como o índice de clorofila foliar não foram considerados indicadores eficientes para diferenciar os genótipos de cana-de-açúcar em relação ao Al fitotóxico no solo. A aplicação de vinhaça não promoveu alterações significativas nos atributos químicos do solo, sobretudo na redução dos teores de Al e no índice de saturação por Al. O efeito da vinhaça no aumento da porcentagem de raízes, na profundidade de 0,4 a 0,8 m, foi verificado somente para a variedade RB966928.

Palavras-chave: variedades RB, solos ácidos, sistema radicular.

Apoio financeiro: CAPES.