

## RESPONSIVIDADE DE VARIEDADES DE CANA-DE-AÇÚCAR INOCULADAS COM BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS ENDOFÍTICAS E ADUBADAS COM NITROGÊNIO

Lizz Kezzy de Morais<sup>1\*</sup>; Verônica Massena Reis<sup>2</sup>; Paulo de Albuquerque e Silva<sup>1</sup>;

Walane de Mello Ivo<sup>1</sup>

<sup>1\*</sup>Pesquisadora, Dra. Melhoramento Genético de Plantas - Embrapa Tabuleiros Costeiros UEP-  
Alagoas-Rodovia BR 104 Norte km 85, CEP 57100-000 Rio Largo/AL  
(lizz.kezzy@embrapa.br)\*; <sup>2</sup>Pesquisadora, Embrapa Agrobiologia, Rodovia BR 465, km 7,  
Seropédica-RJ-CEP: 23890-000.

A cana-de-açúcar é a principal cultura energética para a produção de biocombustível no Brasil. Devido aos custos de produção e ao elevado gasto energético envolvidos na obtenção e uso de fertilizantes nitrogenados, novas tecnologias são imprescindíveis para o desenvolvimento de alternativas de menor custo e mais sustentáveis. Uma destas possibilidades seria a inoculação de bactérias fixadoras de N e promotoras de crescimento em variedades de cana-de-açúcar. A fixação biológica é dependente da responsividade das variedades, ou seja, da resposta fenotípica e de sua interação com microorganismos e ambiente. O objetivo desse estudo foi avaliar a resposta de variedades de cana-de-açúcar à inoculação com bactérias diazotróficas endofíticas. Foram conduzidos dois experimentos, sendo um em campo e outro em casa-de-vegetação, nos anos agrícolas 2013 e 2014. Oito variedades de cana-de-açúcar foram avaliadas em delineamento de blocos completos casualizados, com esquema fatorial composto por três fatores de avaliação: sem inoculação e sem adubação, com inoculação e sem adubação, sem inoculação e com adubação nitrogenada de 120 kg.ha<sup>-1</sup>. Houve diferença significativa pelo teste F a 1% de probabilidade entre variedades de cana-de-açúcar para as características altura da planta, diâmetro do colmo, comprimento da folha, largura da folha, teor de clorofila, produtividade e teor de nitrogênio. Verificou-se que as variedades mais produtivas foram RB92579, RB931003 e SP72454. Somente houve diferença significativa para os fatores de inoculação na característica teor de nitrogênio, o maior valor médio foi encontrado na variedade SP78476 em plantas inoculadas e adubadas com 120kg de nitrogênio, verificou-se que essa variedade também apresentou os maiores valores médios para teor de clorofila. Assim, pode-se concluir que a variedade SP78476 foi responsiva tanto à adubação nitrogenada quanto à inoculação com bactérias diazotrófica endofíticas. Não foram detectadas interações significativas para ambos os ambientes casa-de-vegetação e ensaio em campo, podendo-se afirmar que as variedades não apresentaram comportamento diferenciado para os fatores não-inoculado, inoculado e com nitrogênio para as características estudadas.

Palavras-chave: cana-de-açúcar; interação genótipo x ambiente; fixação biológica do nitrogênio.

Apoio Financeiro: Embrapa e FAPEAL.