



Respostas de dois genótipos de cana-de-açúcar a aplicação de bactérias benéficas e substâncias húmicas em fase de mudas.

Deyse Jacqueline da Paixão Malcher, Fábio Lopes Olivares, Willian Pereira, Luiz Eduardo Souza da Silva Irineu, Rafael Luiz Frinhani Rocha, Aline Costa Souza, Letícia Oliveira da Rocha

A cana-de-açúcar é de grande importância econômica para o Brasil e sua associação com bactérias benéficas e o efeito da interação genotípica planta-bactéria vem sendo relatado na literatura. O desenvolvimento de insumos biológicos na forma de bioestimulantes representa uma estratégia para mitigar os impactos do uso de insumos minerais sintéticos. O objetivo desse trabalho foi avaliar dois genótipos de cana-de-açúcar tratados com bactérias benéficas e substâncias húmicas, aplicados isoladamente ou em combinação. Para tanto, foi desenvolvido um experimento com mudas proveniente da propagação *in vitro*. O trabalho foi realizado em esquema fatorial 2x4, dois genótipos (RB867515 e RB966928) e quatro tipos de inoculação (controle, bactérias, ácidos húmicos e combinação bactérias + ácidos húmicos), com 15 repetições. A inoculação ocorreu com 28 dias após o transplante para tubetes, aplicando 10mL de solução de cada tratamento. Sendo a bactéria (BAC) composta por um consórcio microbiano: *Herbaspirillum seropedicae* (estirpe HRC 54), *H. rubrisubalbicans* (estirpe HCC103) e *Gluconacetobacter diazotrophicus* (estirpe PAL 5). E os tratamentos com ácidos húmicos (AH) extraídos de torta de filtro, 48mg C. Aos 20 dias após a inoculação ocorreu avaliação das seguintes características: altura, diâmetro, número de folhas e SPAD. Também foi feita a poda e quantificada a massa seca retirada. Observou-se que nesse período inicial de formação de mudas a RB867515 apresentou altura de 8,43cm e diâmetro 3,86 mm, quando submetidas ao tratamento com AH, incremento de 16% e 25% respectivamente em relação ao controle. Não houve diferença para o número de folhas nesse genótipo. Já para RB966928 teve maior altura (6,90cm) e número de folhas (5,73) quando submetidas ao AH e não houve diferença para o diâmetro. Em relação aos parâmetros SPAD e massa seca da poda, somente a RB867515 apresentou resposta as inoculações. Sendo as plantas submetidas à BAC apresentaram maior resultado para o SPAD incremento de 31% e plantas submetidas ao AH com maior massa seca da poda, 113% superior ao controle. Conclui-se que os genótipos avaliados apresentam respostas diferentes a aplicação do bioestimulante, sendo a variedade RB867515, a que apresentou os maiores incrementos, principalmente quando tratadas com AH.

Palavras-chave: Bioestimulante, Promoção do crescimento, Mudas.

Instituição de fomento: PLURICANA, FAPERJ, UENF