



Categoria: Iniciação Científica

Núcleo temático: ABC

Influência de *Bradyrhizobium sacchari* sobre a tolerância da cana-de-açúcar a restrição hídrica

Tiago Paula da Silva¹, Gustavo Feitosa de Matos², Natália dos S. Ferreira³, Luc Felicianus Marie Rouws⁴

¹Graduando de Agronomia, UFRRJ, tiago8paula6@hotmail.com; ²Doutorando em Fitotecnia, UFRRJ, gustavo.ufrj@yahoo.com.br; ³Mestranda em Fitossanidade e Biotecnologia Aplicada, UFRRJ, nsferreira@gmail.com; ⁴Pesquisador Embrapa Agrobiologia, luc.rouws@embrapa.br

Na busca por microrganismos promotores de crescimento para cana-de-açúcar, foi descrita recentemente uma nova bactéria endofítica, *Bradyrhizobium sacchari* (estirpe BR 10280^T = P9-20). Durante experimentos de inoculação com esse novo rizóbio, foi observado que as mudas de cana-de-açúcar inoculadas com esta bactéria foram mais tolerantes aos efeitos da restrição hídrica. Além disso, o sequenciamento do genoma da estirpe P9-20 indicou a presença do gene que codifica a enzima ACC desaminase, capaz de degradar o precursor do hormônio vegetal etileno, reduzindo assim os níveis de estresse. Este trabalho tem como objetivo confirmar se inoculação com a P9-20 pode aumentar a tolerância de cana à restrição hídrica. Para tal foi instalado em casa de vegetação um experimento com mudas de cana inoculadas ou não com a estirpe P9-20, submetidas ou não à restrição hídrica. O experimento foi delineado com 4 tratamentos, com cinco repetições e divididos em blocos casualizados. Mini-gema de cana (cv. RB867515) coletada na área experimental da Embrapa Agrobiologia foram inoculados e pré-brotados em caixas com areia e vermiculita (2:1 v/v) autoclavada e mantidos por 25 dias. Após esse período, as mudas foram transplantadas para vasos contendo 3 kg deste mesmo substrato. Após 13 dias do transplante os vasos tiveram sua capacidade de retenção de água ajustada a 100% e seu peso determinado, a irrigação foi suspensa para os dois tratamentos de restrição hídrica e os vasos estão sendo pesados diariamente para determinar a evapotranspiração das plantas. Além disso, o conteúdo relativo de água de amostras de folhas será determinado. Embora os dados ainda não tenham sido analisados estatisticamente, observou-se um declínio mais lento no peso dos vasos com plantas inoculadas no tratamento de restrição hídrica, em comparação com as não inoculadas. Espera-se que os resultados obtidos com a inoculação confirme que a estirpe P9-20 aumenta a tolerância de mudas de cana-de-açúcar à restrição hídrica.

Palavras chave:
restrição hídrica, *Bradyrhizobium sacchari*.