



Sobrevivência de bactérias diazotróficas utilizadas na cana-de-açúcar frente ao inseticida Actara 250 WG

Valfredo Almeida Chaves¹, Willian Pereira², Renan Pedula de Oliveira¹, Fabrício Garcia Giori¹, Ygor Maia Moreira³, Jailson Silva Sousa¹, Veronica Massena Reis⁴

¹ Bolsista Embrapa Agrobiologia, Graduando em Agronomia, UFRRJ, valfredochaves@ufrj.br, renanpedula@agronomo.eng.br, fabricao_giori@hotmail.com, jailson_ufrj@hotmail.com

² Mestrando do CPGA-CS/UFRRJ, willpmg@yahoo.com.br

³ Bolsista Apoio Técnico/Embrapa Agrobiologia, Graduado em Agronomia, UFRRJ, ygormaia@hotmail.com

⁴ Pesquisador Embrapa Agrobiologia, veronica@cnpab.embapa.br

A agricultura brasileira vem mostrando forte tendência a adoção de práticas agrônômicas que permitam ao mesmo tempo obter alta produtividade e reduzir os impactos ambientais. Dentro desse contexto a Fixação Biológica de Nitrogênio apresenta papel relevante, pois permite a substituição completa ou parcial dos fertilizantes nitrogenados, reduzindo custos de produção e efeitos nocivos ao ambiente. Este trabalho teve como objetivo investigar a possível inibição do inseticida Actara 250 WG (Thiamethoxam) no desenvolvimento das bactérias diazotróficas que compõem o inoculante para FBN em cana-de-açúcar, a saber: *Gluconacetobacter diazotrophicus* (BR11281); *Azospirillum amazonense* (BR11145); *Herbaspirillum seropedicae* (BR11335); *Herbaspirillum rubrisubalbicans* (BR11504) e *Burkholderia tropica* (BR11366). As bactérias foram cultivadas em tubos de ensaio contendo 5,0 mL de meio DYG'S a 30 °C e 150 rpm. Após atingir o máximo crescimento populacional as bactérias foram testadas individualmente espalhando-se uma gota de 100 microlitros do meio de cultura contendo 107 U.F.C/mL na superfície de uma placa de pétri contendo meio DYG'S sólido. O inseticida foi aplicado em pontos específicos, em concentrações proporcionais as utilizadas a campo e concentração 50% inferior e 50% superior a dose mínima e máxima respectivamente, com 6 repetições por tratamento. Não foi observado inibição no desenvolvimento dos microrganismos. Análises de redução de acetileno e produção de ácido indol-3-acético serão realizadas para verificação de efeitos fisiológicos do inseticida sobre as bactérias.

Palavras-chave: cana-de-açúcar; inoculante; FBN

Linha de Pesquisa: Fixação Biológica de Nitrogênio

Categoria: Iniciação Científica