

# Promoção de Crescimento de Plantas de *Gossypium* spp. com Uso de Bactérias Multifuncionais<sup>1</sup>

**Gustavo de Andrade Bezerra<sup>2</sup>, Maria Fernanda Gonçalves Godoi Moura<sup>3</sup> e Marta Cristina Corsi de Filippi<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão, pelo CNPq e pela Fapad/Solubio.

<sup>2</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, bolsista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>3</sup> Discente em Agronomia, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>4</sup> Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Fitopatologia e Microbiologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

**Resumo** - *Gossypium* spp. é cultura de importância econômica para o Brasil, e as exigências nutricionais para a produção podem ser atendidas com uso de microrganismos multifuncionais. O objetivo foi avaliar a promoção de crescimento de plantas de algodão com a aplicação de bactérias multifuncionais. Em casa de vegetação na Embrapa Arroz e Feijão, utilizou-se a cultivar comercial INA8001WS e os isolados BRM32111 (*Burkholderia cepacea*), BRM32113 (*Serratia marcescens*) e BRM32114 (*S. marcescens*). O plantio foi realizado em vasos com regulador de crescimento (Pix® HC - Cloreto de mepiquate) e ausência de regulador de crescimento, para simular o ocorrido no campo e condições naturais de casa de vegetação. Após o plantio e no período reprodutivo o solo foi regado com suspensão ( $10^8$  ufc mL<sup>-1</sup>) de cada bioagente. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com dez repetições. Avaliou-se o comprimento da parte aérea (CPA), comprimento da raiz (CR), biomassa da parte aérea (BPA), biomassa da raiz (BR), número de maçãs (NM), número de capulhos (NC), peso de um capulho (PC), altura do primeiro ramo (APR), algodão sem caroço (ASC) e com caroço (ACC). Os dados passaram por análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% ( $p < 0,05$ ), utilizando o Software R, versão 1.2.1335, pacote "ExpDes.pt, versão 1.2.2". O isolado BRM32114 se destacou em todas as variáveis avaliadas com apenas uma aplicação do bioagente, incrementando até 102,75% no CPA, 97,91% no CR, 81,75% na BPA, 121,32% na BR, 63,15% no NM, 93,75% no NC, 83,94% no PC e 14,24% na APR, para as condições com a presença de regulador de crescimento. Assim, BRM32114 pode ser considerado bioagente potencial para aumentar a eficiência no processo produtivo da cultura do algodão.