

# Bioensaio para Avaliação de *Bacillus* spp. no Controle Biológico de Microescleródios de *Macrophomina phaseolina*<sup>1</sup>

**Felipe Gomes Rodrigues<sup>2</sup>, Andressa de Souza Almeida<sup>3</sup>, Wilmar Gomes de Oliveira Junior<sup>4</sup>, Elder Tadeu Barbosa<sup>5</sup>, Marta Cristina Corsi de Filippi<sup>6</sup> e Murillo Lobo Junior<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão.

<sup>2</sup> Graduando em Agronomia, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

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

<sup>4</sup> Graduando em Agronomia, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>5</sup> Farmacêutico, técnico da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>6</sup> Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Fitopatologia e Microbiologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>7</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

**Resumo** - As rizobactérias do gênero *Bacillus* possuem diversos mecanismos que beneficiam o desenvolvimento das plantas, como controle biológico, promoção do crescimento e solubilização de nutrientes. É possível que metabólitos produzidos por *Bacillus* spp. ajudem no combate a patógenos habitantes do solo, como *Macrophomina phaseolina*, que pode matar as plantas hospedeiras, principalmente sob estresse hídrico. Objetivou-se ajustar um método de seleção de *Bacillus* sp. antagonistas ao fungo *M. phaseolina*. A partir de 300 isolados obtidos em área experimental em Planaltina, DF, dez foram escolhidos aleatoriamente para o bioensaio. Potes com 50 g de solo peneirado e autoclavado foram inoculados com 2,5 mL de suspensão de microescleródios de *M. phaseolina* (20 mg/mL) e 2,5 mL de *Bacillus* sp. com  $1,0 \times 10^8$  UFC/mL ajustados em espectrofotômetro a 600 nm. Os tratamentos em DIC incluíram controle positivo e negativo, e incubados a 33 °C no escuro por sete dias. Em seguida, 5 g de solo foram tratados com hipoclorito de sódio a 0,5%, para diluição seriada em água estéril e recuperação de microescleródios em malha de 325 mesh, transferidos para tubos de 50 mL, distribuídos uniformemente sobre placas de Petri com BDA + Triton x 1000. Após incubação a 33 °C no escuro por sete dias, realizou-se a contagem das UFCs de *M. phaseolina*. O procedimento foi satisfatório, com identificação de quatro isolados eficientes, sendo que BCL01 e BB24 se destacaram, reduzindo a densidade de inóculo do patógeno. Esses isolados são potenciais candidatos em testes de campo para biocontrole de *M. phaseolina*.