

# ANTAGONISMO *IN VITRO* DE RIZOBACTÉRIAS CONTRA *MAGNAPORTHE ORYZAE* SOB DIFERENTES NÍVEIS DE PRESSÃO OSMÓTICA SIMULADOS POR POLIETILENOGLICOL E NA PRESENÇA DE ÁCIDO MONOSSILÍCICO

*In vitro* RHIZOBACTERIA ANTAGONISM AGAINST *Magnaporthe oryzae* UNDER DIFFERENT OSMOTIC PRESSURE LEVELS SIMULATED BY POLYETHYLENE GLYCOL AND IN THE PRESENCE OF MONOSILIC ACID

**DENNER ROBERT FARIA**<sup>1</sup>; **SILLAS MARTINS MENDONÇA**<sup>1</sup>; **ANNA CRISTINA LANNA**<sup>2</sup>; **MARTA CRISTINA CORSI DE FILIPPI**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bolsista. Goiânia, GO. Universidade Federal de Goiás; <sup>2</sup>Pesquisadora. Santo Antônio de Goiás, GO. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, unidade Arroz e Feijão

## Resumo:

As rizobactérias promotoras de crescimento de plantas (RPCPs), assim como o silício, têm apresentado múltiplas bioatividades, como a mitigação dos estresses abióticos e a supressão de doenças que acometem as plantas, intensificando a resistência. O objetivo do trabalho foi determinar o antagonismo *in vitro* de *Bacillus thuringiensis* (BRM 32110), *Burkholderia cepacia* (BRM 3211) e *Serratia marcescens* (BRM 63523) contra *M. oryzae* na presença de ácido monossilícico e sob diferentes concentrações de polietilenoglicol (PEG-6000). O ensaio foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com oito tratamentos, e três repetições. Os três isolados foram cultivados por 48 h em caldo nutriente a 28 °C, enriquecido com sete diferentes concentrações de PEG-6000 + ácido monossilícico (0,5 g L<sup>-1</sup>): 0 g L<sup>-1</sup> (0 MPa); 79,8 g L<sup>-1</sup> (-0,1 MPa); 121,1 g L<sup>-1</sup> (-0,2 MPa); 180,2 g L<sup>-1</sup> (-0,4 MPa); 264,2 g L<sup>-1</sup> (-0,8 MPa); 298,1 g L<sup>-1</sup> (-1,0 MPa) e 328,9 g L<sup>-1</sup> (-1,2 MPa), e um controle absoluto (sem PEG-6000 e silício). O teste de antagonismo foi feito, usando o método de pareamento de culturas. Discos de 5 mm de diâmetro de micélio de *M. oryzae* foram transferidos para o centro de placas de Petri contendo meio de cultura batata dextrose ágar (BDA), onde foram distribuídos 5 µl da suspensão bacteriana (10<sup>8</sup> UFC mL<sup>-1</sup>) em quatro pontos equidistantes ao fungo, formando um quadrante. Placas contendo apenas o disco de micélio de *M. oryzae* foram usadas como controle positivo. Após sete dias de incubação foi medido o diâmetro das colônias do fungo e as médias comparadas pelo teste de Tukey (p<0,05). BRM 32111 apresentou o melhor desempenho, inibindo o crescimento micelial de *M. oryzae* em até 78,36%, seguido de BRM 63523 e BRM 32110, que inibiram em até 60,89% e 39,37%, respectivamente. Os três isolados possuem potencial para controle de *M. oryzae*.

**Palavras-chave:** Bioatividades; Brusone; Potencial osmótico; RPCPs;

## Apoio

CAPES; Embrapa Arroz e Feijão; UFG.