

Supressão das doenças de arroz por isolados de bactérias

Marcela S. Magalhães¹, Thales A. Nogueira², Marta Cristina C. de Filippi³, Valácia L. da Silva-Lobo⁴, Márcio Vinícius de C. B. Côrtes⁵, Anne S. Prabhu⁶

Tendo em vista o controle alternativo das doenças do arroz foram pré-selecionados os isolados bacterianos 29.13 e 18.9 e realizados três ensaios, em casa de vegetação em delineamento inteiramente casualizados, em três repetições. No primeiro ensaio, plantas da cv Primavera foram pulverizadas aos 21 dias com os tratamentos que consistiram em: T 1: solução de conídios de *M. oryzae* (3×10^5 con.ml⁻¹); T2: solução de conídios de *M. oryzae* misturada com o isolado 29.13; T3: solução de conídios de *M. oryzae* misturada com o isolado 18.9. As avaliações de severidade de brusone nas folhas foram feitas aos nove dias após a inoculação utilizando-se uma escala de notas. No segundo ensaio, plantas da cv. Jaçanã foram inoculadas aos 45 dias com os tratamentos: T 1: solução de conídios de *B. oryzae* (1×10^4 con.ml⁻¹); T 2: solução de conídios de *B. oryzae* misturada com filtrado de 29.13; T3: solução de conídios de *B. oryzae* misturada com filtrado de 18.9; T 4: solução de conídios de *B. oryzae* misturada com isolado de 18.9; T 5: solução de conídios de *B. oryzae* misturada com isolado de 29.13. No terceiro ensaio, plantas da cv. Jaçanã foram inoculadas aos 70 dias, com os tratamentos: T 1: disco de 5 mm de micélio contendo *R. solani* aderidos as folhas da planta; T 2: disco de 5 mm de micélio contendo *R. solani* aderidos as folhas da planta e pulverizados com solução de filtrado de 29.13; T 3: disco de 5 mm de micélio contendo *R. solani* aderidos as folhas da planta e pulverizados com solução de filtrado de 18.9; T 4: solução de conídios de *R. solani* misturada com isolado de 18.9; T 5: solução de conídios de *R. solani* misturada com isolado de 29.13. As avaliações de severidade de mancha parda e queima da bainha foram feitas sete dias após a inoculação. No ensaio 1 destacou se o T 3 com 92,20% no controle da brusone nas folhas. Nos ensaios 2 e 3 destacou se T 5 com 55,2% de controle da mancha parda e 76,2% de controle da queima da bainha respectivamente.

¹Estudante de Graduação em Agronomia da Uni-Anhanguera, bolsista PIBIC na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, msmagalhaes@hotmail.com

²Estudante de Graduação em Agronomia da Uni-Anhanguera, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, thalesanogueira@hotmail.com

³Engenheira Agrônoma, Ph.D. em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, cristina@cnpaf.embrapa.br

⁴Engenheira Agrônoma, Ph.D. em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁵Farmacêutico, Mestre em Bioquímica, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, marciov@cnpaf.embrapa.br

⁶Botânico, Ph.D. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, prabhu@cnpaf.embrapa

Bactérias 29.13 e 18.9: O preparo da solução de inóculo de bactéria começa pela multiplicação das bactérias em placas de petri com meio 523, ficando incubadas na câmara de incubação por 24 horas. Com isso é possível ser feita uma identificação visual da bactéria identificando se não tem nenhuma contaminação. As bactérias são diluídas com água destilada esterilizada fazendo uma solução, esta solução é diluída até que alcance um de absorvância medido no espectrofotômetro com um comprimento de onda de 540 nanômetros. Estas bactérias que estão devidamente medidas já estão prontas para serem inoculadas.

Filtrados 29.13 e 18.9: o preparo da solução do inóculo do filtrado começa com a multiplicação das bactérias em erlenmeyer com meio caldo nutriente, colocadas em uma mesa agitadora com 25°C, com velocidade de 150 rpm durante 48 horas. Logo após levadas a centrifuga para ocorrer uma previa separação das células do filtrado, em 3880g, 4°C por 30 minutos. A filtração final ocorreu com filtro Millipore, com membrana GS em Ester de celulose contendo 0,22 µm de poro. Mantendo congelada até o dia da inoculação.

Rhizoctonia solani, agente causal da queima da bainha; *Bipolaris oryzae*, agente causal da Mancha parda: foram utilizadas 27 vasos com terra adubadas com NPK, FTE e zinco. A cultivar utilizada foi a Jaçanã. O trabalho foi feito em triplicata para cada tratamento. Foi distribuído aleatoriamente por volta de 2 sementes em cinco pontos do vaso. Regadas diariamente, permanecendo na sala de plantio por volta de 65 dias para seu desenvolvimento completo, depois levado para sala de inoculação para sua adaptação para que ocorra a inoculação aos 70 dias. *Magnaporthe oryzae*, agente causal da Brusone: Foram utilizadas 26 bandejas com terra peneirada, adubadas com NPK, FTE e zinco, nas medidas já pré estabelecidas. A cultivar utilizada foi a Primavera. o trabalho foi feito em duplicata com duas bandejas para cada isolado de bactéria (29.13, 18.9). As bandejas são sulcadas e em cada sulco é adicionado de 11 a 15 sementes da cultivar. São colocadas em casa de vegetação com temperatura variando de 25 a 28°C, regadas diariamente. Permanecem na sala de plantio por até vinte e um dias, depois são levadas para sala de inoculação.