

## Bactérias nativas de Roraima no controle da queima-das-bainhas na cultura do arroz e atributos de promoção de crescimento de plantas

Oliveira, M. L. <sup>1</sup>; Souza, G. R. <sup>2</sup>; Schurt, D. A. <sup>3</sup>. <sup>1</sup>UFRR; <sup>2</sup>Embrapa Roraima; <sup>3</sup>Embrapa Roraima. Email: daniel.schurt@embrapa.br.

A doença é causada pelo fungo *Rhizoctonia solani* Kuhn, que sobrevive saprofiticamente no solo e que provoca perdas severas em diversas culturas de importância econômica como o arroz, o milho, a soja, o feijão e entre outras. Objetivou-se com este trabalho selecionar isolados de bactérias da rizosfera, do filoplano e de sementes de plantas de arroz capazes de reduzir a incidência da queima-das-bainhas, estudar os mecanismos de ação envolvidos no controle biológico e na promoção de crescimento de plantas. A primeira etapa de seleção baseou-se em testes *in vitro* com 414 isolados bacterianos obtidos de plantas de arroz saudáveis coletadas em áreas de cultivos localizadas no estado de Roraima, sendo 67 provenientes da rizosfera, 277 do filoplano e 70 de sementes. Destes, somente 10 isolados bacterianos (325, 326, 327, 329, 224, 225, 226, 388, 205 e 338) foram capazes de reduzir o crescimento micelial de *R. solani*. Posteriormente, as 10 bactérias selecionadas foram testadas em casa-de-vegetação no controle da queima-das-bainhas, através da realização de dois experimentos inteiramente ao acaso, que constaram de: microbiolização de sementes de arroz cv. IRGA-424 com suspensão dos 10 isolados bacterianos contra *R. solani* e o efeito da pulverização foliar no controle da queima-das-bainhas em arroz. Após cada ensaio verificou-se que nenhum dos isolados bacterianos foram capazes de reduzir a incidência da doença por meio do tratamento de sementes. Entretanto, os isolados 327 e 329, procedentes do filoplano de plantas de arroz, foram selecionados devido apresentarem reduções significativas no progresso da queima-das-bainhas quando aplicados via foliar, obtendo uma eficiência de 75% e 54%, respectivamente. Na segunda etapa de seleção realizada *in vitro*, os 10 isolados bacterianos selecionados foram submetidos a bioensaios para verificação da produção de quitinase, compostos voláteis, sideróforos, capacidade de solubilização de fosfato e produção de ácido indol acético. Os resultados demonstraram que a produção de compostos voláteis e a produção de sideróforos são fatores que estão relacionados com o biocontrole do *R. solani* pelas bactérias. Enquanto aos mecanismos de promoção de crescimento de plantas, somente o isolado 205 foi eficiente mostrando resultados positivos na solubilização de fosfato, e a produção de auxina foi observada por todos os isolados bacterianos.

**Palavras-chave:** Controle biológico; *Oryza sativa*; Sideróforos

**Apoio:** CAPES; CNPq, EMBRAPA.