

## Expressão enzimática elicitada por *Sarocladium oryzae* na redução da severidade da brusone foliar em arroz

Rafaela Araújo Guimarães<sup>1</sup>, Valácia Lemes da Silva Lobo<sup>2</sup>, Marta Cristina Corsi de Filippi<sup>3</sup>, Márcio Vinicius Carvalho Barros Cortês<sup>4</sup>, Anne Sitarama Prabhu<sup>5</sup>

A brusone (*Magnaporthe oryzae*) é a principal doença da cultura do arroz, sendo responsável por grandes perdas na produtividade. O controle da doença é feito por meio do manejo integrado, ao qual o uso de agentes de biocontrole pode ser adicionado. O fungo *Sarocladium oryzae* é um antagonista promissor no controle da brusone. O objetivo do estudo foi quantificar as enzimas elicitadas na interação entre *S. oryzae* com plantas de arroz contra *M. oryzae*. Isolados de *S. oryzae* foram pareados com *M. oryzae* em meio de cultura BDA, observando o potencial antagônico dos mesmos. Usando HPLC foi realizada a quantificação do metabólito secundário, cerulenina, produzido por *S. oryzae*. Em casa de vegetação, plantas de arroz (BRS Primavera) foram pulverizadas com So 03, isolado que produziu mais cerulenina, na forma de suspensão de conídios (SC) na concentração  $3 \times 10^5$  conídios.mL<sup>-1</sup> e de filtrado (F) 100% dois dias antes da inoculação com *M. oryzae*. As coletas para expressão enzimática ocorreram as 3, 5, 24, 48 e 72 horas após a inoculação com *M. oryzae*, realizada por pulverização de suspensão de  $3 \times 10^5$  conídios.mL<sup>-1</sup>, aos 21 dias após o plantio. O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso com cinco repetições e a avaliação da severidade realizada por meio de uma escala de notas (0-9). A quantificação enzimática foi realizada segundo Cortês (2008). O tratamento com a SC reduziu a severidade da brusone foliar em 68,8% e o com o F em 75,5%. Na quantificação enzimática os maiores valores de atividade específica em relação aos controles (plantas inoculadas com água e com *M. oryzae*, somente) foram para lipoxigenase, 5 horas com F e 24 e 72 horas para SC, e fenilalanina amônia-liase, 48 horas com F e 72 horas com SC. A expressão da quitinase,  $\beta$ -1,3-glucanase, peroxidase e o fitohormônio ácido salicílico não apresentaram diferenças em relação aos controles. Houve redução da severidade da brusone por *S. oryzae*, sendo este um antagonista atuante na resposta de defesa da planta por ativação de processos bioquímicos que são expressos pela atividade enzimática.

<sup>1</sup> Estudante de Pós-graduação em Agronomia da Universidade Federal de Goiás, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, rafaela\_argui@hotmail.com

<sup>2</sup> Engenheira agrônoma, Doutora em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, valacia.lobo@embrapa.br

<sup>3</sup> Engenheira agrônoma, Ph.D. em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, macrisfilippi@gmail.com

<sup>4</sup> Farmacêutico, Mestre em Bioquímica, gestor do laboratório de fitopatologia da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, marcio.cortes@embrapa.com

<sup>5</sup> Botânico, Ph.D. em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, prabhu@cnpaf.embrapa.br