

ALTERAÇÕES ENZIMÁTICAS RELACIONADAS À RESPOSTA DE DEFESA DE PLANTAS DE ARROZ E SUPRESSÃO DA BRUSONE POR FUNGOS DE CONTROLE BIOLÓGICO

Kellen Cristhina Inácio Sousa¹; Leila Garcês de Araújo²; Amanda Abdallah Chaibub²; Jacqueline Campos Borba de Carvalho²; Carlos Sousa Silva²; Márcio Vinícius de Carvalho Barros Côrtes³; Marta Cristina da Corsi de Filippi³.

¹Doutoranda em Genética e Melhoramento de Plantas – Universidade Federal de Goiás, Goiânia-GO/Brasil. Bolsista CAPES/FAPEG – email: bio.kcisbr@gmail.com. ²Laboratório de Genética de Microrganismos, Departamento de Genética, UFG, Campus Samambaia, Goiânia – GO/Brasil. ³Laboratório de Fitopatologia, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás – GO/Brasil.

Fungos de controle biológico são eficazes na indução de resistência em plantas bem como na supressão de doenças como, por exemplo, a brusone do arroz causada por *Magnaporthe oryzae*. O objetivo do presente trabalho foi verificar a capacidade de *Cladosporium cladosporioides* e *Epicoccum nigrum* em induzir resistência em plantas de arroz à brusone por meio de alterações nas atividades de enzimas relacionadas à defesa. Os ensaios em casa de vegetação foram conduzidos em delineamento inteiramente casualizado, com três repetições para cada agente de biocontrole. Os fungos de controle biológico foram utilizados com extrato bruto do micélio e em suspensões de conídios em diferentes concentrações para ambos os fungos. A cultivar de arroz utilizada foi a BRS Primavera, suscetível ao *M. oryzae*. A pulverização foliar somente de *C. cladosporioides* (C24), 48 h antes da aplicação do patógeno significativamente a atividade de quitinase (CHI), lipoxigenase (LOX) e fenilalanina amônia-liase (PAL) em relação ao controle água. Tanto nos métodos de aplicação antecipada quanto simultânea de *C. cladosporioides*, as enzimas de defesa aumentaram suas atividades e também suprimiram a brusone foliar em 84 e 78,6%, respectivamente. Após o desafio as atividades de CHI, LOX e PAL foram significativamente maiores em todos os tratamentos quando comparados com as plantas somente desafiadas com *M. oryzae*. Para *E. nigrum* (Ep06) utilizou-se duas formas de aplicação, suspensão de conídios e extrato bruto para a supressão de brusone nas folhas, contudo não foi notada diferença estatística. Por outro lado, o extrato bruto de *E. nigrum* (4000 ppm) pulverizado 48 horas antes da aplicação de *M. oryzae* induziu resistência e a doença na folha foi suprimida em 97,6%. A atividade de peroxidase e β - 1,3 - glucanase aumentou em plantas pulverizadas com extrato bruto de *E. nigrum*, 24 horas após a aplicação do desafiante. A atividade de PAL e CHI também aumentou 72 horas após a inoculação de *M. oryzae*. *C. cladosporioides* e *E. nigrum* se mostraram agentes biológicos eficientes em suprimir a brusone e em induzir mecanismos bioquímicos de defesa da planta de arroz.

Palavras-chave: *Magnaporthe oryzae*; *Cladosporium cladosporioides*; *Epicoccum nigrum*