

FIS-015**Indução abiótica de resistência à brusone das folhas em arroz.**

Viana HF¹, Oliveira PRPM², Cortes MVCB⁴, Silva FR¹, Silva-Lobo VL⁴, Silva GB³, Prabhu AS⁴, Filippi MC⁴. ¹Uni-Anhanguera Goiânia, GO; ²UEG Ipameri-GO; ³UFRA-Belém- PA; ⁴Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. E-mail: herica@cnpaf.com.br. Abiotic induced resistance to leaf blast in rice plants.

O controle de doenças de plantas utilizando-se resistência induzida tem –se mostrado promissor e a pesquisa dos mecanismos de resistência tem sido estimulada para esclarecer cada vez mais os processos envolvidos na expressão da resistência. O objetivo deste trabalho foi investigar o processo de indução de resistência em plantas de arroz por um agente abiótico, o BTH (benzotiadiazólico) quando desafiadas (3.10^5 conx.mL⁻¹) por um isolado de *Pyricularia grisea* (Py 435), agente causal da brusone. O experimento foi conduzido sob condições controladas de casa de vegetação, com a cultivar de arroz Cica-8, quatro tratamentos e três repetições. Os tratamentos consistiram em: 1) tratamento de sementes com o indutor; 2) pulverização do indutor 15 dias antes da inoculação do isolado desafiante; 3) pulverização do indutor na véspera da inoculação do desafiante; 4) inoculação do desafiante sem indução. As avaliações foram feitas aos 9 dias após a inoculação do desafiante, determinando-se a porcentagem de área foliar afetada. Os dados preliminares sugerem que houve indução da resistência indicado pela diferença da severidade da doença nos tratamentos. Apoio financeiro Embrapa.

FIS-016**Quantificação da atividade da enzima β -1,3-glucanase em plantas de arroz tratadas com acibenzolar-S-metil.**

Côrtes MVCB¹, Viana HF², Silva FR², Silva-Lobo VL¹, Silva GB³, Prabhu AS¹, Filippi MCC¹. ¹Embrapa Arroz e Feijão, Sto. Antônio de Goiás, GO, Brasil; ²Uni-Anhanguera, Goiânia, GO, Brasil; ³UFRA-Belém, PA. e-mail: marciiov@cnpaf.embrapa.br. Rice β -1,3-glucanase activity in response to acibenzolar-S-metil treatment.

Acibenzolar-S-metil (BTH) vem sendo aplicado em espécies de plantas como indutor químico de resistência a patógenos. Sua ação na cultura de arroz ainda é inconclusiva. O objetivo deste trabalho foi avaliar a indução de resistência de plantas de arroz à brusone, sua principal doença, pelo tratamento com BTH, através da medição da atividade da enzima β -1,3-glucanase, um reconhecido marcador protéico relacionado à patogênese. O modelo de análise baseou-se no pré-tratamento da cultivar Cica-8 com BTH e posterior inoculação com desafiante, um isolado do fungo *Pyricularia grisea* (Py435). O experimento foi conduzido sob condições controladas em casa de vegetação. O extrato das folhas de arroz foi preparado a frio, com tampão Tris-HCl 0,5M adicionado de inibidores de proteases. Efetuou-se a dosagem da atividade da enzima β -1,3-glucanase utilizando como substrato uma solução de laminarina 0,5% em tampão acetato de sódio 0,5M. O ensaio enzimático ocorreu em temperatura de 35°C e pH 5,5. O método do DNS foi utilizado na dosagem dos açúcares redutores, produtos da reação. A dosagem do teor de proteínas seguiu a metodologia de Bradford. Resultados preliminares demonstram aumento da atividade da enzima quando a planta é tratada com BTH. Apoio financeiro Embrapa.

FIS-017**Indução das enzimas peroxidase e β -1,3 glucanase pelo óleo essencial de *Cymbopogon citratus* em plantas de tomate inoculadas com *Alternaria solani*** Itako AT¹, Schwan-Estrada KRF², Tolentino Júnior JB³, Maringoni AC¹. ¹Dep. de Produção Vegetal-FCA/UNESP-Botucatu-SP; ²Dep. de Agronomia-UEM/Maringá-PR; ³Esalq/USP-Piracicaba-SP. E-mail: atitako@fca.unesp.br. Induction of peroxidase and β -1.3 glucanase by essential oil of *Cymbopogon citratus* in tomato plants inoculated with *Alternaria solani*.

A indução de resistência ocorre quando um agente indutor ativa rotas de sinalização na planta que responde com a produção e/ou ativação de mecanismos latentes de defesa, que podem ser bioquímicas (enzimas) ou estruturais. O objetivo do trabalho foi avaliar a ativação das enzimas peroxidase e β -1,3 glucanase em plantas de tomateiro tratadas com óleo essencial de *C. citratus*. Para tanto plantas de tomate foram tratadas preventivamente (72 h antes) com óleo essencial nas concentrações 0, 250, 500, 750, 1000 e 1500 μ L L⁻¹ e discos foliares foram coletados 0, 12, 24 e 48h após a inoculação com o fungo *Alternaria solani*, para determinação das atividades. Os resultados obtidos foram ajustados a uma superfície de resposta ($p=0,05$). A atividade da enzima peroxidase teve aumento significativo tanto de forma local como sistêmica e a enzima β -1,3 glucanase teve aumento significativo somente de forma local, para ambas nas maiores concentrações do óleo essencial (1500 μ L L⁻¹) e no tempo de coleta 48h. Com os resultados observados, pode-se verificar que o óleo essencial de *C. citratus* possui potencial como indutor de resistência em tomateiro. Apoio financeiro: CAPES.

FIS-018**Avaliação do potencial hídrico em plantas de feijoeiro submetidas à indução de resistência, pelo uso de acibenzolar-S-metil, contra *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*.**

Renaud MSA, Blumer S, Chou JTC, Pascholati SF. Setor de Fitopatologia, ESALQ/USP, Piracicaba, SP, Brasil. E-mail: sfpascho@esalq.usp.br. Evaluation of the hydric potential in bean plants, submitted to induction of resistance by using acybenzolar-S-methyl, against *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*.

O crestamento bacteriano comum do feijoeiro, causado por *X. axonopodis* pv. *phaseoli*, é uma doença que ocorre, principalmente, nas regiões quentes e úmidas do globo. A resistência induzida consiste no aumento da resistência da planta por meio da utilização de agentes externos, sem qualquer alteração em seu genoma. O objetivo do trabalho foi avaliar o potencial hídrico de plantas de feijoeiro com resistência induzida por acibenzolar-S-metil (ASM) contra *X. axonopodis* pv. *phaseoli*. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, com 80 unidades experimentais, quatro tratamentos (TA - controle com H₂O, TB - controle com ASM, TC - H₂O + patógeno e TD - ASM + patógeno) efetuados aos 0, 14, 28 e 42 dias após a emergência (DAE). Foram realizadas cinco avaliações (0, 7, 21, 35 e 49 DAE) e o patógeno foi inoculado no 21° DAE. O potencial hídrico foi medido com uma câmara de Scholander. Com base nos resultados, os tratamentos não diferiram estatisticamente entre si, porém, houve diferença entre a primeira e as demais avaliações, sendo que o maior potencial hídrico observado para todos os tratamentos ocorreu na primeira avaliação. Apoio Financeiro: CAPES, CNPq.