

DESENVOLVIMENTO DE UMA COLEÇÃO NUCLEAR TEMÁTICA DE ARROZ PARA RESISTÊNCIA À BRUSONE

¹CRISPIM, B. C. F., ²MELLO, R. N., ²ABREU, A. G., ²RANGEL, P. H. N.

Palavras-chave: Banco Ativo de Germoplasma, SNP, *Magnaporthe oryzae*

A brusone é o principal fator limitante da produtividade em lavouras de arroz irrigado e de sequeiro no Brasil. O controle desta doença por meio de fungicidas não é efetivo. Os programas de melhoramento tem desenvolvido diversas cultivares resistentes. Entretanto, devido à elevada capacidade do fungo em desenvolver novos patótipos ou raças, a vida útil das cultivares em plantios comerciais tem sido curta. Assim, a busca por novas fontes é essencial para auxiliar no desenvolvimento varietal, minimizando o risco de epidemias e de perdas de produtividade devido à brusone. O desenvolvimento de coleções temáticas responde a uma demanda dos programas de melhoramento genético de espécies cujos bancos de germoplasma possuem milhares de acessos, concentrando o esforço na obtenção de coleções compactadas com alta diversidade genética para característica ou tema de interesse. Este trabalho tem por objetivo desenvolver uma Coleção Nuclear Temática de Arroz para Resistência à brusone com alta diversidade para resistência às raças do patógeno mais comuns em lavouras comerciais do Brasil. Após genotipagem, utilizando um chip de DNA, composto por 4300 SNPs distribuídos pelos 12 cromossomos da espécie, foi possível selecionar 301 acessos com maior diversidade genética. Dos 301 acessos selecionados 78 são variedades tradicionais, 67 fontes conhecidas para resistência a brusone, 32 fazem parte da coleção nuclear para tolerância a seca, 81 fazem parte dos programas de melhoramento, divididos em subtropical (23), tropical (11) e terras altas (47), 28 pertencem a Coleção Americana de arroz, oito pertencem à população octaparental (fontes para extração de linhagens para tolerância à seca, qualidade de grãos e resistência a brusone), cinco são acessos resistentes a herbicida e dois acessos do grupo aromático. As sementes dos 301 acessos selecionados foram avaliadas em condições controladas. Para isso foram plantadas em bandejas plásticas, contendo 36 acessos por bandejas, no delineamento experimental de blocos ao acaso com três repetições. Como testemunhas foram utilizadas a série de diferenciadoras internacionais de raças de *Magnaporthe oryzae* e a cultivar BRS Primavera, suscetível. As plantas foram inoculadas em Câmara de Inoculação com isolados monospóricos do patógeno. Foram utilizadas seis raças prevalentes de *M. oryzae* obtidas em lavouras comerciais de arroz irrigado e de sequeiro (IA-33, IA-4, IA-65, IB-33, IB-17, IB-49) quinze dias após o plantio. As condições de temperatura (22°C) e umidade (92%) são as adequadas para germinação e desenvolvimento do patógeno. As avaliações de severidade nas folhas foram feitas sete dias após inoculação, por meio de análise visual do fenótipo, com base nas reações dos genótipos, utilizando escala de notas de 0 a 9, sendo 0,1,3 considerado resistente e 5,7,9, suscetível. Dentre os acessos tradicionais, BGA 013667 (Carioca/Rabo de carneiro) apresentou resistência a cinco das seis raças de *M. oryzae* avaliadas, enquanto BGA 012581 (Cana Roxa Vermelho) e BGA 006606 (Três Marias) apresentaram resistência a quatro raças. A reação das diferenciadoras internacionais de raça de *M. oryzae* se mostraram variáveis em relação aos isolados testados. A cultivar BRS Primavera foi resistente a apenas uma raça (IB-33), confirmando a alta suscetibilidade desta cultivar ao fungo.

¹ Eng. Agr. M Sc., Embrapa Arroz e Feijão. Rodovia GO-462, km 12 - Zona Rural, Santo Antônio de Goiás - GO, 75375-000. E-mail: brunacarlafagundes@hotmail.com

² Embrapa Arroz e Feijão.