

Indução de Variabilidade no Cruzamento de Arroz Metica-1 e Cica-8 para Resistência à Brusone⁽¹⁾

Lays Lohanne Alves², Leila Garcês de Araújo³ e Válcia Lemes Silva-Lobo⁴

¹ Pesquisa Financiada pela Capes.

² Biotecnologista, mestranda em Genética e melhoramento de plantas, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Engenheira-agrônoma, doutora em agronomia, professora adjunta da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO

⁴ Engenheira-agrônoma, doutora em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - O arroz (*Oryza sativa* L.) é o alimento básico de mais da metade da população mundial. A produtividade da cultura, em todo o sistema de cultivo é afetada pela ocorrência da brusone (*Magnaporthe oryzae*) que é considerada a principal doença do arroz, podendo ocasionar perdas de até 100%, dependendo das condições climáticas e da virulência do patógeno. A obtenção de novas fontes de resistência à brusone é muito importante para o manejo integrado da doença. Visando obter somaclones resistentes, foi realizada a indução de calos a partir de panículas imaturas oriundas do cruzamento entre as cultivares Metica-1 e Cica-8. As panículas foram dispostas em placas de Petri contendo 20 mL de meio de cultura MS (Murashige & Skoog, 1962) suplementado com 2 mg mL⁻¹ de 2,4 D e mantidas em sala de crescimento a 25 °C até a regeneração de plantas R1, as quais foram transplantadas para aclimatização. Em casa de vegetação, plantas R2 foram submetidas à inoculação com os patótipos IB-1 e IB-45 de *M. oryzae*, provenientes das cultivares Metica-1 e Cica-8, respectivamente, utilizada para cada patótipo uma população de 800 plantas. No sétimo dia após a inoculação foi realizada a avaliação da severidade da brusone foliar, utilizando a escala de notas, variando de 0 a 9, em que notas de 0 a 3, representam reações de resistência, e de 4 a 9, reações de suscetibilidade. Avaliou-se também a severidade da brusone em uma população de 50 plantas de somaclones da geração R2 com cada genitor (Metica-1 e Cica-8) e suas respectivas raças de *M. oryzae* (IB-1 e IB-45). Para a severidade foram realizadas quatro avaliações, em intervalos de 48 horas, para o cálculo da área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD). Os dados foram submetidos ao teste T no programa SPSS. De um total de 800 plantas inoculadas com a raça IB-45, 644 foram resistentes e 156 apresentaram reações de suscetibilidade. Para a raça IB-1 foram obtidas 664 plantas R2 resistentes e 136 suscetíveis, indicando a indução de variação genética com relação à resistência à brusone foliar nas gerações iniciais. O teste T mostrou diferença significativa na severidade de brusone entre os genitores e os somaclones, com média de 32,96% para a cultivar Metica-1 e 3,36% para os somaclones inoculados com a raça IB-1, e 34,24% para a cultivar Cica-8, em contraste com 7,59% dos somaclones inoculados com a raça IB-45. Houve redução significativa da AACPD, com média de 56,76 para Metica-1 e 6,22 para os somaclones inoculados com a raça IB-1, e 66,83 para Cica-8 e 12,1 para os somaclones inoculados com a raça IB-45. Houve diferença entre os somaclones inoculados com as duas raças, demonstrando que a variação somaclonal produz fontes de resistência ao patógeno. As plantas R2 que apresentaram reação de resistência às duas raças foram selecionadas e transplantadas para avanço de geração visando novas fontes de resistência à brusone, contribuindo assim para o programa de melhoramento do arroz.