

# ASSOCIAÇÃO ENTRE BRUSONE NA FOLHA E NA PANÍCULA EM ARROZ DE TERRAS ALTAS

Ana Cláudia C. Badan<sup>1</sup>, Elcio Perpétuo Guimarães<sup>2,3</sup>, Anne S. Prahbu<sup>2</sup> e Francisco J. Pfeilsticker Zimmerman<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Aluna de doutorado. Departamento de Genética e Biologia Molecular – IB. UNICAMP, Caixa Postal 6109 Campinas, São Paulo, Brasil. E-mail: [anaclaudia@mpc.com.br](mailto:anaclaudia@mpc.com.br)

<sup>2</sup> Pesquisadores da Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75275-000 Santo Antônio de Goiás, Goiás, Brasil.

<sup>3</sup> Professor visitante. Departamento de Genética e Biologia Molecular – IB. UNICAMP, Caixa Postal 6109 Campinas, São Paulo, Brasil e Bolsista do CNPq.

A brusone, importante doença do arroz, causada pelo fungo *Pyricularia grisea* Sacc., apresenta duas fases: na primeira, o fungo ataca as folhas (BF) aproximadamente um mês após o plantio, e na segunda ataca o colmo (BP), desde 10 dias após a emissão das panículas. Esta última, muito mais destrutiva que a primeira, chega a causar danos de até 50% na produção do arroz.

Trabalhos de melhoramento genético de arroz vem tentando desenvolver genótipos que apresentem resistência a essa enfermidade. Para se avaliar e tentar melhorar a estratégia de seleção utilizada é importante que se conheça se o mecanismo de resistência da planta é semelhante ou não para as duas fases da doença.

Esse trabalho procurou comparar o grau de associação da resistência nas duas fases da enfermidade na população de arroz de terras altas CNA-7, a qual havia sido conduzida por dois ciclos de seleção recorrente para resistência a BF e BP.

Para conseguir alcançar esse objetivo foram utilizadas 115 linhagens que representavam famílias  $S_{0,2}$  da população CNA-7, ciclo 2. Esse material foi plantado na Estação Experimental Capivara, Santo Antônio de Goiás, Goiás, em dezembro de 1999, para avaliação de BP. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, em parcelas de duas linhas de 1,0m, tendo aos lados linhas de testemunhas suscetíveis das cultivares Caiapó e Rio Parnaíba. A densidade foi de 80 sementes/m, e as linhas distavam 0,35 m entre si. A adubação foi de 350 kg/ha da fórmula 5-30-15 + Zn, 20 kg/ha de FTE e 20 kg/ha de zinco. Perpendicular a essas linhas, encontravam-se disseminadores de inóculo, com mistura das sementes das cultivares suscetíveis Rio Paranaíba, IAC 47 e Primavera.

Em Janeiro de 2000 o experimento foi repetido, com o intuito de se avaliar BF. Nesta ocasião, a densidade de sementes foi de 100 sementes/m e a adubação contou também com a utilização de 250 kg/ha de sulfato de amônia.

As avaliações dos experimentos foram feitas em fevereiro e março do ano 2000 respectivamente para as características BF e BP seguindo as escalas de 0 a 9 propostas pelo IRRI, onde "0" significa reação de resistência à doença e "9" o máximo grau de susceptibilidade.

A análise de associação foi feita considerando-se as notas das médias das famílias  $S_{0,2}$ . Considerou-se as famílias que apresentaram notas entre 0 a 3 como resistentes, e aquelas com notas superiores a 3 como suscetíveis, para as duas escalas de avaliação (BF e BP).

Os resultados, apresentados na Tabela, demonstram que houve associação entre as características BF e BP, para as plantas da população CNA-7. Observou-se que 53,9% das linhagens apresentaram resistência a BP e a BF, simultaneamente. Isso poderia indicar que as plantas resistentes a BF teriam chances significativas de serem resistentes a BP.

Embora essa seja uma afirmação que depende de uma série de outras considerações, este resultado, de caráter exploratório, indica que o melhorista de arroz de terras altas, ao incrementar o nível de resistência a brusone na folha poderá estar automaticamente aumentando a resistência da panícula.

Tabela. Distribuição das 115 linhagens  $S_{0:2}$ , do ciclo 2, da população de arroz de terras altas CNA-7, que apresentaram reação resistente ou suscetível à brusone na folha (BF) e no pescoço (BP).

BF\BP	Resistente	Suscetível
Resistente	62	15
Suscetível	21	17

$$\chi^2_{(G.L=1)} = 6,87^{**}$$

