

Validação de marcador molecular associado à resistência de *Oryza sativa* L. a *Magnaporthe oryzae* Couch

Raiane Flávia Pereira¹, Aluana Gonçalves Abreu², Tereza Cristina de Oliveira Borba³, Raquel Neves de Mello⁴

A brusone, causada pelo fungo *Magnaporthe oryzae*, é a principal doença que ocorre no arroz. A seleção assistida por marcadores moleculares (SAM) pode contribuir para acelerar a seleção de genótipos resistentes a essa doença. Em um trabalho anterior, o marcador microssatélite RM201 foi associado à variação de níveis de resistência ao isolado 9889 de *M. oryzae* nas cultivares BRS Biguá e Irat 124. O objetivo deste trabalho foi validar a associação entre esse marcador e o caráter resistência nas duas cultivares. Para isso, 188 plantas da progênie F2 de um cruzamento entre as duas fontes de resistência e o genitor suscetível BRS Sertaneja (BRS Biguá/BRS Sertaneja//Irat 124) foram avaliadas em casa de vegetação, sob inoculação artificial. O DNA genômico de cada planta foi isolado por lise alcalina e submetido a PCR. Os fragmentos amplificados foram analisados em sequenciador semiautomático e a identificação dos alelos foi realizada através do programa GeneMapper (Applied Biosystems). A associação entre o marcador e a resistência foi testada através do programa Tassel versão 3.0, utilizando o módulo Mixed Linear Model (MLM). Foi considerado um nível de significância (p-valor) de 5% e o efeito do marcador na característica foi avaliado pelo coeficiente de determinação (R²). O polimorfismo no marcador RM201 pôde explicar 10,5% da variação da resistência. O alelo 139, oriundo de BRS Sertaneja, foi associado ao aumento de 0,69 na nota de severidade da doença, enquanto os alelos 149, oriundo de Irat 124, e 155, oriundo de BRS Biguá, foram associados à diminuição da nota em 0,29 e 0,17, respectivamente. O heterozigoto 149/155 apresentou o maior efeito de aumento da resistência, com diminuição de 0,50 na nota. O marcador RM201 está sendo utilizado para a introdução de resistência nas cultivares BRS Esmeralda e BRS Sertaneja.

¹ Estudante de graduação em Agronomia da Faculdade Montes Belos, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, raiane-flavia@hotmail.com

² Bióloga, Dra. em Genética e Biologia Molecular, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, aluana.abreu@embrapa.br

³ Engenheira de alimentos, Dra. em Genética e Melhoramento, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, tereza.borba@embrapa.br

⁴ Engenheira agrônoma, Dra. em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, raquel.mello@embrapa.br