

DETERMINAÇÃO DO FLUXO GÊNICO ENTRE O ARROZ VERMELHO E O ARROZ CULTIVADO POR MARCADORES SSR

Brunes, TO; Rangel, PHN; Brondani, RPV; Neto, FPM; Neves, PCF; Brondani, C
Embrapa Arroz e Feijão

tulianabrunes@yahoo.com.br

Palavras-chave: *Oryza sativa*, polinização cruzada, microssatélites.

O Arroz vermelho (*Oryza sativa* L.) é considerada a principal erva daninha da cultura do arroz irrigado pela sua alta capacidade de infestação de áreas de lavoura, o que ocasiona uma depreciação do produto colhido devido a mistura dos grãos vermelhos com os grãos comerciais. O grão vermelho é devido a coloração do pericarpo, fazendo-se necessário maior polimento no processamento industrial o que aumenta o número de grãos quebrados reduzindo seu valor comercial, e/ou submeter a massa de grãos colhida ao seletor para eliminação dos grãos vermelhos aumentando o preço do produto final. Estudos relatam uma taxa de cruzamento natural entre arroz vermelho e arroz cultivado variando de 1 a 7%, a qual está diretamente relacionada com a coincidência do florescimento, distância entre plantas de arroz vermelho e cultivado, e condições climáticas. Este trabalho objetivou determinar a distância com que ocorre o fluxo gênico entre o arroz vermelho e o arroz cultivado, através do uso de marcadores moleculares SSR (Simple Sequence Repeats). O experimento foi conduzido na Fazenda Cerro do Tigre localizada no município de Alegrete (RS), em área isolada, sem a presença de lavoura comercial ou infestação com arroz vermelho. Foram transplantadas para o centro do experimento três plantas de arroz vermelho, com 10 panículas ao todo, cuja data de floração foi coincidente com as 120 plantas de arroz cultivado BR-Irga 409, transplantadas em 10 círculos concêntricos eqüidistantes de 5 metros, com 12 raios. As 120 plantas de BR-Irga 409 foram transplantadas em cada ponto de interseção entre o raio e o círculo. Assim, as 12 plantas de BR-Irga 409 mais próximas estavam distantes 5 metros do arroz vermelho, e as 12 plantas de BR-Irga 409 mais afastadas, estavam a 50 metros de distância. Durante a fase de florescimento não houve um vento predominante, ou seja, por chance, o pólen de arroz vermelho foi disperso em todas as direções. A partir de 51 marcadores SSR, foram selecionados 4 capazes de detectar polimorfismo entre o arroz vermelho e o arroz cultivado, e utilizados para avaliar o fluxo gênico em 20 sementes por planta de BR Irga 409. Foram detectados alelos do arroz vermelho em plantas distantes 10 a 30 metros deste. Acreditava-se que a migração do pólen de arroz poderia ser feita a até no máximo 10 metros. Este resultado tem implicações não somente para o aumento dos cuidados para manter áreas de lavoura com o menor número possível de plantas de arroz vermelho, como para o estabelecimento de maiores distâncias em áreas de produção de sementes de diferentes cultivares de arroz; entre áreas de cultivo de arroz transgênico e de cultivo de arroz tradicional; e destas com populações naturais da espécie silvestre *Oryza glumaepatula*, que ocorrem no Brasil.

Apoio Financeiro: CNPq.