ANÁLISE DA VARIABILIDADE GENÉTICA ATRAVÉS DE MARCADORES MOLECULARES MICROSSATÉLITES DA CULTIVAR DE ARROZ (*Oryza sativa* L.) IRRIGADO Tio Taka OBTIDA POR SELEÇÃO RECORRENTE

Borba, TCO; Brunes, TO; Brondani, RV; Rangel, PHN; Brondani, C

Laboratório de Biotecnologia - Embrapa Arroz e feijão

oliveiraborba@yahoo.com.br

Palavras-Chave: SSR, Base Genética, Melhoramento.

A utilização de genitores aparentados nos programas de melhoramento genético tem ocasionado um estreitamento da base genética das cultivares de arroz irrigado lançadas, levando a estagnação dos patamares de produtividade e o aumento da vulnerabilidade a doenças e pragas. O melhoramento de populações de base genética mais ampla através da seleção recorrente possibilitará a obtenção de cultivares comerciais mais produtivas e mais divergentes do que as atualmente em uso. A Tio Taka é a primeira cultivar de arroz (*Oryza sativa*) irrigado obtida no Brasil através deste processo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a variabilidade genética desta cultivar utilizando-se marcadores moleculares SSR. Além da cultivar Tio Taka e dos 10 genitores da população de seleção recorrente, outras 43 cultivares de arroz irrigado foram utilizadas, perfazendo um total de 54 acessos. Estes acessos foram avaliados com 16 marcadores microssatélites e o produto da reação de PCR foi submetido a eletroforese em gel de poliacrilamida 6% corada com nitrato de prata. Obteve-se um total de 127 alelos com uma média de 7,93 alelos por loco. Como medida do potencial informativo dos marcadores microssatélites calculou-se o índice de heterozigosidade esperada (PIC – “Polymorphism Information Content”) com valor médio de 0,60. À partir dos dados da matriz de distância genética ROGERS-W dos 54 acessos, construiu-se um dendrograma o qual apresentou índice de correlação cofenético de 0,90. Pela matriz de distância também foi possível obter o coeficiente de distância média entre as cultivares analisadas. As cultivares que obtiveram o maior e o menor coeficiente de distância foram, respectivamente, a BRS-Bojuru com 0,92 e a cultivar Epagri-109 com 0,45. A Tio Taka obteve uma distância média de 0,66 em relação às outras, indicando que ela possui uma variabilidade mediana em relação às demais. Pelo dendrograma também foi possível visualizar a semelhança genética entre algumas cultivares comerciais e a Tio Taka, sendo a Epagri-109 a mais próxima. Dentre os genitores, o mais próximo foi o BG-90-2, o qual apresentou 11 alelos comuns com a Tio Taka e um coeficiente de distância de 0,5. Esta maior similaridade entre BG-90-2 e Tio Taka pode ser devida a algumas características do genitor, como arquitetura da planta e produção, as quais podem ser facilmente selecionadas. O genitor que apresentou o maior coeficiente de distância foi o Colômbia-1 (0,90), compartilhando apenas dois alelos com a cultivar estudada. A cultivar Tio Taka confirmou a eficiência do método de seleção recorrente na recombinação dos genótipos parentais. Quanto a baixa variabilidade genética apresentada pela Tio Taka pode ser devido ao uso de genitores aparentados na sintetização da população base e ao número reduzido de ciclos de seleção (dois) realizados para obtenção da cultivar.

Apoio Financeiro: FAO.