

INTROGRESSÃO DE CARACTERÍSTICAS DE VIGOR DE PLÂNTULA ASSOCIADAS A MARCADORES MOLECULARES DE *Oryza nivara* SHARMA & SHASTRY EM *O. sativa* L.

Péricles de Carvalho Ferreira Neves - Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179. CEP 75375-000– Santo Antonio de Goiás-GO.

O vigor da plântula, ou a habilidade da planta emergir rapidamente do solo ou água, é uma característica importante para o estabelecimento do stand e competitividade com ervas daninhas na cultura de arroz. Desse modo, o melhoramento para vigor de plântulas tem sido objetivo importante em programas de melhoramento de arroz irrigado. Neste trabalho, utilizou-se o método “Advanced Backcross QTL Analysis” (ABQTL) descrito por Tanksley e Nelson (1996) para identificar e transferir QTL associados a características de vigor de plântula da espécie silvestre *Oryza nivara* para M-202, cultivar japonesa altamente produtiva e largamente plantada na Califórnia (EUA). Quatro características altamente correlacionadas com vigor de plântula no campo, além de altura de planta, foram estudadas: comprimento de folha primária (CFP), comprimento de coleótilo (CC), comprimento de mesocótilo (CM) e comprimento de radícula (CR). As medidas foram feitas em plântulas desenvolvidas no escuro a 20°C, seguindo os procedimentos descritos por Redona e Mackill (1996). Diferenças altamente significativas ($P < 0.01$) foram observadas entre famílias RC_2F_2 para todas as características estudadas. CFP, o determinante mais importante para vigor de plântula em arroz irrigado, variou de 23 mm a 53 mm, enquanto a testemunha M-202 apresentou 32 mm. Várias famílias com elevado vigor corresponderam a plantas adultas com altura similar a M-202, de 96 cm, indicando que o aumento de vigor não está relacionado a plantas mais altas. Foram detectados 7 QTL com efeito sobre CFP, 2 QTL controlando CC, 4 com efeito sobre CM e 4 QTL controlando CR. Marcadores individuais apresentaram efeito que variou de 3.5% a 14.5% sobre a variação fenotípica, e 81% dos alelos positivos observados neste estudo foram provenientes da espécie silvestre. Os resultados demonstram a importância de *O. nivara* como fonte de segmentos cromossômicos que podem ser utilizados no melhoramento de arroz japonica irrigado.

REFERÊNCIAS:

- Redoña, E.D., and D.J. Mackill. Genetic variation for seedling vigor traits in rice. *Crop Sci.* 36:285-290. 1996.
- Tanksley, S.D., and J.C. Nelson. Advanced backcross QTL analysis: a method for the simultaneous discovery and transfer of valuable QTLs from unadapted germplasm into elite breeding lines. *Theor. Appl. Genet.* 92:191-203. 1996.