

CONVERSÃO DE CULTIVARES DE ARROZ IRRIGADO PARA TOLERÂNCIA A HERBICIDA DA CLASSE DAS IMIDAZOLINONAS.

Francisco Pereira Moura Neto⁽¹⁾, Paulo Hideo Nakano Rangel⁽¹⁾, Paulo Ricardo Reis Fagundes⁽²⁾, João Antônio Mendonça⁽¹⁾, Carlos Martins Santiago⁽¹⁾, Orlando Peixoto de Moraes⁽¹⁾, Veridiano dos Anjos Cutrim⁽¹⁾, Jaime Roberto Fonseca⁽¹⁾, André Andrés⁽²⁾, Ariano Martins de Magalhães Junior⁽²⁾ ¹Embrapa Arroz e Feijão, Rod. Goiânia a Nova Veneza, km 12, CP 179, 75.375-000 Santo Antônio de Goiás, e-mail: phrangel@cnpaf.embrapa.br, ²Embrapa Clima Temperado, BR 372, km 78, 96.001-970 Pelotas, RS.

A ocorrência de plantas invasoras, especialmente o arroz vermelho, constitui uma restrição séria ao aumento da produtividade do arroz irrigado, principalmente no Rio Grande do Sul. O desenvolvimento de resistência do arroz a um herbicida de amplo espectro constitui uma estratégia viável para o controle do arroz vermelho. A cultivar IRGA 422 CL, lançada em 2002, é resistente ao herbicida não seletivo "Only"[®] (Sociedade Sul-Brasileira..., 2005), sendo hoje uma das mais plantadas no Rio Grande do Sul. Outras cultivares competitivas, preferivelmente oriundas de *background* genético distinto, precisam ser desenvolvidas para evitar os riscos relacionados à baixa diversidade genética nas lavouras.

O objetivo deste trabalho foi transferir por meio de retrocruzamentos, o alelo (AHAS) de resistência ao herbicida da classe das imidazolinonas presente no mutante As 3510 para cultivares elite de arroz irrigado.

O trabalho teve início em novembro de 2000 e foi realizado na Embrapa Arroz e Feijão em Santo Antônio de Goiás, GO, utilizando o método de melhoramento de retrocruzamento, com seleção de plantas individuais a cada geração. Os genitores recorrentes foram as cultivares BRS Taim e BRS Pelota e a linhagem elite CNA 8502, sendo utilizado, como doador do alelo de resistência, o mutante As 3510. Além do cruzamento inicial foram realizados três retrocruzamentos e todo o processo de transferência do alelo de resistência foi conduzido em casa de vegetação. As sementes das gerações segregantes foram semeadas em bandejas de plástico, em casa de vegetação, e 20 dias após a emergência das plantas era feita a aplicação do herbicida Only[®], na dosagem de 1,8 litros do produto comercial por hectare mais Dash na dosagem de 0,5% v/v. Após os testes de progênies, foram selecionadas as linhagens homocigotas para o alelo de resistência sendo, dez da BRS Pelota e treze da BRS Taim que foram avaliadas no ano agrícola 2004/05 em ensaios de Valor de cultivo e Uso (VCU) em Alegrete, Capão do Leão e Uruguaiana, todos no Rio Grande do Sul. A As 3510, a BRS Pelota e dez linhagens dela derivada constituíram um ensaio. Treze linhagens oriundas da BRS Taim e da doadora de resistência As 3510, juntamente com estes dois genitores formaram um outro ensaio de VCU. O delineamento experimental utilizado nestes ensaios foi o de blocos ao acaso com quatro repetições, sendo a parcela formada por quatro sulcos de 5,0 metros de comprimento. Em 2005/06 as cinco melhores linhagens derivadas da BRS Pelota, oito da BRS Taim, três da CNA 8502 e as testemunhas BRS Taim, BRS Pelota, CNA 8502, IRGA 422 CL, Metica 1 e a BR IRGA 409 foram avaliadas em ensaio de VCU no Rio Grande do Sul em Capão do Leão, Santa Vitória do Palmar, Arroio Grande, Alegrete, Uruguaiana, Agudo e Cachoeira do Sul no delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro repetições. A parcela foi formada por quatro sulcos de 5,0 m de comprimento. No ano agrícola seguinte as três melhores linhagens da BRS Taim e da BRS Pelota e uma da CNA 8502, mais as testemunhas BRS Taim, BRS Pelota, CNA 8502 e a IRGA 422 CL foram avaliadas novamente em ensaio de VCU em Capão do Leão, Santa Vitória do Palmar, Arroio Grande, Alegrete, Uruguaiana, Agudo e Cachoeira do Sul. O delineamento experimental utilizado novamente foi o de blocos ao acaso com quatro repetições e a parcela foi formada por oito sulcos de 5,0 m de comprimento. Nos ensaios conduzidos nos anos agrícolas de 2005/06 e 2006/07, as parcelas das testemunhas em