

## ESTUDO DA HERANÇA DA REGENERAÇÃO *IN VITRO* DE ANTERAS DE ARROZ IRRIGADO (*ORYZA SATIVA* L.)

Lannes, S. D.; Oliveira, A. C. de; Magalhães Jr., A. M. de; Carvalho, F. F. de; Caetano, E.; Freitas, R. A. de. FAEM-UFPEL Caixa Postal 354, CEP 96001-970, Pelotas. Embrapa Clima Temperado, Caixa Postal 304, CEP 96001-970, Pelotas.

O aumento do consumo mundial do arroz (*Oryza sativa* L.) tem gerado uma grande demanda em qualidade e produtividade deste cereal. O melhoramento convencional do arroz requer um tempo relativamente longo para o lançamento de novas cultivares, o que causa uma defasagem entre as exigências do mercado e a oferta de genótipos. Uma forma de agilizar o melhoramento genético é através da cultura de anteras, onde se obtém linhagens homocigotas em menor tempo. Entretanto, a dificuldade da regeneração de algumas cultivares pela cultura de anteras limita o trabalho, uma vez que as bases genéticas da regeneração em cultura de tecidos não são conhecidas e os genótipos adaptados a região sul são, na sua maioria, difíceis de regenerar. Uma maneira de se identificar a região ou regiões genômicas responsáveis por esta característica é através do estudo de marcadores moleculares.

No presente trabalho busca-se identificar, através do mapeamento genético, marcadores ligados a característica de alta regeneração *in vitro*.

Cruzamentos entre cultivares do grupo japônica ( BRS Bojuru e Taipei 309) e do grupo indica ( BRS Chui, BRS Taim e BR-Irga 410) foram realizados para a obtenção de populações de mapeamento. A população F<sub>1</sub>, foi obtida através da hibridização entre as cultivares Taipei 309 e BRS Taim, no ano agrícola 1997/98 e seus dois retrocruzamentos em Goiânia durante o ano de 1998. A população acima citada apresentava genitores distintos pois a cultivar Taipei 309 apresenta uma taxa de regeneração variando de 3 a 5 % e a cultivar BRS Taim, 1 a 1,5%. A partir das populações de retrocruzamento foram coletadas anteras imaturas de cada planta individualizada para o cultivo *in vitro* em meio NL líquido. A coleta das paniculas imaturas foi realizada no horário entre 8:00 e 9:00 h da manhã em plantas que apresentavam distância entre as aurículas da folha bandeira e da penúltima folha de 4 a 6 cm, pois nesta fase o grão de pólen encontrava-se no estado uninucleado, após coletado foi realizado um tratamento a frio com temperatura a 8° C, por 7 dias. A desinfestação do material foi realizada com álcool 70%, por um minuto, depois hipoclorito de sódio ( 20% do produto comercial Q-boa), durante 20 minutos, sob agitação constante. Após, os tecidos foram lavados quatro vezes em água destilada onde permaneceram até serem transferido para o meio de cultura. O meio usado para a indução dos calos era o meio NL líquido suplementado com 4 mg/l de ANA + 1,0 mg/l de cinetina (KIN) e 5% de maltose, autoclavado por 20 minutos em temperatura de 120° C. e 1,5 ATM de pressão. As anteras foram acondicionadas no escuro, em temperatura de 25° C, durante 40 dias. O meio para regeneração de plantas foi o meio MS sólido, acrescido de 4mg/l de KIN, 1,0 mg/l de ANA, 3% de sacarose e 7 g/l de ágar. As anteras foram incubadas a temperatura de 25° C, com fotoperíodo de 16 h de luz ( 3000 lux de intensidade luminosa proveniente de lâmpadas fluorescentes brancas-frias). Foram avaliados o número de calos formados, correlacionando estas respostas com as obtidas pela análise molecular dos genótipos testados, análises estas que estão sendo realizadas.

Os resultados parciais obtidos, apresentados na Figura 1, indicaram uma maior porcentagem de indução de calos na população retrocruzada com a cultivar Taipei 309, apresentando cerca de 5,4% de taxa de indução de calos. Para população retrocruzada com BRS Taim foi obtida uma taxa de indução de calos de 2,6%. Os resultados obtidos concordam com Magalhães *et. al.* (1997) que mostra a cultivar japônica apresentando uma maior indução de calos.

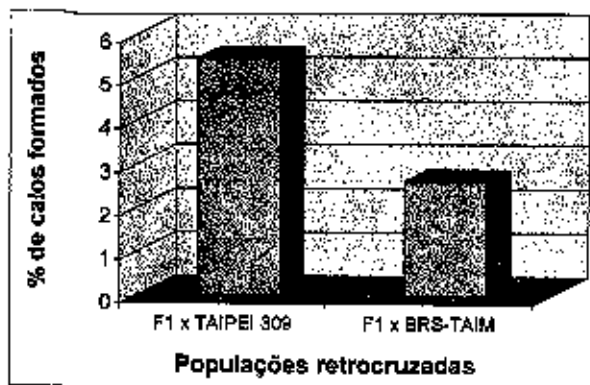


Figura 1 - Percentagem de calos formados através do cultivo *in vitro* de anteras coletadas nas populações retrocruzadas de arroz irrigado

MAGALHÃES JR., A. M.; TERRES, A. L.; FAGUNDES, P.R.R.; FRANCO, D. F.; ABIB, F.R.; LANNES, S. D.; TAVARES, W.R.F.; Melhoramento de arroz irrigado na EMBRAPA/CPACT: 4. Condução a campo de linhas homocigotas provenientes do cultivo *in vitro* de anteras imaturas In: REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 22., 1997, Balneário Camboriú, SC. Anais... Itajaí: EPAGRI, 1997. 580p.