

Comportamento de Linhagens Clearfield da Embrapa na Região Litoral Sul do Rio Grande do Sul - Safra 2006/07

Paulo Ricardo Reis Fagundes¹
André Andres²

Introdução

A chegada ao mercado brasileiro de cultivares ClearField (CL) de arroz irrigado, oriundas de uma mutação induzida na linhagem de arroz irrigado americana AS 3510, facilitou o controle químico de arroz-vermelho em áreas infestadas de lavouras de arroz cultivado. Esta tecnologia emprega o uso do herbicida "ONLY" (imazethapyr + imazapic) e tem apresentado excelentes resultados no controle das principais plantas daninhas nas lavouras orizícolas do Rio Grande do Sul. Estima-se que a área semeada com a única cultivar registrada para o Rio Grande do Sul, IRGA 422 CL, de ciclo precoce, supere os 30% do total de aproximadamente 1,0 milhão de hectares cultivados no estado. A presença de uma única cultivar promove certa vulnerabilidade genética para o arroz irrigado do RS e pode expor a lavoura a riscos de ordem ambientais, tanto bióticos como abióticos.

A EMBRAPA, em parceria com a BASF, está desenvolvendo linhagens CL, tomando como

base genética as cultivares BRS 7 "Taim" e BRS Pelota, que encontram-se em fase final de experimentação (MOURA NETO, et al., 2007). Ambas as cultivares apresentam ciclo de desenvolvimento médio. Portanto, são importantes alternativas para a lavoura. A avaliação do comportamento produtivo, agrônomo, agroindustrial e culinária das linhagens mutantes foi realizada junto aos ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU), última etapa do processo de desenvolvimento de cultivares, desde a da safra 2004/05.

A partir dos resultados obtidos, nas duas primeiras safras (2004/05 e 2005/06), foi possível definir três linhagens derivadas de cada uma das cultivares recorrentes e uma desenvolvida a partir da linhagem CNA 8502, desenvolvida para a região tropical, para serem avaliados na safra 2006/07, finalizando o processo e permitindo a tomada de decisão sobre quais as linhagens que originarão a(s) nova(s) cultivar(es) CL da Embrapa, a serem colocadas à disposição dos produtores de

¹Eng. Agrôn., Dr. em Melhoramento Genético, Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS. (fagundes@cpact.embrapa.br) ; (ariano@cpact.embrapa.br)

²Eng. Agrôn., M.Sc. em Herbologia, Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS. (andre@cpact.embrapa.br)

arroz irrigado do Rio Grande do Sul (FAGUNDES et al., 2007). As linhagens avaliadas foram CNA10754, CNA10755 e CNA10756, originárias do cruzamento BRS-7 "Taim" /As3510///BRS-7 "Taim"; CNA10757, CNA10758 CNA10759, do cruzamento BRS Pelota/As3510///BRS Pelota; e CNA10766, do cruzamento CNA8502/ As3510///CNA8502. Como testemunhas, estudaram-se os genótipos recorrentes BRS-7 "Taim", BRS Pelota, CNA8510 e a cultivar IRGA 422 CL.

Na média dos estudos, a linhagem CNA 10758, embora somente tenha sido superior à CNA 8205, foi a que apresentou melhor rendimento de grãos (8.546 kg ha^{-1}), seguida da cultivar testemunha BRS Pelota (8.070 kg ha^{-1}), resultado que confirma a melhor adaptação desta testemunha e das linhagem derivadas desta, nas condições agro ecológicas da região Litoral Sul, do RS. Todas as linhagens apresentaram ciclo médio, definido pela floração (50%), comparável às testemunhas BRS Pelota (90 dias) e BRS-7 "Taim" (94 dias). Este ciclo é importante sob o aspecto de

diversificação visando o escalonamento da semeadura e colheita da lavoura. A estatura média de planta de todas as linhagens foi adequada à lavoura mecanizada. A renda total do benefício e o rendimento de grãos inteiros ficaram um pouco abaixo do desejável, para a maioria das linhagens, variando a primeira entre 65,4% e 71,2%, e a segunda entre 56,8% e 62,9. Contudo, a linhagem de maior rendimento de grãos, CNA 10758, também apresentou renda do benefício e rendimento de grãos inteiros satisfatórios, 69% e 61,7%, respectivamente.

Sendo assim, considera-se que as linhagens derivadas da cultivar recorrente BRS Pelota apresentam ampla adaptação às condições de cultivo da região Litoral Sul do RS e a linhagem CNA 10758, derivada da cultivar Pelota devem ser privilegiadas para a indicação de cultivo na região Litoral Sul do RS. Entre as linhagens derivadas de BRS-7 "Taim", destaca-se para o cultivo nas lavouras do Litoral Sul do RS, a CNA 10757.

Tabela 1. Rendimento de grãos (kg ha^{-1}), floração média (dias), estatura de planta (cm), renda do benefício e rendimento de grãos inteiros (%), de sete linhagens CL e quatro testemunhas, na região Litoral Sul do Rio Grande do Sul. Safra 2006/07.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg ha^{-1})			Média ¹	Floração (dias)	Est. Planta (cm)	Renda do Benefício (%)	Grãos Inteiros (%)
	Pelotas	Arroio Grande	S. V. do Palmar					
CNA10758	8.020	8.509	9.109	8.546 a	90	87,9	69,0	61,7
BRS Pelota	7.640	9.004	7.801	8.070 ab	90	91,6	68,0	60,5
IRGA 422 CL	8.224	7.451	8.014	7.896 ab	87	79,2	66,0	59,1
BRS 7 Taim	7.883	8.338	6.851	7.690 ab	94	86,3	68,1	60,0
CNA10757	6.873	7.643	8.493	7.670 ab	90	90,4	71,2	62,9
CNA10754	7.034	8.003	7.766	7.600 ab	94	79,7	67,0	57,7
CNA10755	6.540	8.047	7.987	7.525 ab	90	84,7	68,2	60,9
CNA10766	8.083	8.362	6.112	7.519 ab	94	82,5	65,8	57,4
CNA10759	6.993	7.794	7.273	7.313 ab	90	89,3	66,4	56,8
CNA10756	6.670	7.272	6.928	6.928 ab	94	78,2	65,4	58,8
CNA 8502	7.690	7.561	4.155	6.469 b	97	92,7	68,1	59,6
Média	7.423AB	8.997A	7.317 B	7.569				
CV %				16,49				

¹ Médias seguidas da mesma letra não diferem pelo teste Tukey ($P < 0,05$)

Referências

- FAGUNDES, P.R.R.; MAGALHÃES JÚNIOR, A. M. de; ANDRES, A.; FRANCO, D. F.; MORAES, O. P. de; RANGEL, P. H. R.; MOURA NETO, F. P.; SEVERO, A.; VIEGAS, A. D. Avaliação de linhagens Clearfield da Embrapa, em três locais, da região Litoral Sul do Rio Grande do Sul. 2006/07. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO 5. ; REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 27., 2007, Pelotas. **Anais ...** Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2007. p. 38-39.
- MOURA NETO, F. P.; RANGEL, P. H. R.; FAGUNDES, P.R.R.; MENDONÇA, J. A.; SANTIAGO, C.M.; MORAES, O. P. de; CUTRIN, V. dos A.; FONSECA, J. R.; ANDRES, A.; MAGALHÃES JÚNIOR, A. M. de. Conversão de cultivares de arroz irrigado para tolerância a herbicidas da classe das imidazolinonas. In: In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO 5. ; REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 27., 2007, Pelotas. **Anais ...** Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2007. p. 46-49.

**Comunicado
Técnico, 201**

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Clima Temperado

Endereço: Caixa Postal 403

Fone/fax: (53) 3275-8199

E-mail: sac@cpact.embrapa.br

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



1ª edição

1ª impressão 2008: 50 exemplares

**Comitê de
publicações**

Presidente: *Walkyria Bueno Scivittaro*

Secretário-Executivo: *Joseane M. Lopes Garcia*

Membros: *Cláudio Alberto Souza da Silva, Lígia Margareth Cantarelli Pegoraro, Isabel Helena Vernetti Azambuja, Luís Antônio Suita de Castro. Suplentes: Daniela Lopes Leite e Luís Eduardo Corrêa Antunes*

Expediente

Revisão de texto: *Sadi Sapper*

Normalização bibliográfica: *Regina das Graças Vasconcelos dos Santos*

Editoração eletrônica: *Oscar Castro*

Composição e Impressão: *Embrapa Clima Temperado*