

30. COMPETIÇÃO REGIONAL DE LINHAGENS E CULTIVARES DE ARROZ IRRIGADO EM SANTA CATARINA, SAFRA 2008/09

Moacir Antonio Schiocchet⁵², Rubens Marschalek², Klaus Konrad Scheuermann², Luis Augusto Martins Peruch³.

Palavras-chave: pré-germinado, rendimento de grãos

INTRODUÇÃO

A competição regional de linhagens de arroz irrigado é a última etapa do processo de avaliação de genótipos do projeto de melhoramento genético de arroz, antes da recomendação e lançamento para cultivo junto aos produtores de grãos. Em Santa Catarina são cultivados aproximadamente 150.000 ha de arroz irrigado com cultivares Epagri, oriundas do programa de melhoramento genético desenvolvido na Estação Experimental da Epagri em Itajaí. Neste processo de seleção das melhores linhagens são conduzidos experimentos nas principais regiões produtoras de arroz de Santa Catarina.

Para serem disponibilizadas aos agricultores, as novas cultivares devem superar o desempenho agrônomico das cultivares testemunhas, além de apresentar desempenho adequado aos processos industriais comumente empregados em Santa Catarina, bem como junto aos consumidores. O objetivo deste trabalho foi identificar linhagens de arroz que possam ser recomendadas para cultivo junto aos produtores de grãos.

MATERIAL E MÉTODOS

As linhagens foram avaliadas em cinco locais do Estado, Itajaí (Baixo Vale do Itajaí), Massaranduba (Litoral Norte), Pouso Redondo (Alto Vale do Itajaí), Tubarão (Litoral Sul) e Turvo (Sul do Estado), na safra 2008/2009. A semeadura foi feita a lanço com sementes pré-germinadas na densidade de 120 kg de sementes por hectare em parcelas de 4 m de largura por 15 m de comprimento. A implantação ocorreu em 12 de setembro em Massaranduba, 02 de outubro em Turvo, 08 de outubro em Tubarão, 14 de outubro em Itajaí e 29 de outubro em Pouso Redondo. Estas datas representam a época preferencial para implantação da lavoura de arroz irrigado em cada região. O cultivo foi executado seguindo-se as recomendações do Sistema de Produção nº 32 (EPAGRI, 2005). As amostras, de 2 x 3 m de cada parcela, foram colhidas em três repetições, onde se avaliou o rendimento de grãos, a renda do benefício e o rendimento de grãos inteiros e quebrados. O rendimento de grãos foi submetido à análise da variância e comparado pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade pelo delineamento fatorial 5 locais x 17 genótipos. Foram avaliadas 16 linhagens comparadas com a testemunha Epagri 108 para as variáveis rendimento de grãos, acamamento e estatura de plantas, e ocorrência de doenças.

RESULTADOS

Em função do modelo da análise estatística aplicada, em que as repetições foram constituídas pelos locais, verificou-se que houve significância estatística para a interação locais com os genótipos e entre genótipos dentro de cada local ($P < 0,0001$). Na Tabela 1, verifica-se que o local Pouso Redondo distinguiu a linhagem SC 488, que por sua vez, não se destacou por produtividade nos demais locais. Para o local Tubarão a melhor linhagem foi a SC 504 enquanto que para Massaranduba a melhor linhagem foi a SC 421 juntamente com a SC 548, e para Itajaí, a melhor foi a SC 471. Para o local Turvo as melhores linhagens são SC 548 e SC 559, coincidentes com as melhores para a média de todos os locais, juntamente com a SC 421 e a Epagri 108. No entanto, todas as melhores linhagens agrupadas pela média dos locais, também são as melhores nos diversos locais, de um modo geral superiores ou iguais a testemunha, Epagri 108.

⁵² Engº. Agrº., Dr. Agronomia, Estação Experimental de Itajaí, Epagri, Rod. Antonio Heil km 6, CEP 88301-970, Itajaí, SC, E-mail: mschio@epagri.sc.gov.br²

² Estação Experimental de Itajaí

³ Estação Experimental de Urussanga

Com relação ao ciclo, verifica-se que as linhagens que apresentaram menor ciclo também expressaram menor produtividade, tanto na média dos cinco locais como comparado com a média de cada um dos cinco locais, com exceção da linhagem SC 513 que apresentou ciclo semelhante à testemunha e produtividade baixa.

Com relação à renda do benefício, verifica-se que as melhores linhagens apresentaram valores ao redor de 70 %, denotando adequação ao mercado vigente. Para rendimento de grãos inteiros, no entanto, os valores encontrados estão a baixo da exigência do mercado para arroz branco polido.

Para gessamento de grãos, a nota 3 expressa um valor acima do tolerado para esta característica em cultivares comerciais. Verifica-se, na Tabela 1, que a linhagem SC 548, que foi a mais produtiva, apresentou a nota 3 para gessamento. Este comportamento deverá ser acompanhado nos próximos anos de avaliação para identificar sua adequação ao possível lançamento, mesmo que para as indústrias de Santa Catarina, o arroz aqui produzido seja destinado quase que exclusivamente ao processo de parboilização, em que esta característica, assim como o rendimento de grãos inteiros, não sejam considerados defeitos.

O acamamento se manifestou com intensidade superior a nota 3, limite tolerado para o cultivo no sistema pré-germinado, para várias linhagens, especialmente para aquelas de menor produtividade (média dos cinco locais), esta avaliação embasa a exclusão do processo de recomendação como nova cultivar.

CONCLUSÃO

Dentre o grupo de linhagens avaliadas destacam-se duas com alto potencial produtivo, SC 548 e SC 559 na média dos cinco locais. A interação genótipo x ambiente demonstra a possibilidade de recomendação de linhagens específicas para algumas regiões particulares do Estado.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

EPAGRI. Sistema de produção de arroz irrigado em Santa Catarina: (Pré-germinado). Florianópolis, 2005. 87p. (Epagri. Sistemas de Produção, 32).

TABELA 1 - Rendimento de grãos, características agrônômicas e industriais de 16 linhagens e uma cultivar de arroz em cinco locais do Estado de Santa Catarina, na safra 2008/09. EEI/Epagri, Itajaí, 2009.

Genótipos	Cruzamento	Rendimento de grãos / Local (Mg.ha ⁻¹)					Ciclo (dias)	Rend. Inteiro (%)	Renda (%)	Gessamento (Nota)*	Acamamento (Nota)**	
		Itajaí	Massa-randuba	Pouso Redondo	Tubarão	Turvo						Média
SC 548	E- (***)109/Raminad	9,0	9,8	10,1	9,7	9,7	9,6 a	147	50	70	3	1
SC 559	E-108/Raminad//E-108//E-108/Fedearroz50// E-108	8,7	9,1	10,6	9,9	9,6	9,6 a	144	54	70	1	3
SC 471	Mutante de SCSBRS Tio Taka	10,2	9,3	9,9	9,8	8,4	9,5 ab	147	52	69	2	1
E- 108	Testemunha	9,3	8,3	10,7	9,9	9,3	9,5 ab	145	58	70	2	1
SC 504	E- 109//E-109/ME//E-109/NP125	9,5	9,2	10,1	10,2	8,4	9,5 ab	146	56	69	2	1
SC 421	E- 108/ME//RCN-B-93-83	8,7	9,7	9,9	9,3	9,2	9,4 abc	143	53	70	2	1
SC 558	E- 108/WC 277	8,5	9,3	10,0	10,0	8,4	9,2 bcd	145	52	69	2	1
SC 557	E- 108/Raminad//E-108/Fedearroz 50//E-108	9,5	8,8	9,8	8,3	9,2	9,1 cde	142	51	68	1	1
SC 536	E- 109/X (IRGA 369//AS3510)//E-109	9,6	9,1	9,7	8,7	7,8	9,0 def	145	57	69	1	1
SC 491	ME/E-106//E.106//NP125	8,5	9,2	10,0	8,7	8,2	8,9 efg	145	50	70	2	1
SC 552	E- 108/Fedearroz 50//E-108//E-108/Raminad	9,3	8,7	9,6	8,2	8,0	8,8 fgh	145	50	68	1	3
SC 527	E- 106/Raminad//E-106//ME/E-106//E-106	7,2	8,7	9,4	9,1	9,0	8,7 gh	145	52	68	1	1
SC 488	População 1 - Argentina	9,0	7,8	10,9	7,8	7,0	8,5 h	139	55	70	2	5
SC 554	E-108/Fed 50	* **	7,3	9,8	8,8	8,1	8,5 h	136	48	67	3	9
SC 513	E-109//Linea2 Mejorada/RCN-B-93-193-2	6,6	6,5	9,4	8,7	7,7	7,8 i	147	54	69	2	3
SC 526	E-106/NP125//E-109	* **	7,1	6,3	8,2	8,1	7,4 j	131	54	69	1	9
SC 450	E-109//Ep109/(Irga 369//AS3510)	6,5	6,6	8,6	8,6	5,4	7,1 k	136	53	69	2	5
MÉDIA		8,7	8,5	9,8	9,5	8,3	9,0					
Coefficiente de Variação		4,4 %										

Médias seguidas das mesmas letras minúsculas nas colunas não diferem pelo teste de Duncan a 5 % de probabilidade.

* Nota 0 a 5; 0 totalmente translúcido e 5 totalmente gessado

** notas 1 a 9; 1 resistente ao acamamento e 9 totalmente acamado

*** Sem dados (parcela perdida)

**** E- = Epagri