



AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE ARROZ DE SEQUEIRO 2013/14¹

TRAGNAGO, José Luiz²; ROSLLER, Gabriela³; CÓRDOVA, Letícia³

Palavras chave: Arroz de sequeiro. Competição cultivares. Análise Conjunta.

Introdução

O arroz (*Oryza sativa* L.) é um dos cereais mais produzidos e consumidos no mundo, constituindo-se como principal alimento para mais da metade da população mundial. O arroz supre 20% da energia e 15% da proteína necessária ao organismo humano, além de vitaminas, sais minerais, Fe, Ca e fósforo, sendo consumido no Brasil na ordem de 25 kg/habitante/ano. Em consequência de seus valores nutritivos e preço acessível, se constitui, junto com o feijão, na base da alimentação das populações de baixa renda no Brasil e do mundo.

As cultivares tradicionais, que possuíam menor rendimento e grãos de difícil cocção, foram utilizadas por muito tempo, principalmente nas lavouras de sequeiro, semeadas e colhidas manualmente, ocupando pequenas áreas e com a utilização de baixa tecnologia. Atualmente o arroz de sequeiro ocupa uma área de 1,1 milhão de ha no Brasil, com rendimento médio em torno de 2.200 kg/ha enquanto o arroz irrigado ocupa 1,35 milhão de ha com rendimento médio de 6.950 kg/ha (CONAB, 2012).

Atualmente, os programas de melhoramento nacionais desenvolveram cultivares de arroz de sequeiro com ótimas características de grão, porte e resistência ao acamamento adequados à mecanização e resistentes a doenças, tornando a lavoura de sequeiro mais competitiva em termos de mercado. Esses materiais também podem ser utilizados em pequenas lavouras características da agricultura familiar, contribuindo para a alimentação da família e comercialização do excedente.

Em razão disso e considerando que existe grande interação das cultivares com o ambiente, resultando em estabelecimento de tecnologias específicas para determinadas cultivares (CARMONA, 2002; NOAL & TRAGNAGO, 2011; TRAGNAGO et al., 2013), foi idealizado o presente estudo que teve por objetivo verificar o comportamento de cultivares de

¹ Trabalho realizado em cooperação com a Embrapa Feijão e Arroz, Goiânia

² Eng. Agr., M. Sc., Docente do Curso de Agronomia/UNICRUZ. jtragnago@unicruz.edu.br;

³ Acadêmico do Curso de Agronomia/UNICRUZ, Bolsista Voluntário



arroz de sequeiro, do grupo precoce, nas condições de Cruz Alta, RS, visando selecionar cultivares adaptadas que possam ser utilizadas pela agricultura familiar.

Materiais e métodos

O experimento foi instalado em 18/11/2013, na Área Experimental do Curso de Agronomia da UNICRUZ, localizado no Campus Universitário, em Cruz Alta, RS, em Latossolo Vermelho Distrófico (EMBRAPA, 1999), adubado e corrigido de acordo com as recomendações técnicas para a cultura, anotando-se a emergência em 26/11. Em torno de 30 dias após a emergência realizou-se aplicação de N em cobertura, de acordo com as recomendações oriundas da análise de solo.

Utilizou-se o delineamento experimental de Blocos ao Acaso com quatro repetições. A parcela constou de seis fileiras de 5,0m de comprimento, espaçadas de 0,25m, utilizando-se como área útil as quatro fileiras centrais (5,00m²). O controle de plantas daninhas foi realizado com capina manual, sempre que se fez necessário. Não houve ocorrência de doenças e nem de insetos-pragas que justificasse o controle químico.

As cultivares reagentes foram BRS Primavera, BRS Pepita, BRS Aimoré, BRS Caçula, BRSGO Serra Dourada e BRS Esmeralda, todas de ciclo precoce e desenvolvidas pela EMBRAPA Arroz e Feijão, de Santo Antônio de Goiás. A população de plantas utilizada foi de 40 plantas/m² (SOSBAI, 2012; ELIAS et al., 2001).

As parcelas foram colhidas manualmente e trilhadas em trilhadeira estacionária marca EDA. Os grãos foram limpos manualmente, em peneiras comuns e secados em ambiente protegido, até atingirem 13% de umidade.

Os resultados obtidos para rendimento de grãos foram submetidos à análise da variância e os valores médios comparados pelo teste de Duncan, ao nível de 5% de probabilidade. Os demais parâmetros avaliados foram comparados pelos seus valores médios.

Resultados e discussão

As condições de ambiente, ao longo do ciclo da cultura, se caracterizaram por períodos de chuvas bem distribuídas intercalados com períodos de estiagem, principalmente durante o período vegetativo.



Os materiais reagentes mostraram o mesmo comportamento anotado em 2012/13 em relação ao ciclo, sendo anorada a floração em torno de 87 dias após a emergência.

As cultivares BRS Primavera e BRS Caçula, ambas com 1794 kg/ha, foram os destaques, ocupando o primeiro grupo estatístico, seguida por BRS Esmeralda, com 1614 kg/ha, como pode ser observado na Tabela 1.

A cultivar BRS Caçula, à semelhança do ano anterior, mostrou o maior peso de mil sementes, com 27,0 g, enquanto a média do experimento situou-se em 23,9g.

TABELA 1 Rendimento de grãos (kg/ha), peso de mil sementes em g (PMS), altura de plantas em cm (AP), número de dias da emergência à floração (E-F) e análise conjunta para rendimento de grãos de seis cultivares de arroz de sequeiro desenvolvidas nas condições de Cruz Alta, RS. UNICRUZ, Curso de Agronomia, 2014.

CULTIVAR	Rendimento grãos		PMS (g)	AP (cm)	E – F (dias)	Análise Conjunta*		Média
	(kg/ha)	Dun. (5%)				2012/13**	2013/14	
1. BRS Primavera	1794	A	21,4	75	88	1413 B b	1794 A a	1604
2. BRS Pepita	1464	BC	24,9	65	88	1198 BC a	1464 AB a	1330
3. BRS Aimoré	1272	C	21,7	70	84	868 C b	1272 B a	1070
4. BRS Caçula	1794	A	27,0	67	84	1443 B b	1794 A a	1618
5. BRSGO Serra Dourada	1451	BC	21,6	65	88	1640 AB a	1451 AB a	1546
6. BRS Esmeralda	1614	AB	26,6	70	88	1945 A a	1614 AB b	1780
Média	1565		23,9	69	87	1418	1564	1491
CV %	12,09					13,92		

*Média seguidas pela mesma letra, minúscula na linha e maiúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade

** Fonte: TRAGNAGO et al., 2013

A altura média de planta ficou em 69 cm, com pouca variação das cultivares reagentes em torno dessa média, caracterizando cultivares de porte baixo, provavelmente como resultado da interação genótipo x ambiente. Não se observou plantas acamadas nas parcelas avaliadas.

A análise conjunta evidenciou interação significativa entre anos agrícolas e cultivares, com as cultivares BRSGO Serra Dourada e BRS Esmeralda mostrando redução no rendimento de 2012/13 para 2013/14 enquanto as demais mostraram comportamento oposto a estas.



Os resultados obtidos nestes dois anos agrícolas, considerando as condições em que foram conduzidos os experimentos, permitem concluir que a cultura do arroz de sequeiro pode ser inserida ou retomada nas áreas de agricultura familiar, podendo constituir-se em fonte de alimento e comercialização do excedente.

Porém, considerando o ciclo apresentado pelos materiais reagentes, ela terá que ser incluída como cultura principal e ser semeada no início da estação de crescimento, ou seja, em meados de outubro.

Referências

CARMONA, R. de C. **Resposta de cultivares de arroz irrigado à densidade de semeadura e à adubação nitrogenada em área com rizipiscicultura**. Dissertação de Mestrado em Fitotecnia, UFRGS, 49p. 2002.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento de safra brasileira: grão,,oitavo levantamento, maio, 2012**. CONAB. Brasília: CONAB, 2012, 36p.

ELIAS, M.C.; LOECK, A.E. & MÜLLER, M.M. **Recomendações técnicas para a colheita, secagem, armazenamento e industrialização de arroz para o sul do Brasil – safra 2000/2001**. Pelotas, Ed. Da Universidade, 40 p. 2001.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999. 412p. (Embrapa Solos. Documentos, 15).

NOAL, F.B.; TRAGNAGO, J.L. **Efeito da densidade de semeadura sobre o rendimento de grãos e características agronômicas do arroz irrigado (*Oryza sativa*)**. Anais do XVI Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, XIV Mostra de Iniciação Científica e IX Mostra de Extensão. Gráfica UNICRUZ, Cruz Alta, 2011. CD ROM.

SOSBAI. Arroz irrigado. **Recomendações técnicas da pesquisa para o sul do Brasil**. Porto Alegre: Sosbai, 212. 177p.

TRAGNAGO, J.L.; BONAZZA, L.G.; BRESSA, V. **Avaliação de genótipos de arroz de SEQUEIRO 2012/13**. In: Anais do XVIII Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, XVI Mostra de Iniciação Científica e XI Mostra de Extensão. Gráfica UNICRUZ, Cruz Alta, 2013.