

CARACTERES AGRONÔMICOS EM GENÓTIPOS DE ARROZ IRRIGADOS CONDUZIDOS EM ITAQUI/RS

Anderson Fernandes Azevedo¹; Géter Alves Machado²; Cirineu Tolfo Bandeira¹; Joseani da Silveira Talhaferro¹; Mitieli Santos da Silva¹; Cláudia Bombassaro Nunes¹; Guilherme Ribeiro³

Palavras-chave: *Oryza sativa* L., rendimento de grãos, componentes da produção.

INTRODUÇÃO

O cereal mais presente na mesa de milhões de pessoas é o arroz (*Oryza sativa* L.). A nível mundial fica em segundo lugar em área de cultivo, com aproximadamente 158 milhões de hectares. No Brasil, o cultivo de arroz vem se destacando pelo incremento na produtividade da cultura, tendo a região sul do país como referência deste (SOSBAI, 2014).

Os genótipos com a tecnologia CL ou Clearfield[®], são amplamente utilizados na região da Fronteira Oeste em áreas com infestação de arroz vermelho. Dessa forma, avaliar e identificar genótipos que expressem características agronômicas e industriais adequadas são essenciais.

O objetivo do trabalho foi avaliar genótipos de arroz irrigados, quanto ao potencial produtivo e em caracteres agronômicos.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na área experimental do campus Itaqui/UNIPAMPA na safra 2013/2014, nas coordenadas geográficas 29° 12 28 Sul e 56° 18 28 Oeste e altitude de 64 m, em solo classificado como Plintossolo Háplico (EMBRAPA, 2013). O delineamento utilizado foi blocos casualizados com três repetições, sendo cada parcela constituída por nove linhas de cinco metros de comprimento, onde foram consideradas as três linhas centrais como área útil, sendo utilizada a densidade de semeadura recomendada para cada cultivar. As cultivares utilizadas foram: duas comerciais convencionais: Guri Inta CL e Puitá Inta CL, três híbridos, sendo dois comerciais PRIME CL e QM 1010 e um pré-comercial P.C. CL.

A semeadura das cultivares foi efetuada com semeadura/adubadura de parcela em 29/10/2013, no espaçamento entre linhas de 0,17 m. A adubação de base e de cobertura utilizada foi com base na análise de solo. O controle de plantas daninhas, quando necessário, foi realizado com aplicação de herbicida registrado para a cultura.

A colheita do experimento foi realizada de forma manual e a trilha realizada com trilhadeira mecanizada quando os grãos apresentavam teor médio de umidade entre 20 à 23%. Após determinado o rendimento de grãos, bem como sua umidade, foi retirada amostra de um quilograma e posta em estufa de fluxo ar forçado até que os mesmos atingiram 13%. Os outros caracteres - estatura de plantas, em cm; e número de afilhos férteis por metro linear, foram avaliados antes de ser efetuada a colheitas das unidades experimentais. Durante a colheita, também foram coletas dez panículas por unidade experimental, onde posteriormente, em laboratório foram avaliados os caracteres: massa da panícula, em gramas; número de grãos por panícula; e massa de grãos por panícula, em gramas. Para avaliação da massa de mil grãos foram utilizadas os grãos secos das unidades experimentais, onde foram contados, três repetições, de 100 grãos. Os dados foram submetidos a análise de variância e posterior comparação de médias pelo programa estatístico GENES.

¹ Graduando em Agronomia, Campus Itaqui – UNIPAMPA. Rua: Luiz Joaquim de Sá Britto, s/n, bairro Promorar, CEP: 97650-000. E-mail: andersonfernandesazevedo@gmail.com

² Eng. Agr., Estudante do curso de Especialização em Produção Vegetal, Campus Itaqui – UNIPAMPA.

³ Doutor, Docente do curso de Agronomia, Campus Itaqui – UNIPAMPA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para todas as variáveis analisadas foi constatada diferenças entre os genótipos avaliados (Tabela 1). O coeficiente de variação (CV %) do experimento foi baixo para todas as variáveis, evidenciando bom controle experimental (LUCIO et al., 1999).

Tabela 1 - Resumo da análise de variância para os caracteres: estatura de planta (EST), em cm; número de afilhos por metro (NAM); rendimento de grãos (RG), em kg ha⁻¹; massa de mil grãos (MMG), em gramas; massa da panícula (MP), em gramas; número de grãos por panícula (NGP); massa de grãos da panícula (MGP), em gramas; em experimento conduzido em Itaqui/RS, safra 2013/14. UNIPAMPA, Camps Itaqui, 2015.

F.V.	GL	EST	NAM	RG	MMG	MP	NGP	MGP
Blocos	2	1.40	13.40	117687.27	0.05	0.11	94.72	0.09
Genótipos	4	31.33*	342.16**	2772742.17**	10.61**	0.86**	514.98*	0.68*
Resíduo	8	5.23	46.57	257273.27	0.51	0.12	77.05	0.12
Média		67	97	9525.33	25.79	3.41	117.95	3.16
CV(%)		3.41	7.04	5.32	2.77	10.02	7.44	11.05

** e *: significativo a 1 e 5% de probabilidade de erro.

Em relação a estatura de planta, os híbridos QM1010 e o P.C. CL obtiveram as maiores médias em relação aos demais genótipos, que não diferiram estatisticamente entre si. Quanto ao número de afilhos férteis o híbrido QM 1010 e o cultivar convencional Puitá Inta CL obtiveram médias superiores aos 100 afilhos. Para o caractere rendimento de grãos o híbrido QM 1010, com média de 10.737 kg ha⁻¹, se mostrou mais produtivo, já Puitá Inta CL, que obteve a menor média, e os demais com comportamento intermediário. O rendimento de grãos de todos os genótipos presentes no trabalho foram superiores à média nacional, que é de 5.108 kg ha⁻¹ (CONAB, 2015a) e a média do estado do Rio Grande do Sul, que é de 7.700 kg há⁻¹ (CONAB, 2015b).

Tabela 2 - Média para os caracteres: estatura de planta (EST), em cm; número de afilhos por metro (NAM); rendimento de grãos (RG), em kg.ha⁻¹; massa de mil grãos (MMG), em gramas; massa da panícula (MP), em gramas; número de grãos por panícula (NGP); massa de grãos da panícula (MGP), em gramas; avaliados em cinco genótipos de arroz irrigado, em experimento conduzido em Itaqui/RS, safra 2013/14. UNIPAMPA, Camps Itaqui, 2015.

Genótipos	EST	NAM	RG	MMG	MP	NGP	MGP
Guri Inta CL	64 b*	91 b	9674 b	25.13 c	2.77 b	102 b	2.59 b
Puitá Inta CL	66 b	109 a	8088 c	26.40 b	2.90 b	108 b	2.71 b
PRIME CL	65 b	93 b	9301 b	23.07 d	3.69 a	126 a	3.46 a
QM 1010 CL	69 a	107 a	10737 a	28.20 a	3.91 a	120 a	3.61 a
P.C. CL ⁺	71 a	85 b	9826 b	26.13 b	3.80 a	134 a	3.45 a

* Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância. ⁺ P.C. CL: híbrido pré-comercial.

A maior massa de mil grãos (28.20 gramas) obtida pelo híbrido QM 1010, novamente se mostrou mais eficiente em relação aos demais genótipos, e a menor média (MMG) obtida foi a do PRIME CL com apenas 23.07 gramas. As mesmas condições de ambiente e manejo dadas aos genótipos, potencializaram as principais características dos híbridos, que devido a heterose, ou vigor híbrido, estimulou a produção de afilhos e maior massa de mil grãos

contribuindo para um maior rendimento de grãos. Nos que diz respeito a massa de panícula (MP), número de grãos por panícula (NGP) e massa de grãos por panícula (MGP), todos os híbridos foram superiores as cultivares convencionais.

CONCLUSÃO

O híbrido QM 1010 CL apresentou características elevadas para todos os caracteres avaliados. Todos os híbridos apresentam maiores valores para as características de panícula, como maior massa e maior número de grãos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAB a. **Indicadores da Agropecuária**. Disponível em:

<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/15_06_09_15_39_58_revista_maior_2015_-_versao_finalizada_internet.pdf>. Acesso em 15 jun. 2015.

CONAB b. **9º Levantamento grãos safra 2014/15**. Disponível em:

<www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/15_06_11_09_00_38_boletim_graos_junho_2015.pdf>. Acesso em 15 jun. 2015.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Centro Nacional de Pesquisa de Solos, 3. ed. Brasília: Embrapa Solos, 353 p. 2013.

LÚCIO, A. D. et al. Classificação dos experimentos de competição de cultivares quanto a sua precisão. **Pesquisa Agropecuária Gaúcha**, v. 5, p. 99-103, 1999. Disponível em:

<http://www.fepagro.rs.gov.br/upload/1398909669_art_12.pdf>. Acesso em: 15 de jun. 2015.

SOCIEDADE SUL-BRASILEIRA DE ARROZ IRRIGADO. **Arroz irrigado: recomendações técnicas da pesquisa para o Sul do Brasil**. Santa Maria, 2014. 192 p.