

COMPORTAMENTO DE GENÓTIPOS DE ARROZ IRRIGADO EM SANTA MARIA - RS

PERFORMANCE OF IRRIGATED RICE GENOTYPES IN SANTA MARIA-RS

Enio Marchezan¹ Maria Isabel da Silva Aude¹ Lindolfo Storck¹

- N O T A -

RESUMO

Experimentos foram conduzidos de 1984 a 1995, avaliando-se a cada ano cultivares comerciais de arroz irrigado em uso na região da Depressão Central do Rio Grande do Sul, e linhagens em fase final de avaliação. O objetivo foi comparar o desempenho dos genótipos com a finalidade de recomendação regionalizada de cultivares.

Palavras-chave: arroz *Oryza sativa*, cultivares, produtividade.

SUMMARY

Recommended cultivars in use at Depressão Central region of Rio Grande do Sul State and inbred lines were evaluated each year from 1984 to 1995. The objective was to compare the performance of genotypes aiming to achieve a regionalized recommendation of cultivars.

Key words: rice, *Oryza sativa*, cultivars, yield.

O conhecimento do desempenho das cultivares em função de sua resposta diferenciada a fatores climáticos, edáficos e de manejo da cultura em cada região torna-se fundamental para o planejamento da lavoura orizícola. De posse dessas informações é possível o encaminhamento de uma recomendação regionalizada de cultivares. Com esse propósito foi conduzido experimentos no município de Santa Maria,

no período de 1984 a 1995, comparando-se cultivares utilizados comercialmente no Rio Grande do Sul com linhagens que encontram-se em fase final de avaliação nos programas de melhoramento genético no Instituto Riograndense do Arroz (IRGA).

Os experimentos foram instalados no sistema convencional de cultivo, conduzidos segundo delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro repetições. O número de anos em que cada cultivar foi avaliada foi variável (Tabela 1). As sementeiras foram realizadas no período de novembro a 10 de dezembro, conforme o ano, utilizando-se de 160 a 180kg/ha de sementes. A adubação de manutenção constituiu de 200 a 250kg/ha da fórmula 5-20-20, utilizando-se ainda cerca de 40kg/ha de nitrogênio em cobertura por ocasião da iniciação do primórdio floral. Fez-se o controle químico de plantas daninhas e a irrigação iniciou-se entre 15 e 20 dias após a emergência. A colheita foi realizada com grau de umidade de grão entre 18 e 24%.

A análise estatística compreendeu uma análise da variância conjunta, sendo as médias das cultivares comparadas pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade. Para as cultivares com três ou mais anos de cultivo foi procedida a análise de estabilidade pelo método de EBERHART & RUSSELL (1966). A análise da variância conjunta resultou em interação significativa ($P > 5\%$) para a interação anos com

¹Engenheiro Agrônomo, Professor do Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Santa Maria, 97119-900 - Santa Maria, RS.
Recebido para publicação em 13.07.95. Aprovado em 23.08.95

Tabela 1. Médias de produtividade (kg/ha) de grãos de arroz obtidas em vários anos, coeficiente de variação entre as médias de anos (CV), coeficiente de regressão linear (b) e coeficiente de determinação ajustado (R^2) para as cultivares relacionadas. Santa Maria, 1995.

Cultivares	Ano	CV(%)	kg/ha	b	R^2
El Passo 144	3	18,4	7791,3a*	0,92	0,74
IRGA 370-42	3	8,7	7759,6a	0,46	0,96
IRGA 369-31-2-3F-A1	2	12,0	7646,0ab	---	---
L 202	3	5,9	7411,0ab	-0,06	0,00
IRGA 318-11-6-2-6C	3	8,9	7260,0ab	0,45	0,98
IRGA 318-11-6-9-2B	3	9,9	7194,3ab	0,40	0,30
IRGA 370-38-1-1F	3	14,7	7043,3 bc	0,69	0,85
IRGA 284-18-2-2-2	5	14,1	7017,8 bc	0,55	0,27
TAIM	3	19,9	6509,3 cd	0,74	0,39
BR-IRGA 409	8	24,6	6470,2 cd	0,86	0,21
BR-IRGA 410	9	27,8	6220,6 d	1,44	0,74
COLOMBIANO	4	35,8	6195,7 d	1,69	0,75
CHUÍ	3	53,7	6170,3 d	2,27	0,99
IRGA 294-45-4-2	3	25,9	6049,0 d	1,20	0,97
IRGA 416	4	36,5	6023,0 d	1,36	0,87
BR-IRGA 414	6	34,7	5904,6 d	1,55	0,64
MÉDIA	4	22,0	6792,0	0,97	0,64

* Cultivares com médias seguidas de letras distintas diferem entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

cultivares e para os efeitos de cultivares e de anos. Assim, o teste de médias de cultivares e a análise de estabilidade são procedimentos adequados. A relação

das cultivares, o número de anos em que cada cultivar foi cultivada (anos), o coeficiente de variação entre as médias de cultivares (CV), as produtividades médias das cultivares (kg/ha) com teste de Duncan (5%), o coeficiente de regressão (b) e o coeficiente de determinação ajustado (R^2) pelo método de EBERHART & RUSSELL (1966) estão apresentados na Tabela 1. Cultivares com CV alto, acima da média (22%), bem como as com alto coeficiente de regressão (b) são muito influenciados pelas variações ambientais. Assim, os genótipos IRGA 370-42, L 202, IRGA 318-11-6-2-6C e IRGA 318-11-6-9-2B são adequados porque apresentam produtividades elevadas (não diferem da maior) e são bem estáveis (baixo CV e baixo b). Os genótipos BR-IRGA 410, Colombiano, Chuí, IRGA 294-45-4-2, IRGA 416 e BR-IRGA 414, com CV e b altos, apresentaram grandes variações nas suas produtividades com a variação do ambiente, são responsivos às melhoras na tecnologia, mas apresentam produtividade média mais baixa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EBERHART, S.A., RUSSEL, W.A. Stability parameters for comparing varieties. *Crop Science*, Madison, v. 31, p. 233-243, 1966.