

ARROZ: COMPETIÇÃO, NA CULTURA IRRIGADA, ENTRE VARIEDADES ITALIANAS E BRASILEIRAS

EIJANDIR WILSON DE LIMA ORSI

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Universidade de S. Paulo — Piracicaba

INTRODUÇÃO

Em 1958, de regresso da Itália, onde fizemos um curso na Estação Experimental de Vercelli, com uma bolsa da Fundação Rockefeller, procedemos à introdução de variedades italianas de arroz, sendo que algumas delas, sementeiras em cultura de sequeiro, mostraram-se bastante promissoras para a nossa rizicultura.

O valor dessas variedades, para trabalhos de melhoramento, reside no fato de serem elas precoces (colheita aos 100-110 dias), de pequeno porte (facilidade para a colheita mecânica), de pouca palha, resistentes à desgrana e ao acamamento e oferecendo ainda ótima resistência às moléstias.

Cinco dessas variedades foram estudadas quanto à produção e à altura das plantas, entrando em competição com nove variedades brasileiras mais cultivadas. Os resultados dessa experiência são relatados no presente trabalho.

MATERIAL E MÉTODO

A experiência foi instalada na Seção de Fitotecnia, anexa à 4a. Cadeira da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", em terreno de terra roxa misturada e adaptado para a cultura irrigada.

Após aradura e gradagem, procedeu-se ao perfeito nivelamento da quadra semi-inundada, com o auxílio de uma tábua

niveladora puxada por animal. A água utilizada proveio do ribeirão Piracicamirim, através de um canal, sendo a altura da água durante o período de irrigação mantida entre 10 e 15 centímetros.

Foram colocadas em competição 14 variedades de arroz, sendo 9 brasileiras (Pratão, Quatro Meses, Iguape Agulha, Dourado Agulha, Dourado Agulha n. 2, Batatais, Pérola, Jaguarí e I.A.C. 4) e cinco variedades italianas (Sésia, Rizzotto, R. 77, 227 - Sésia x R.B. e 227 - Rizzotto x R.B.) por nós introduzidas em 1958.

O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso, com três repetições. Foram utilizadas parcelas de 6 linhas, espaçadas de 0,40 m, com 3 metros de comprimento, sendo a semeadura feita em covas distanciadas de 0,20 m.

Após completada a germinação e, com a finalidade de manter o mesmo "stand" em todas as parcelas, foram conservadas 3 plantas por cova, procedendo-se à eliminação das restantes.

A semeadura se realizou em 2-10-1959 e, na colheita, foram colhidas 4 linhas centrais por parcela, que deram uma área útil de 4,80 m².

A medição da altura das plantas, feita durante a fase de maturação, se processou com o auxílio de uma régua de 2,20m, graduada em centímetros. Foram medidas 30 plantas por parcela. A altura, expressa em centímetros, compreende a distância da base da planta até a extremidade da última espiguetta da panícula principal.

Os dados obtidos foram analisados estatisticamente e os resultados são apresentados separadamente para produção e para altura das plantas.

RESULTADOS

Produção

A análise da variância da produção indicou existir diferenças entre as variedades estudadas no limite de 1% de probabilidade. As médias ordenadas, bem como as diferenças mínimas significativas, calculadas pelo método de Tukey, encontram-se no quadro I.

As análises estatísticas destes resultados revelaram que somente as variedades Batatais e R. 77 mostraram-se superio-

res às demais por comparação das médias de produção como seguem :

Variedades		Diferenças entre médias
Batatais	R - 77	180,34 Não significante
Batatais	Pérola	459,00 Não significante
Batatais	Iguape Agulha	491,00 Não significante
Batatais	Jaguari	712,00 Não significante
Batatais	Rizzotto	935,00 Não significante
Batatais	Pratão	947,34 Não significante
Batatais	227 - Sésia x R. B.	1.055,00 Significante a 5%
Batatais	Quatro Meses	1.144,00 Significante a 1%
Batatais	Dourado Agulha	1.176,67 Significante a 1%
Batatais	I. A. C. - 4	1.198,34 Significante a 1%
Batatais	Sésia	1.222,00 Significante a 1%
Batatais	Dourado Agulha n. 2	1.309,00 Significante a 1%
Batatais	227 - Rizzotto x R. B.	1.314,34 Significante a 1%
R 77	Pérola	278,66 Não significante
R 77	Iguape Agulha	310,66 Não significante
R 77	Jaguari	531,66 Não significante
R 77	Rizzotto	754,66 Não significante
R 77	Pratão	767,00 Não significante
R 77	277 - Sésia x R. B.	874,66 Não significante
R 77	Quatro Meses	963,66 Significante a 5%
R 77	Dourado Agulha	996,33 Significante a 5%
R 77	Sésia	1.041,66 Significante a 5%
R 77	Dourado Agulha n. 2	1.128,66 Significante a 5%
R 77	I. A. C. -4	1.018,00 Significante a 5%
R 77	227 - Rizzotto x R. B.	1.324,00 Significante a 5%

Altura

A análise da variância da altura apresentou valor de F altamente significativo no limite de 1% de probabilidade, indicando haver diferenças bastante sensíveis entre as alturas das diversas variedades estudadas. As médias ordenadas, bem como as diferenças mínimas significativas, calculadas segundo Tukey, encontram-se no quadro II.

Comparando-se as médias de altura verifica-se que a variedade Iguape Agulha é a mais alta das variedades estudadas, diferindo da variedade Pratão apenas no limite de 5% e das demais variedades no limite de 1% de probabilidade.

No grupo das variedades italianas, a R. 77 (a mais alta delas) difere da variedade 227 - Sésia x R.B. apenas no limite de 5% e das demais no limite de 1% de probabilidade.

RESUMO E CONCLUSÕES

São apresentados neste trabalho os resultados da análise de uma experiência de competição entre 14 variedades de arroz, sendo 9 brasileiras e 5 italianas. A experiência foi instalada em blocos ao acaso, com 3 repetições, numa quadra irrigada da Secção de Fitotecnia da Escola "Luiz de Queiroz". Cada parcela continha 6 linhas de 3 metros de comprimento, afastadas 0,40 m. A sementeira se fez em covas distanciadas 0,20 m e contendo 3 plantas cada uma.

A colheita foi feita somente nas 4 linhas centrais. Foram anotados a produção em gramas por parcela e a altura das plantas em centímetros.

Os resultados obtidos e analisados estatisticamente permitem as seguintes conclusões: a) as variedades que mais se distinguiram em produção foram: Batatais e R. 77; b) a variedade Batatais mostrou-se mais produtiva que sete das variedades estudadas; c) as variedades estudadas e em distribuição pela Secretaria da Agricultura (Pérola, Iguape Agulha, Jaguarí, Pratão, Quatro Meses, I. A. C. 4, Dourado Agulha, Dourado Agulha n. 2) não apresentaram diferenças estatísticas em relação à produção; d) as variedades brasileiras estudadas apresentaram-se mais altas que as variedades italianas; e) a Iguape Agulha foi a variedade de maior altura, diferindo da variedade Pratão apenas no limite de 5% e das demais no limite de 1% de probabilidade; f) a Batatais, a menor variedade brasileira estudada, em relação ao grupo das italianas difere da mais alta, R. 77, no limite de 5% e das demais variedades, no limite de 1%.

BIBLIOGRAFIA

- GOMES, F. P., 1955 — **Curso de Estatística Experimental**, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba.
- GRANER, E. A., 1952 — **Como aprender Estatística**, Biblioteca Agronômica Melhoramentos n. 13, Companhia Melhoramentos de S. Paulo.
- SNEDCOR, GEORGE W., 1945 — **Métodos estatísticos**, tradução portuguesa, Direção Geral dos Serviços Agrícolas, Lisboa.

QUADRO I

Produção em gramas

Variedades	Médias	Diferenças mínimas significativas entre médias (Tukey):
Batatais	3.210,00	
R. 77	3.029,66	
Pérola	2.751,00	
Iguape Agulha	2.719,00	
Jaguari	2.498,00	5% = 950,25
Rizzotto	2.275,00	
Pratão	2.262,66	1% = 1.134,11
227 - Sésia x R. B.	2.155,00	
Quatro Meses	2.066,00	
Dourado Agulha	2.033,33	
I. A. C. - 4	2.011,66	
Sésia	1.988,00	
Dourado Agulha n. 2	1.901,00	
227 - Rizzotto x R. B.	1.895,66	

QUADRO II

Altura em centímetros

Variedades	Médias	Diferenças mínimas significativas entre médias (Tukey):
Iguape Agulha	184,46	
Pratão	169,53	
I. A. C. - 4	160,96	
Pérola	156,23	
Dourado Agulha	150,36	
Dourado Agulha n. 2	147,26	5% = 12,88
Jaguari	142,20	
Quatro Meses	137,10	1% = 16,54
Batatais	132,76	
R. 77	118,36	
227 - Sésia x R. B.	102,43	
Rizzotto	96,76	
227 - Rizzotto x R. B.	95,16	
Sésia	94,03	

As doenças não incidem onde se usa MANZATE. As batatas crescem viçosas e saudáveis. MANZATE é o fungicida mais eficaz contra a maioria das doenças de fungos da batata e do tomate. Combate, ao mesmo tempo, a pinta-preta, a requeima, o mfo-cinzento, a antracnose e a septoriose. Possui 80% de ingrediente ativo. Com MANZATE... bons resultados na certa!



MANZATE

DU PONT

PRODUTO MARCA REGISTRADA

DU PONT DO BRASIL S.A. - INDÚSTRIAS QUÍMICAS • S. Paulo, Cx. Postal 6112 - Rio, Cx. Postal 710 • Coisas melhores para viver melhor... graças à Química



E lembre-se: com Espalhante Adesivo ESAPON você aumenta ainda mais a eficiência de MANZATE