

EMBRAPA

Vinculada ao Ministério da Agricultura
 UEPAE de Manaus
 Rodovia AM-010, km 30
 Caixa Postal 455
 69000 Manaus, AM



PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 59, ago/84, p. 1-6

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE ARROZ EM CONDIÇÃO DE VÁRZEA

Expedito Ubirajara Peixoto Galvão¹

Jociclér da Silva Carneiro¹

A introdução de material genético constitui-se em um método de melhoramento eficaz na obtenção de novas cultivares. O principal objetivo desses experimentos "preliminares" é selecionar materiais promissores, visando fornecer subsídios para a formação dos ensaios avançados.

No ano agrícola de 1983/84, foram conduzidos no campo experimental do "Caldeirão", dois ensaios preliminares.

. Ensaio Comparativo Preliminar I

Visa eleger os materiais que reúnam características fenológicas adequadas aos ecossistemas de várzea, principalmente no que se refere aos parâmetros: resistência a acamamento e produtividade.

Este ensaio constou de 64 entradas, dispostas em delineamento experimental de Látice, com duas repetições. O solo é do tipo "Gley Pouco Húmico", textura franco, cuja a análise química revelou: pH 5,0; 13,0 meq de $Ca^{2+} + Mg^{2+}$ /100g; 0,4 meq de Al/100g; 57 ppm de P; e 138 ppm de K. A semeadura ocorreu em novembro de 1983, com "espeque", cujo espaçamento foi de 0,30m x 0,30m, com densidade de 5 sementes por cova. As sementes por ocasião da semeadura foram tratadas contra pragas do solo com Aldrin 40 TS, na dosagem de 450 g/60 kg de sementes. A parcela apresentou dimensão de 4,20m x 1,50m, com área útil de 3,24m². Neste ensaio não se utilizou adubação e nem houve controle de doenças.

¹Engº Agrº, M.Sc., EMBRAPA/Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Manaus (UEPAE de Manaus), Caixa Postal 455, CEP 69.000 Manaus, AM.

Como critério de seleção foram utilizados a produtividade média obtida no ensaio (3.071 kg/ha) e o acamamento, selecionando-se apenas os materiais que não acamaram, ou seja, com nota 1.

Na Tabela 1, encontram-se os dados referentes aos parâmetros investigados.

TABELA 1. Características fenológicas e produtividade dos materiais analisados no Ensaio Preliminar I. UEPAE de Manaus 1983/84.

Entrada	Ciclo (dias)	Altura (cm)	Acamamento 1-9	Perfilhos (cova)	Vigor 1-9	Rendimento kg/ha
BR - 1	106	121	1	18	5	5019
GA - 3623	102	140	7	14	3	4962
GA - 4776	97	121	3	12	3	4816
GA - 4774	107	98	1	14	3	4520
GA - 4666	103	112	1	15	7	4410
GA - 3461	103	117	1	19	5	4323
GA - 4672	101	112	1	15	3	4323
MG - 47	108	123	1	17	3	4178
GA - 4667	82	106	1	19	5	4091
GA - 4324	102	124	7	17	3	4062
GA - 4657	93	108	1	15	5	3975
GA - 4783	111	127	1	18	5	3946
GA - 3486	103	108	1	17	7	3946
GA - 4786	98	125	5	17	3	3888
CNA 12	106	110	1	18	3	3859
CNA 4	94	106	1	24	5	3830
GA - 4779	105	115	1	19	5	3829
GA - 4784	102	120	7	16	3	3772
GA - 4350	72	142	7	21	3	3743
GA - 3479	97	101	1	20	3	3714
GA - 4781	103	103	1	24	3	3627
GA - 4787	111	140	5	14	5	3540
GA - 4780	108	98	1	21	3	3511
GA - 3455	101	90	1	23	3	3453
GA - 4659	89	99	1	15	3	3400
MG - 271	109	121	1	20	7	3337
GA - 4773	102	122	1	15	5	3278

Continua

Continuação

Entradas	Ciclo (dias)	Altura (cm)	Acamamento 1-9	Perfilhos (cova)	Vigor 1-9	Rendimento kg/ha
GA - 4669	108	107	1	19	5	3179
GA - 0594	92	118	1	22	5	3162
MG - 32	109	120	3	16	5	3162
APURA	102	137	5	15	5	3133
BR-IRGA-410	95	93	1	18	5	3104
GA - 2007	102	93	1	19	5	3104
GA - 4670	92	116	1	14	5	3075
GA - 4772	104	121	1	19	3	3075
MG - 50	117	123	1	20	3	3075
GA - 3484	102	120	5	16	3	3046
GA - 4782	87	110	3	17	3	2988
GA - 4651	102	83	1	20	5	2930
GA - 3452	105	99	1	22	5	2901
GA - 4654	90	109	1	16	3	2901
GA - 3344	96	120	3	12	5	2785
GA - 4336	114	127	1	20	5	2756
GA - 4663	102	117	1	17	5	2727
GA - 4661	98	92	1	13	5	2627
GA - 0007	102	127	1	17	7	2611
GA - 2718	106	134	1	16	5	2582
GA - 4771	97	135	7	17	3	2524
GA - 4655	103	103	1	11	7	2466
GA - 4662	110	117	1	12	7	2437
GA - 4665	92	135	1	14	5	2408
GA - 4671	117	107	1	21	5	2386
GA - 3971	90	85	5	17	3	2031
GA - 4785	121	113	9	17	7	2030
GA - 4296	113	133	9	08	5	1885
GA - 4668	96	124	1	10	5	1770
GA - 4335	99	134	5	16	3	1741
GA - 4664	107	110	1	11	5	1741
GA - 4778	92	89	1	26	3	1653

Continua

Continuação

Entradas	Ciclo (dias)	Altura (cm)	Acamamento 1-9	Perfilhos (cova)	Vigor 1-9	Rendimento kg/ha
GA - 3970	97	89	1	33	3	1305
GA - 4777	73	70	1	30	3	1102
GA - 4000	79	81	3	37	3	1073
GA - 4775	87	74	1	20	3	957
GA - 3977	72	71	3	30	3	783

Observa-se que das 64 entradas estudadas, apenas 27 preencheram os requisitos pré-estabelecidos. A cultivar BR-1 (testemunha) superou as demais com produtividade média de 5.019 kg/ha. A análise estatística efetuada pelo Teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade, para as 27 cultivares e linhagens selecionadas, não revelou diferença significativa, embora se verifique uma diferença de 1.944 kg/ha de grãos entre os materiais BR-1 e MG 50. Isto, talvez em decorrência do alto coeficiente de variação (27,03%). Através da análise de correlação ficou evidenciado que a altura foi o parâmetro que apresentou maior correlação positiva com produtividade, embora tenha também se correlacionado com acamamento, e negativamente com perfilhamento.

Atribuem-se as elevadas produtividades médias obtidas no ensaio, a dois fatores: melhor critério de seleção dos materiais que compõem os experimentos e, principalmente, as excelentes condições climáticas do ano agrícola.

. Ensaio Comparativo Preliminar II

Objetivou selecionar os materiais para compor os ensaios comparativos avançados. A metodologia foi a mesma aplicada ao ensaio preliminar I, diferindo apenas quanto ao número de repetições e ao número de materiais introduzidos. O ensaio foi instalado em novembro/83, em várzea, obedecendo o mesmo espaçamento e densidade de sementes por cova.

Na Tabela 2, são apresentados os dados referentes aos parâmetros estudados.

TABELA 2. Características fenológicas e produtividades dos materiais testados
UEPAE de Manaus, 1983/84.

Entrada	Ciclo (dias)	Altura (cm)	Acamamento (1-9)	Perfilhos (cova)	Vigor (1-9)	Rendimento kg/ha
GA - 4238	103	108	1	19	5	4006
GA - 3463	105	109	3	15	7	3907
GA - 3467	92	90	1	17	5	3820
GA - 2009	105	98	1	19	7	3669
ACORNI	106	110	1	20	5	3663
CICA 9	102	109	1	22	5	3572
BR 1	105	104	1	14	7	3550
GA - 3473	103	100	1	17	5	3473
GA - 3466	109	109	1	19	5	3418
BR-IRGA 403	108	99	1	22	5	3385
GA - 3476	101	111	3	22	5	3385
GA - 3309	105	117	1	18	7	3234
GA - 3450	102	90	1	23	5	3194
APURA	117	133	3	20	7	3161
GA - 3451	102	94	3	17	5	3051
GA - 3462	106	108	3	21	5	3022
GA - 3459	120	119	3	19	7	2978
LINHA 13-A	105	112	3	20	5	2884
GA - 3478	118	118	1	24	5	2831
GA - 3465	113	110	1	17	7	2808
GA - 3471	107	113	3	18	5	2670
GA - 3475	113	123	1	27	5	2554
GA - 4764	109	118	1	18	9	2470
GA - 3484	104	107	1	22	5	2446
GA - 4658	106	110	1	20	5	2340
GA - 3474	99	99	3	22	5	2328
GA - 3468	113	110	1	17	7	2312
GA - 3456	112	128	1	20	7	2265
GA - 4766	106	116	3	17	9	2169

Continua

Continuação

Entrada	Ciclo (dias)	Altura (cm)	Acamamento (1-9)	Perfilhos (cova)	Vigor (1-9)	Rendimento kg/ha
GA - 4770	101	104	1	16	5	2120
GA - 4767	111	126	1	17	7	2101
GA - 4233	106	124	1	10	9	2036
GA - 4768	94	114	1	12	7	1906
GA - 4765	112	123	1	18	9	1808
GA - 4656	107	132	1	19	9	1719
GA - 3482	88	82	1	23	3	1595

A seleção dos materiais baseou-se na produtividade média do ensaio (2829 kg/ha) e resistência ao acamamento, isto é, Nota 1.

Verifica-se na Tabela 2, que das 36 entradas estudadas, 13 reuniram tais características. A linhagem GA 4238 apresentou produtividade média de 4006 kg/ha, superando a cultivar BR-1 (testemunha) em 116 por cento, e a produtividade média do Estado (1.800 kg/ha) em 222,55 por cento, em condições de várzea. O teste de Duncan, ao nível de 5% de probabilidade, não revelou diferenças significativa entre os 13 materiais selecionados. O estudo de regressão para os parâmetros analisados revelou valor de $r^2 = 0,25$. As excelentes performances dos materiais testados de veram-se também às ótimas condições climáticas registradas durante o período em que o ensaio esteve em campo.

No tocante ao aspecto fitossanitário, foi observada a presença de escaldadura da folha, causada pelo fungo *Rhynchosporium oryzae*, quase que na totalidade dos materiais testados, porém sem comprometer os dados finais do ensaio. Com relação a pragas, observou-se a presença da pulquinha do arroz (*Chaetocnema* sp.), no estágio de plântula, a qual foi combatida com aplicação de Carvin 85 PM, na dosagem de 30 g por pulverizador de 20 litros.