



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

Nº 54, jul/84, p. 1-7

PESQUISA EM ANDAMENTO

AValiação DE CULTIVARES E LINHAGENS DE ARROZ DE SEQUEIRO PARA MANAUS

Expedito Ubirajara Peixoto Galvão¹

Jociclér da Silva Carneiro¹

Antenor Fernandes Ferreira²

ENSAIO PRELIMINAR

Os ensaios comparativos preliminares de arroz, constituem-se numa das principais estratégias para o estabelecimento de uma sistemática de avaliação de cultivares e linhagens promissoras, as quais são expostas à diversos "stress" locais e regionais, objetivando-se desse modo, selecionar materiais de boa estabilidade, os quais irão compor os ensaios avançados.

No ano agrícola de 1983, levou-se a campo 46 cultivares e linhagens, em delineamento experimental de lâtese 7 x 7, com duas repetições. O referido ensaio foi instalado no Campo Experimental do km 30, localizado na rodovia AM-010, em solo Latossolo Amarelo, textura muito argilosa cuja análise química revelou: 8,0 ppm de P; 18 ppm de K; 1,0 meq de $Ca^{2+} + Mg^{2+}$ /100g; 40 ppm Zn; 0,1 ppm de Cu; 190 ppm de Fe; 6,0 ppm de Mn; 1,3 meq de Al/100g e 4,6 de pH. Foi utilizada uma adubação à lanço para melhorar e uniformizar a fertilidade do solo na fórmula 10-50-60 juntamente com 10 kg de Zn/ha. A semeadura ocorreu no mês de março/83, em covas abertas com "espeque", no espaçamento de 0,30m x 0,30m, na densidade de 5 sementes, tratadas com Aldrin 40 Ts na dosagem de 450g do produto/saco de 60 kg de sementes. A dimensão da parcela foi de 4,20m x 1,20m e a área útil de 2,16m², representada pelas duas linhas de plantas centrais. Além de produtividade, coletou-se alguns dados fenológicos tais como: ciclo; altura de planta; acamamento; perfilho/cova e

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.

²Técnico Agrícola, EMBRAPA/UEPAE de Manaus.

doenças os quais se encontram na Tabela 1.

TABELA 1. Características fenológicas e produtividades das cultivares/ linhagens analisadas no Ensaio Comparativo Preliminar - Sequeiro - Manaus, 1983.

Cultivar/Linhagem	Ciclo (dias)	Altura (cm)	Acama- mento Nota	Perfilhos por cova	Doenças			Produtividades kg/ha
					HF Nota	PF Nota	HG %	
GA 3488	71	125	3	8	5	1	27	3.567
CNA 485-BM-B-1	76	83	1	8	5	1	16	3.495
CNA 108-B-42-8-5	82	138	5	11	1	1	12	3.444
GA 3490	83	81	1	16	3	1	65	3.307
GA 3925	93	86	3	16	1	3	64	3.270
CNA 108-B-42-8-4	83	127	1	10	3	1	34	3.226
CABASSOU	81	127	1	10	3	1	20	3.219
IRAT 10	68	106	1	14	3	1	21	3.164
IRAT 101	85	118	1	11	3	3	14	3.133
CNA 108-B-42-8-16	83	137	1	9	5	1	10	2.941
IRAT 109	72	106	1	10	5	3	26	2.839
CNA 790821	67	156	3	8	3	3	18	2.835
L - 6	93	65	1	19	3	1	32	2.809
FILIPINAS	75	92	1	19	5	1	35	2.809
TRÊS MESES BRANCO	63	124	1	5	3	1	20	2.744
L - 50	64	126	3	8	3	3	16	2.661
IAC - 47	80	152	5	9	3	3	9	2.627
L - 80-24	67	119	3	6	3	1	17	2.603
CNA 791027	67	126	1	9	3	1	8	2.552
CICA 9	98	82	1	11	3	1	33	2.474
L - 45	67	129	3	8	5	1	21	2.390
BR - 1	88	85	1	15	3	1	33	2.335
CNA 104-B-2-43-2	79	142	1	10	3	3	8	2.277
L - 80-68	67	133	7	10	3	3	19	2.236
CNA 104-B-4-1-1	81	133	5	11	3	1	33	2.235
CNA 108-B-28-2-1	79	138	1	11	3	1	10	2.233
CNA 790985	67	123	7	8	3	3	18	2.171
PALHA MURCHA	83	150	5	8	3	3	19	2.131
CNA 108-B-36-30-2B	79	109	1	10	3	1	14	2.092
L - 8	69	70	1	18	5	3	28	2.011

Continua

Continuação

Cultivar/Linhagem	Ciclo (dias)	Altura (cm)	Acama- mento Nota	Perfilhos por cova	Doenças			Produtividades kg/ha
					HF Nota	PF Nota	HG %	
L - 13	72	95	1	10	5	3	25	1.958
IRAT 116	98	121	1	8	3	3	16	1.911
CNA 108-B-36-37-2B	82	107	1	12	3	1	25	1.865
CNA 266-B-BM-1	99	93	1	9	3	1	32	1.865
IREM 656	68	123	1	7	3	1	21	1.840
IR 2058-78-1-3-3-2-3	100	101	1	9	3	1	44	1.669
IRAT 114	99	122	1	8	5	1	18	1.631
IRAT 133	72	87	1	7	3	3	20	1.603
CIWINI	93	112	1	10	3	1	29	1.545
IRAT 103	96	125	1	8	5	1	14	1.500
ACORNI	100	83	1	15	3	3	46	1.483
IRAT 115	96	118	1	9	5	3	14	1.465
IRAT 117	98	115	1	6	5	1	39	1.432
IRAT 79	88	107	1	8	1	1	28	1.423
IRAT 136	98	91	1	5	5	1	24	865
ALUPI	110	121	3	7	3	1	100	594

HF - *Helminthosporium oryzae*, nas folhas

PF - *Pyricularia oryzae*, nas folhas

HG - *Helminthosporium oryzae*, nos grãos

Observa-se que das 46 entradas analisadas, 13 receberam notas de acamamento 3, 5 e 7, segundo a escala de avaliação do IRRI - "Standard Evaluation System of Rice". Com relação a manchas de grãos, causados por *Helminthosporium oryzae*, 23 materiais apresentaram porcentagem de ataque acima de 20%. Ficou evidenciado também que as entradas IRAT 101, IRAT 79 e GA 3488, apresentaram grãos pubescentes. Com relação à arista, os materiais IR 2058-78-1-3-3-2-3, CIWINI e ACORN foram os únicos a apresentá-la

Os caracteres anteriormente referidos são indesejáveis para a cultura do arroz. Assim sendo, os materiais que reuniram melhores características foram: CNA 485-BM-B-1 (3.495 kg/ha); CABASSOU (3.219 kg/ha); IRAT 101 (3.133 kg/ha); CNA 108 B-42-8-16 (2.941 kg/ha) e CNA 791027 (2.552 kg/ha), embora essa última tenha apresentado produção inferior à testemunha IAC 47 (2.627 kg/ha), a mesma mostrou-se resistente ao acamamento. A linhagem CNA 485-BM-B-1, não obstante tenha se destacado no ensaio, foi descartada em função da péssima qualidade de grão (mancha branca).

PA/54, UEPAE de Manaus, jul/84, p. 4-7

Quanto ao aspecto fitossanitário, as principais doenças observadas foram mancha parda - *Helminthosporium oryzae*, nas folhas e grãos e; brusone *Pyricularia oryzae*, nas folhas. A única praga observada no ensaio foi a broca do colmo *Diatraea saccharalis*, porém sem comprometer os resultados finais.

A descrição das notas de avaliação utilizadas nesse trabalho encontra-se em anexo.

ENSAIO AVANÇADO

Muito embora se saiba que os materiais componentes de um ensaio avançado deviam ser os que melhor se comportaram em ensaios preliminares, os materiais componentes desse avançado constituíram-se da reunião dos materiais selecionados na reunião norte, oriundos do Sistema Nacional Cooperativo e Integrado.

O experimento foi instalado no km 30 da AM-010 sob as mesmas condições edafoclimáticas que o ensaio preliminar.

As práticas culturais (época e método de semeadura, espaçamento, densidade de plantio e tratamento de sementes), foram comuns a ambos os experimentos. A parcela, com dimensões de 5,10m x 1,80m, foi composta de 6 linhas de plantas com uma área útil de 5,40m². O delineamento adotado foi o de blocos ao acaso com três repetições.

Além da produção dos materiais, coletaram-se dados sobre ciclo, altura de planta, acamamento, perfilhos/cova, doenças e pragas os quais se encontram na Tabela 2.

TABELA 2. Características fenológicas e produtividades das 20 cultivares e linhagens analisadas. Manaus, 1983.

Cultivar/ Linhagem	Ciclo (dias)	Altura (cm)	Acama mento Nota	Perfilhos por cova	Doença			Produtividades kg/ha
					HF Nota	PF Nota	HG %	
IRAT 144	68	119	1	8	3	1	17	3.007
CNA 791048	67	128	3	10	3	3	18	2.843
Linha 13 A	88	87	1	18	3	1	71	2.633
Linha 13 C	86	88	1	19	3	1	33	2.562
DAWN	89	89	1	18	1	1	60	2.486
LEBONET	73	110	1	9	1	1	15	2.477
IAC 114	81	128	3	11	1	3	9	2.455
Linha 13 B	86	87	1	15	3	1	39	2.454
IAC 47	80	141	5	11	3	1	16	2.438
BR-1	89	90	1	16	3	1	46	2.433
CA 800183	82	143	3	12	1	3	13	2.385
CNA 108-B-28-2	82	141	1	10	1	1	6	2.134
IR 655-4-5-5	83	89	1	18	1	1	43	2.099
BR-2	101	81	1	9	3	1	51	1.936
IAC 136	83	135	3	11	1	1	25	1.935
GA 3469	80	77	1	16	5	1	42	1.487
LABELLE	64	116	1	7	3	3	24	1.474
GA 3476	94	103	1	17	1	1	42	1.349
GA 3471	96	91	1	9	1	1	45	1.167
CNA 790954	66	103	1	9	3	1	15	804

HF - *Helminthosporium oryzae*, nas folhas

PF - *Pyricularia oryzae*, nas folhas

HG - *Helminthosporium oryzae*, nos grãos

Observa-se na Tabela 2, que o material IRAT 144, embora tenha apresentado me lhor desempenho diante dos parâmetros estudados, o mesmo apresentou grão pubescen te e péssima qualidade de grão (mancha branca). Os materiais GA 3469 e BR-2 foram as únicas a apresentarem problemas de arista. Em termos de doenças, as mais comuns no ensaio foram mancha parda - *Helminthosporium oryzae* e brusone *Pyricularia oryzae*, tanto nas folhas como nos grãos. Sendo que o ataque mais severo foi de man cha parda nos grãos.

PA/54, UEPAE de Manaus, jul/84, p. 6-7

Registrou-se também incidência de broca do colmo - *Diatraea saccharalis*, porém sem causar maiores danos ao ensaio. Diante dos resultados, considera-se como promissores para as condições de sequeiro os materiais LEBONET (2.455 kg/ha) e CNA 108-B-28-2 (2.134 kg/ha). Não obstante esta última tenha apresentado produção inferior a testemunha IAC 47 (2.438 kg/ha), a mesma mostrou resistência ao acamamento e boa tolerância à mancha parda nos grãos.

Os materiais CNA 791048 e IAC-114, merecem ser reavaliados, uma vez que apresentaram acamamento moderado, tolerância a mancha parda nos grãos e boa produção.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao colega Herbert Josef Klein, pelo levantamento das principais doenças ocorridas nos ensaios.

ANEXO

Descrição das notas de avaliação utilizadas neste trabalho, segundo "Standard Evaluation System of Rice" - IRRI.

Acamamento

- 1 - Sem acamamento
- 3 - Mais de 50% das plantas levemente acamadas
- 5 - Maioria das plantas moderadamente acamadas
- 7 - Maioria das plantas completamente acamadas

Mancha parda (folha)

- 1 - Pequenas pontuações. Menos de 1%
- 3 - De 1 a 5%
- 5 - Lesões marrons, típicas algumas vezes com centro cinza
De 5 a 25%

Brusone (área foliar atacada)

- 1 - Menos que 1%
- 3 - De 1 a 5%