

2. ÉPOCAS DE SEMEADURA PARA O ARROZ IRRIGADO POR SUBMERSÃO

João Carlos Heckler¹
Oscar Pereira Colman²

2.1. Objetivos

Determinar a melhor época de semeadura para o arroz irrigado por submersão e estudar o comportamento de três linhagens de ciclos diferentes, em várias épocas de semeadura.

2.2. Metodologia

Foram estudadas onze épocas de semeadura de arroz irrigado, envolvendo três linhagens de ciclos diferentes: IRGA 117-23-2P-1 (precoce), CNA 5206 (médio) e CNA 3886 (tardio).

O experimento foi conduzido na UEPAE de Dourados, num solo hidromórfico (Gley Pouco Húmico). O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com três repetições em parcelas subdivididas. As parcelas constituíram as épocas e as subparcelas as culturas. O solo foi preparado com uma gradagem pesada e duas leves. Utilizaram-se, para corrigir os níveis de fósforo e potássio, 250 kg/ha de superfosfato triplo e 150 kg/ha de cloreto de potássio, respecti

¹ Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA-UEPAE de Dourados, Caixa Postal 661, 79800 - Dourados, MS.

² Técnico Agrícola, EMBRAPA-UEPAE de Dourados.

vamente. Utilizou-se para o controle de ervas daninhas propanil + 2,4-D (340 g/l + 28 g/l) (pós-emergente) na dose de 8 l/ha. As épocas de semeadura foram de 1.9.88 até 15.2.89, obedecendo-se, entre cada época, intervalos de quinze dias.

Foram avaliados os seguintes aspectos: rendimentos de grãos e de engenho, peso de mil sementes, estatura de planta, data de emergência e ciclo de floração e colheita.

2.3. Resultados

Avaliando-se o desempenho das linhagens quanto ao rendimento de grãos e estatura de planta, nota-se que a IRGA 117-23-2P-1 teve melhor desempenho no período compreendido entre 15.9 a 16.11 (2ª a 6ª épocas). Na 7ª época houve prejuízos em termos de rendimento, devido ao ataque de pássaros e má formação do stand. Os resultados demonstram que as semeaduras tardias (janeiro) e precoces (início de setembro) não são favoráveis. Quanto à estatura de planta, a IRGA 117-23-2P-1 atingiu maior desenvolvimento na 5ª época (1.11) (Tabela 1), porém não comprometeu em termos de acamamento.

A linhagem CNA 5206, obteve maiores rendimentos no período de setembro a novembro, com média de 8.721 kg/ha. A partir da 2ª quinzena de novembro até janeiro seu rendimento médio foi de 6.173 kg/ha. A exemplo da linhagem precoce, a CNA 5206 obteve melhor desempenho em rendimento e crescimento das plantas na 5ª época (1.11), com 9.930 kg/ha. As semeaduras realizadas a partir do mês de janeiro foram as que maiores problemas apresentaram em termos de ren

dimento e desenvolvimento (Tabela 1).

A CNA 3886 de ciclo tardio obteve rendimento médio de grãos de 9.700 kg/ha, no período de 1.9 a 1.11, decrescendo para 5.050 kg/ha no período de 16.11 a 18.1. A exemplo das linhagens de ciclos precoce e médio, a CNA 3886 obteve maior teto de produtividade na semeadura de 1.11, com 11.264 kg/ha (Tabela 1).

Quanto à floração média apresentada pelas linhagens, durante o período em que demonstraram melhor desempenho, ou seja, da 1ª a 5ª épocas (1.9 a 1.11), a IRGA 117-23-2P-1 floresceu aos 80 dias, a CNA 5206 em 102 dias e a CNA 3886 aos 119 dias (Tabela 2).

O peso de mil sementes das três linhagens manteve-se no padrão específico de cada uma (Tabela 3).

Quanto ao rendimento de engenho, a linhagem IRGA 117-23-2P-1 obteve rendimento total inferior a 70 % na 1ª, 10ª e 11ª épocas de semeadura. A CNA 5206 obteve os menores rendimentos de engenho na 1ª e 9ª épocas, e a CNA 3886 na 2ª época de semeadura (Tabela 3).

Analisando-se as três linhagens em conjunto durante o período de desenvolvimento das épocas de semeadura, verifica-se que a partir da 6ª época (16.11), os tetos de rendimento de grãos se equivalem. Porém, na 4ª época (13.10), não houve diferença significativa de uma linhagem para outra, e o teto de produtividade espelha o potencial real de cada linhagem (Tabela 4).

TABELA 1. Rendimento de grãos e estatura de planta das linhagens IRGA 117-23-2P-1 e CNA 5206 e 3886, de arroz irrigado em onze épocas de semeadura. EMBRAPA-UEPAE de Dourados, MS, safra 1988/89.

Época	IRGA 117-23-2P-1			CNA 5206			CNA 3886		
	Rendimento de grãos (kg/ha)	Estatura de planta (cm)		Rendimento de grãos (kg/ha)	Estatura de planta (cm)		Rendimento de grãos (kg/ha)	Estatura de planta (cm)	
1ª	5.494 b	76		8.240 ab	80		8.842 b	84	
2ª	6.611 a	84		9.840 a	74		9.526 ab	88	
3ª	6.729 a	85		8.176 ab	80		10.154 ab	88	
4ª	7.044 a	87		7.417 b	81		8.718 b	86	
5ª	7.861 a	105		9.930 a	93		11.264 a	98	
6ª	6.540 a	87		6.549 b	83		6.392 c	93	
7ª	5.184 b	97		6.875 b	83		5.779 c	88	
8ª	6.437 a	98		6.549 b	84		6.246 c	92	
9ª	5.143 b	95		4.720 c	86		1.786 d	88	
10ª	3.579	93		-	-		-	-	
11ª	2.186	95		-	-		-	-	

Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente entre si (Duncan, 5 %).

TABELA 2. Datas de semeadura e emergência, e ciclo de floração e colheita das linhagens IRGA 117-23-2P-1 e CNA 5206 e 3886, de arroz irrigado, em onze épocas de semeadura. EMBRAPA-UEPAE de Dourados, MS, safra 1988/89.

Época	Data		IRGA 117-23-2P-1		CNA 5206		CNA 3886	
	Semeadura	Emergência	Floração média (dias)	Colheita (dias)	Floração média (dias)	Colheita (dias)	Floração média (dias)	Colheita (dias)
1ª	01.09.88	12.09.88	87	123	107	139	123	158
2ª	15.09.88	25.09.88	81	117	104	155	121	156
3ª	30.09.88	10.10.88	73	109	102	150	118	152
4ª	13.10.88	23.10.88	71	116	101	144	114	157
5ª	01.11.88	08.11.88	90	128	94	148	118	148
6ª	16.11.88	22.11.88	86	134	94	150	111	150
7ª	05.12.88	16.12.88	73	112	87	126	94	140
8ª	19.12.88	29.12.88	69	108	86	125	95	139
9ª	18.01.89	24.01.89	60	104	94	118	111	150
10ª	02.02.89	08.02.89	61	110	-	-	-	-
11ª	15.02.89	21.02.89	66	120	-	-	-	-

TABELA 3. Peso de mil sementes e rendimento de engenho das linhagens IRGA 117-23-2P-1, CNA 5206 e CNA 3886, de arroz irrigado, em onze épocas de semeadura. EMBRAPA-UEPAE de Dourados, MS, sa fra 1988/89.

Época	IRGA 117-23-2P-1			CNA 5206			CNA 3886		
	Peso de mil sementes (g)	Rendimento de engenho (%)		Peso de mil sementes (g)	Rendimento de engenho (%)		Peso de mil sementes (g)	Rendimento de engenho (%)	
1ª	24	68,9		21	66,8		24	70,9	
2ª	25	70,9		22	73,4		25	67,7	
3ª	26	70,8		22	70,0		24	70,5	
4ª	28	70,8		23	70,3		26	71,3	
5ª	28	71,7		23	71,3		24	70,7	
6ª	27	70,6		24	71,5		22	71,3	
7ª	25	70,7		22	71,6		25	72,3	
8ª	26	71,4		23	70,9		24	72,5	
9ª	24	71,5		23	69,1		24	70,7	
10ª	24	68,3		-	-		-	-	
11ª	24	66,8		-	-		-	-	

TABELA 4. Rendimento médio de grãos das linhagens IRGA 117-23-2P-1, CNA 5206 e CNA 3886 de arroz irrigado em diferentes épocas de semeadura. EMBRAPA-UEPAE de Dourados, MS, safra 1988/89.

Época	Rendimento de grãos α (kg/ha)			$\bar{x}$
	IRGA 117-23-2P-1	CNA 5206	CNA 3886	
1ª	B 5.494 b	A 8.240 ab	A 8.842 b	7.525 cd
2ª	B 6.611 a	A 9.840 a	A 9.526 ab	8.659 b
3ª	B 6.729 a	B 8.176 ab	A 10.154 ab	8.353 bc
4ª	A 7.044 a	A 7.417 b	A 8.718 b	7.727 bc
5ª	B 7.861 a	A 9.930 a	A 11.264 a	9.685 a
6ª	A 6.540 a	A 6.549 b	A 6.392 c	6.494 de
7ª	A 5.184 b	A 6.875 b	A 5.779 c	5.909 e
8ª	A 6.437 a	A 6.549 b	A 6.246 c	6.519 de
9ª	A 5.143 b	A 4.720 c	B 1.786 d	3.883 f
10ª	3.579	-	-	-
11ª	2.186	-	-	-
$\bar{x}$	6.338 B	7.612 A	7.634 A	

α A análise estatística à direita de cada coluna (sentido vertical) refere-se as linhagens nas diferentes épocas de semeadura, a da esquerda (sentido horizontal), a comparação entre as linhagens em cada época de semeadura.

Médias seguidas por letras distintas diferem significativamente entre si (Duncan, 5 %).