

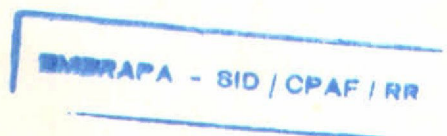


COMUNICADO TÉCNICO

No. 006 DEZ./94 P.1-5

FL. 97.00083

Avaliação de Híbridos de Milho sob Irrigação por Pivô Central em Solos de Cerrado de Roraima.



Pedro Hélio Estevam Ribeiro¹
Mário Etevaldo Pereira Coelho²

Roraima possui aproximadamente 40.000 Km² de solos sob vegetação de cerrado, sendo que 50% são prontamente agricultáveis. O clima nessa região, segundo Koppen, é do tipo Aw com duas estações climáticas bem definidas, uma chuvosa (abril-agosto) e outra seca (setembro-março), com precipitação pluviométrica média de 1.300 mm e 400 mm anuais, respectivamente, para cada período. No período seco, é indispensável o uso de irrigação para o cultivo do milho, sendo que o sistema de irrigação por aspersão tem sido o mais utilizado.

O objetivo deste trabalho foi de avaliar o desempenho produtivo e as características agrônômicas de híbridos comerciais de ciclo normal e precoce sob o regime de irrigação por pivô central em solo de cerrado de Roraima.

Foram conduzidos dois experimentos: um Ensaio Nacional de Milho Normal com 42 híbridos, avaliados em látice 7 x 6 com três repetições, e um Ensaio Nacional de Milho Precoce com 49 híbridos, avaliados em látice 7 x 7 com três repetições. A área útil da parcela foi constituída de duas fileiras de cinco metros espaçadas de um metro, com cinco plantas por metro linear, perfazendo uma densidade populacional de 50.000 plantas/ha.

Os experimentos foram instalados em 30/12/93 no Campo Experimental Monte Cristo, em solo de cerrado, área já cultivada anteriormente cuja análise química apresentou os seguintes resultados: pH/H₂O = 4,4 Ca⁺⁺ + Mg⁺⁺ = 1,39 me/dl, Al = 0,51 me/dl, K = 119 ppm, P = 17 ppm e M.O = 1,8%. A germinação total em ambos os ensaios deu-se no dia 04/01/94, sendo as colheitas realizadas

1 Eng. Agr., MSc., Pesquisador da EMBRAPA/CPAF-Roraima

2 Técnico Agrícola, Assistente de Pesquisa da EMBRAPA/CPAF-Roraima

COMUNICADO TÉCNICO

nos dias 13/04/94, para o milho precoce, e 20/04/94, para o milho normal. A média do teor de umidade de grãos dos ensaios por ocasião da colheita foi de 14,7%.

A adubação constou de: 40 kg/ha de FTE-BR 12, aplicados a lanço e incorporados com grade niveladora, antes do plantio; 400 kg/ha da fórmula 04-28-20+0,4 Zn, aplicados no sulco de plantio e 100 kg/ha de N, na forma de uréia, parcelados em duas aplicações, 1/3 e 2/3 aos 15 e 35 dias após a germinação respectivamente.

A irrigação deu-se em turnos de 36 horas, durante os dois primeiros meses, o que equivale a 20 irrigações mensais. Nos 40 dias subseqüentes, o turno de rega passou a ser de 48 horas, o que equivale a 15 irrigações mensais. A quantidade de água por irrigação foi de 7mm

O controle de ervas daninhas foi realizado utilizando-se o herbicida pré-emergente laço, na dosagem de 2 l/ha. Para o controle das lagartas Elasmopalpus lignosellus (lagarta elasmó) e Spodoptera frugiperda (lagarta do cartucho) foi utilizado o inseticida Decis na dosagem recomendada pelo fabricante.

Os resultados obtidos, como altura de planta, altura de espiga, floração masculina e peso de grãos com 14% de umidade, são apresentados nas tabelas 1 e 2.

Comparando-se os resultados contidos nas tabelas 1 e 2, observa-se que:

- as médias obtidas na altura de planta e na espiga nos híbridos normais, embora ligeiramente superiores às obtidas com os híbridos precoces, estão dentro do padrão de excelência para colheita mecânica, além do que, altura de planta inferior a 2,0m confere maior resistência ao acamamento.

- os valores médios obtidos na floração masculina foram muito semelhantes nos dois ensaios, estando todas as médias dentro do intervalo de 47-57 dias, o que mostra que os híbridos se comportaram como de ciclo precoce, indistintamente

- embora as maiores médias obtidas com rendimento de grãos (6,9t/ha) tenham sido iguais nos dois ensaios, os híbridos precoces apresentaram melhor desempenho. No entanto, médias superiores a 4,0t/ha de grãos não apresentaram diferenças estatísticas quando comparadas com a maior média de rendimento obtida no ensaio.

COMUNICADO TÉCNICO

TABELA 1. Características Agronômicas e produtividades de híbridos de milho precoce avaliados sob sistema de irrigação por pivô central em solo de cerrado de Roraima. EMBRAPA/CPAF-Roraima. 1994.

Híbridos	Firmas	Altura em cm		Floração (Dias)	Produtividade* (t/ha)
		Planta	Espigas		
X1232H	PIONEER	155	83	47	6,9 a
IC8452	ICISEMENTES	140	73	52	6,6 ab
HT2X	EMBRAPA	160	94	54	6,6 ab
C515	CARGILL	153	74	48	6,5 ab
P.3041	PIONEER	158	85	52	6,4 ab
2014	AGROMEM	170	90	52	6,4 ab
C505	CARGILL	157	87	50	6,2 ab
G800	GERMINAL	167	97	50	6,1 ab
PL402	PLANAGRI	161	87	50	6,1 ab
COE6222	COLORADO	157	77	52	6,0 ab
2016	AGROMEM	157	81	50	6,0 ab
G1335	GERMINAL	164	87	53	5,9 ab
AG672	AGROCERES	163	90	53	5,9 ab
XL370	BRASKALB	148	84	50	5,9 ab
CH53	CARGILL	150	80	50	5,8 ab
CAC450	COTIA	169	94	51	5,8 ab
AG521	AGROCERES	161	81	50	5,8 ab
G 85	GERMINAL	166	90	52	5,7 ab
AL25	CATI	171	95	52	5,7 ab
G128C	GERMINAL	168	90	51	5,6 ab
HD 9157	EMBRAPA	151	80	52	5,6 ab
PL-400	PLANAGRI	163	94	50	5,6 ab
ICI84E55	ICISEMENTES	145	77	48	5,5 ab
P.3063	PIONEER	155	71	50	5,5 ab
HT3X	EMBRAPA	148	81	51	5,5 ab
C435	CARGILL	162	89	51	5,5 ab
P.3051	PIONEER	151	76	47	5,5 ab
XB8030	SEMALI	153	85	53	5,5 ab
505	ENGOPA	142	82	52	5,4 ab
G600	GERMINAL	163	92	52	5,4 ab
TAITUBA	IAC	186	104	50	5,4 ab
1001	HATÃ	159	84	51	5,3 ab
8447	ICISEMENTES	161	80	52	5,3 ab
FT9043	FTSEMENTES	139	78	57	5,3 ab
C456	CARGILL	161	75	53	5,3 ab
C444	CARGILL	161	85	50	5,2 ab
1002	HATÃ	160	95	49	5,2 ab
G139C	GERMINAL	155	81	51	5,2 ab
X1282F	PIONEER	136	72	51	5,1 ab
COE6228	COLORADO	153	76	52	5,1 ab
OC8093-7	OCEPAR	157	90	49	5,0 ab
OC 1133	OCEPAR	162	89	47	5,0 ab
6550	GERMINAL	147	82	51	5,0 ab
AE5012	AGROCERES	157	88	50	5,0 ab
PL 401	PLANAGRI	150	82	49	4,8 ab
AGX5230	AGROCERES	144	67	48	4,7 ab
AGX5273	AGROCERES	166	92	53	4,6 ab
ALP 894	CATI	171	100	53	4,5 ab
COE6266	COLORADO	135	59	50	4,0 b

* Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo Teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

COMUNICADO TÉCNICO

TABELA 2. Características agronômicas e produtividade de híbridos de milho normal avaliados sob sistema de irrigação por pivô central em solo de cerrado de Roraima. EMBRAPA/ CPAF-Roraima, 1994.

Híbridos	Firmas	Altura (cm)		Floração (dias)	Produtividade*
		Planta	Espigas		
XL 380	BRASKALB	153	95	51	6,9 a
C 149	CARGILL	164	83	49	6,6 ab
C 145	CARGILL	174	97	52	6,5 ab
OC.EXP.14	OCEPAR	153	74	48	6,5 ab
P.3041	PIONEER	174	113	51	6,2 abc
XL 660	BRASKALB	160	89	50	6,1 abc
C 166	CARGILL	183	90	51	6,0 abc
C 123A	CARGILL	161	91	52	6,0 abc
PL 410	PLANAGRI	168	90	50	6,0 abc
AGX 1272	AGROCERES	166	95	50	5,9 abc
MF 6002	MAYSFORTE	179	107	51	5,9 abc
1050	AGROMEM	179	91	49	5,8 abc
AL 34	CATI	186	113	51	5,8 abc
1055	AGROMEM	159	92	53	5,7 abc
C 137	CARGILL	163	85	49	5,6 abc
1045	AGROMEM	147	87	50	5,6 abc
4348	RHODIA	158	89	49	5,5 abc
C 131	CARGILL	167	87	51	5,5 abc
1040	AGROMEM	165	90	50	5,4 abc
AG1051	AGROCERES	164	103	53	5,4 abc
C 141	CARGILL	146	75	49	5,4 abc
CO.E6253	COLORADO	176	98	53	5,3 abc
OC6155-7	OCEPAR	166	100	51	5,2 abc
IR 4335	RHODIA	154	76	48	5,2 abc
AGX1271	AGROCERES	166	94	53	5,2 abc
OC 705	OCEPAR	172	97	51	5,1 abc
XB 8028	SEMEALT	171	100	54	5,0 abc
XL 655	BRASKALB	165	98	52	5,0 abc
CO.E6236	COLORADO	166	88	51	5,0 abc
CO.E6236	COLORADO	164	87	53	4,8 abc
C 181	CARGILL	154	81	54	4,8 abc
MF 6001	MAYSFORTE	176	102	50	4,8 abc
PL 412	PLANAGRI	144	87	49	4,7 abc
AG 1043	AGROCERES	151	91	53	4,5 abc
ICI8568	ICISEMENTES	135	73	52	4,5 abc
AG 951	AGROCERES	156	95	57	4,4 abc
EXP.F-IV	UNESP	192	123	55	4,4 abc
ALN 894	CATI	168	99	51	4,4 abc
PL 310	PLANAGRI	152	89	50	4,3 abc
AG 603	AGROCERES	157	91	55	4,3 abc
PL-411	PLANAGRI	156	90	51	4,1 abc
AGX 1273	AGROCERES	134	80	56	3,7 bc
MAYALAT	IAC	221	134	56	3,3 c

*Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

COMUNICADO TÉCNICO

Na tabela 3 são apresentados os valores de média geral, maior e menor média e coeficiente de variação das características, número e peso de espigas/planta, floração masculina, altura de planta e de espiga, rendimento de grãos e umidade de colheita, obtidos nos dois ensaios.

TABELA 3. Médias e coeficientes de variações das características avaliadas nos ensaios de milho normal e precoce em solo de cerrado de Roraima.
EMBRAPA/CPAF-Roraima, 1994.

Características	Média Geral		Maior Média		Menor Média		C. V. (%)	
	HN	HP	HN	HP	HN	HP	HN	HP
Número Espigas/Planta	1,2	1,3	1,5	1,4	0,8	1,0	11	9
Peso de Espigas/Planta(g)	162,0	177,0	208,0	214,0	100,0	131,0	6	15
Floração masculina (dias)	51,0	51,0	51,0	57,0	48,0	47,0	2	3
Altura de Planta (cm)	164,0	157,0	221,0	186,0	134,0	135,0	6	6
Altura de Espiga (cm)	93,0	84,0	134,0	104,0	73,0	59,0	7	9
Produção de Grãos (t/ha)	5,2	5,6	6,9	6,9	3,3	4,0	18	16
Umidade de Colheita (%)	14,7	14,7	18,0	17,0	13,2	13,3	5	6

HN - Híbrido Normal

HP - Híbrido Precoce

Na tabela 3, pode-se observar que:

- os valores obtidos com os coeficientes de variação (C.V.) foram muito semelhantes nos dois ensaios, com exceção da característica peso de espiga/planta, e podem ser considerados de baixos a médios, demonstrando ter havido boa precisão nos experimentos;

- com base nos valores das médias obtidas com umidade de colheita, pode-se reafirmar que os híbridos apresentaram comportamento de ciclo precoce, uma vez que as colheitas dos ensaios poderiam até ter sido antecipadas em alguns dias, pois a colheita pode ser realizada com até 25% de umidade nos grãos.