

07 FEV 1992

ISSN 0102 - 9959

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Instituto de Pesquisa de Milho e Sorgo - CNPMS
Centro Nacional de Pesquisa de Coco - CNPCCo

Av. Beira Mar, 3250 - Praia 13 de julho
Caixa Postal 44
49.000 Aracaju - Se.



PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 46, Nov./91, p. 1-7

COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE MILHO NO ESTADO DE SERGIPE. II - ENSAIOS ESTADUAIS DE RENDIMENTO - 1989 E 1990

Hélio Wilson Lemos de Carvalho¹

O milho é considerado um produto de grande importância na vida econômica do Nordeste, pela sua utilização na alimentação humana e animal. Apesar disso, a produção atual é insuficiente para atender a demanda, devido à baixa produtividade alcançada pela cultura, em função da distribuição irregular das chuvas, falta de sementes selecionadas e do baixo nível tecnológico adotado pelos produtores rurais. No Nordeste brasileiro, a maior concentração de plantio ocorre nos Estados da Bahia, Maranhão e Ceará, enquanto Sergipe, apesar de apresentar a menor área plantada, sobressai-se com a melhor produtividade da região, 930 kg/ha (IBGE, 1989).

Considerando que a demanda pelo milho é crescente, significa dizer que o Nordeste terá de desenvolver um esforço adicional para conseguir seu auto-abastecimento, o que virá pelo aumento da área plantada e pelo aumento da produtividade.

¹ Eng.-Agr., MSc., Pesquisador da EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS), sediada no Centro Nacional de Pesquisa de Coco (CNPCCo), Caixa Postal 44, CEP 49001 Aracaju, SE.



ATENÇÃO: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação

PA 46, CNPCo, Nov./91, p.2

Ao se proceder uma análise da área plantada por Estado, verifica-se que a área com milho já não mais deverá crescer de forma ilimitada, o que justifica maior esforço a ser dado no investimento em tecnologia. É prioridade obter-se cultivares mais produtivas para a região, considerando que o produtor de milho do Nordeste tem limitação de capital, o que lhe impede de adotar tecnologias que demandem aumento nos custos de produção e, conseqüentemente, de riscos.

Nesse contexto, o programa de melhoramento de milho do Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS) e do Centro Nacional de Pesquisa de Coco (CNPCo) já definiu algumas cultivares de milho para utilização na região (Carvalho 1988), com larga aceitação no mercado regional, buscando a recomendação de novos materiais, através da introdução de novos germoplasmas, visando selecionar aqueles produtivos, resistentes e adaptados ao ambiente nordestino. Também, a oferta de sementes melhoradas das variedades recomendadas é insuficiente para atender à demanda regional. Em vista disso, entre os novos germoplasmas foram contemplados os híbridos de milho, selecionando-se aqueles de primeira linha das empresas produtoras de sementes. Desta forma, pode-se observar o comportamento desses materiais, com o objetivo de se definir aqueles superiores e orientar os produtores na aquisição de sementes híbridas, a fim de evitar que híbridos inferiores sejam comercializados na região.

Os ensaios foram realizados nos municípios de Poço Verde (1989) e Propriá (1990), com plantio na primeira quinzena do mês de maio. Nas áreas experimentais, os solos são do tipo Cambissol Eutrófico (Poço Verde) e Bruno não cálcico (Propriá).

Foram avaliados 23 e 28 materiais, em Poço Verde e Propriá, respectivamente, dispostos em blocos ao acaso, com 3 repetições. Nesses ensaios, cada parcela constou de 4 fileiras de 5,0 m de comprimento, espaçadas 1,0 m, com 0,50 m entre covas, dentro das fileiras. Foram colocadas 3 sementes por cova, deixando 2 plantas por cova após o desbaste. Foram colhidas as duas fileiras centrais, correspondendo a uma área útil de 10,0 m².

Todos os ensaios receberam uma adubação de nitrogênio e fósforo, usando-se 80 kg/ha de N e 80 kg/ha de P₂O₅, nas formas de uréia e superfosfato simples, respectivamente. Todo o fósforo foi aplicado na época do plantio, no fundo dos sulcos, e o nitrogênio em cobertura, na terceira e quinta semanas após o plantio.

PA 46, CNPCo, Nov./91, p.3

Os tratos culturais e fitossanitários realizados foram os normais para a cultura do milho.

Foram medidos os dados referentes ao stand de colheita, número de espigas colhidas, peso de espigas e peso de grãos, nos dois ensaios, com exceção do peso de espigas, que não foi observado no ensaio de Propriá. O peso dos grãos de todos os materiais foi ajustado ao nível de 15,5% de umidade.

As médias referentes ao stand de colheita, número de espigas colhidas, peso de espigas e grãos, encontradas no ensaio de Poço Verde, estão na Tabela 1. Verificou-se que as cultivares não foram prejudicadas pela redução de plantas na colheita, sendo observada uma variação de 35 a 40 plantas/parcela, com média geral de 38 plantas/parcela, correspondendo a uma população de 38.000 plantas/ha. Com relação ao número de espigas colhidas, foram observadas diferenças significativas entre as cultivares, registrando-se uma variação de 36 a 50 espigas colhidas/parcela, com média geral de 43 espigas colhidas/parcela, destacando-se os híbridos Agromen 2010, AG 404, Germinal 500, Germinal 445, IAC 8222 e GO 859, como mais prolíficos, apesar de não diferirem, estatisticamente, de outros materiais. Entre as variedades, os melhores níveis de prolificidade foram detectados nas BR 5011, BR 105, BR 112, BR 107 e CMS 33, apesar de serem semelhantes, estatisticamente, e algumas outras. Foram observadas também diferenças significativas entre os materiais, para os pesos de espigas e grãos. Todas as cultivares apresentaram bom comportamento para esses caracteres, sendo detectada uma variação de 4,2 a 9,4 t/ha de espigas, com média de 6,7 t/ha. A variação encontrada, para o peso de grãos, foi de 3,4 a 7,3 t/ha, com média geral de 5,2 t/ha, o que traduz bom nível de produção e adaptação, despontando como mais promissores os híbridos AG 404, Germinal 500, BR 201, Braskalb XL 678, Cargill 511 A e Germinal 445, com produção entre 6,1 e 7,3 t/ha de grãos, apesar de não diferirem, estatisticamente, de outros materiais. Entre as variedades, as BR 5011 e BR 106 apresentaram os melhores rendimentos (6,1 e 5,8 t/ha, respectivamente), seguidas das BR 105 e BR 5028, que produziram 5,1 t/ha.

Os resultados obtidos no ensaio realizado em Propriá constam na Tabela 2. Foram observadas diferenças significativas entre as cultivares para o stand de colheita, número de espigas colhidas e peso dos grãos. Para o stand de colheita, observou-se uma variação de 21 a 37 plantas colhidas/parcela, com média geral

TABELA 1. Médias referentes ao stand de colheita, número de espigas colhidas e rendimento (t/ha) de espigas e grãos. Poço Verde, 1989.

Cultivares	Stand final	Número de espigas	Peso de espigas	Peso de grãos
AG 404	40	48	9,4	7,3
Germinal 500	39	46	8,0	6,2
BR 201	40	45	7,8	6,2
Braskalb XL 678	39	45	8,2	6,2
Cargill 511 A	40	41	7,8	6,1
Germinal 44 S	40	48	7,8	6,1
BR 5011 (Sertanejo)	39	43	7,5	6,1
Dina 46	39	43	7,8	6,0
BR 106	37	36	7,5	5,8
Agromen 2010	40	50	6,9	5,8
IAC 8222	40	37	7,3	5,7
GO 859	39	48	7,0	5,4
BR 105	37	43	6,8	5,1
BR 5028 (S. Francisco)	38	39	6,4	5,1
BR 112	36	44	6,1	4,9
Centrilmex	40	43	6,1	4,7
Contimax 133	40	42	6,3	4,6
BR 107	37	42	6,5	4,5
BR 451	37	39	5,3	4,2
CMS 22	35	37	5,1	4,2
CMS 33	39	44	4,9	4,0
CMS 35	36	36	4,3	3,5
BR 5037 (Cruzeta)	37	38	4,2	3,4
Médias	38	43	6,7	5,2
C.V. (%)	4,9	9,4	9,7	9,3
Q.M. (T)	7,0 ns	47,7**	4,8**	2,9**
D.M.S. (5%)	6	13	2,1	1,5

** Significativo ao nível de 1% de probabilidade
ns = não significativo

TABELA 2. Médias referentes ao stand de colheita, número de espigas colhidas e rendimento (t/ha) de grãos. Propriá, 1990.

Cultivares	Stand final	Número de espigas	Peso de grãos
CMS 33	37	37	4,1
GO 1049	34	35	3,8
BR 5011 (Sertanejo)	32	32	3,5
Contimax 322	34	34	3,3
Germinal 551	30	30	3,2
Germinal 500	36	35	3,2
BR 5028 (S. Francisco)	32	33	3,2
CMS 22	31	31	3,1
Epamil Flint	37	36	3,0
AG 404	34	33	3,0
Contimax 133	34	35	2,9
EEL 51	34	34	2,8
IAC 8222	32	33	2,8
IAC 100 B	31	31	2,8
Cargill 425	27	29	2,8
BR 106	37	37	2,7
Braskalb XL 678	29	30	2,7
BR 5037	33	33	2,6
Cargill 135	32	32	2,5
GO 847	29	30	2,5
BR 201	32	32	2,4
CMS 04	27	26	2,4
BR 451	23	23	2,3
Pionner 3232	30	29	2,3
Pionner 3210	30	30	2,5
AG 405	27	27	2,1
CMS 35	20	21	1,8
Dina 70	21	21	1,6
Médias	31	32	2,8
C.V. (%)	13,1	11,9	20,3
Q.M. (T)	57,8**	54,4**	92,5**
D.M.S. (5%)	13	12	1,8

** Significativo ao nível de 1% de probabilidade

PA 46, CNPCo, Nov./91, p.6

de 31 plantas colhidas/parcela, correspondendo a uma população de 31.000 plantas/ha. As variedades BR 451 e CMS 35 e o híbrido Dina 70 apresentaram maiores reduções de plantas na colheita. Variação semelhante foi encontrada para o número de espigas colhidas, observando-se o mesmo nível de prolificidade para os diferentes materiais. Com relação ao peso de grãos, detectou-se uma variação de 1,6 a 4,5 t/ha, com média geral de 2,8 t/ha, evidenciando um desempenho inferior dos materiais quando comparado àquele observado em Poço Verde, no ano anterior. A variedade CMS 33, apesar de não diferir estatisticamente de outros materiais, mostrou o melhor rendimento (4,1 t/ha), seguida do híbrido GO 1409 e da variedade BR 5011, que produziram, respectivamente, 3,8 e 3,5 t/ha.

Com relação às variedades, esses resultados confirmam aqueles alcançados em anos anteriores (Carvalho & Serpa 1987 e Carvalho 1988), merecendo destaque as BR 5011 (Sertanejo) e BR 106, ambas de porte intermediário e ciclo normal, BR 5028 (São Francisco), de porte baixo e ciclo precoce, e CMS 33, de porte baixo e superprecoce. Diversos híbridos nostraram bom nível de produtividade e adaptação, destacando-se os AG 404, Germinal 500, BR 201, Braskalb XL-678, Cargill 511 e GO 1049, dentre outros, apresentando boas perspectivas para comercialização na região.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, H.W.L. de & SERPA, J.E.S. **Comportamento de cultivares de milho no Estado de Sergipe. I - Ensaio estaduais de rendimento, 1982, 1984, 1985.** Aracaju, EMBRAPA-CNPCo, 1987. 32p. (EMBRAPA-CNPCo. Boletim de Pesquisa, 1).
- CARVALHO, H.W.L. de. **Comportamento de cultivares de milho no Estado de Sergipe. II - Ensaio de rendimento, 1986 e 1987.** Aracaju, EMBRAPA-CNPCo, 1990. 6p. (Comunicado Técnico, 28).
- IBGE. Rio de Janeiro. **Anuário estatístico do Brasil.** v.49, 1989.

PA 46, CNPCo, Nov./91, p.7

AGRADECIMENTOS

Ao Técnico Agrícola José Raimundo Fonseca Freitas, pela participação efetiva durante toda a fase de execução do trabalho.

Tiragem: 500 exemplares