

COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE MILHO INTRODUZIDAS I. PRODUÇÃO DE GRÃOS E OUTRAS CARACTERÍSTICAS¹

PAULO SÉRGIO LIMA E SILVA

Professor Adjunto, Escola Superior de Agricultura de Mossoró, Caixa Postal 137, 59.600 - Mossoró/RN.

JADILSON RUBENS DE CASTRO

Professor Titular, Escola Superior de Agricultura de Mossoró, Caixa Postal 137, 59.600 - Mossoró/RN.

JOSÉ ERIVALDO DE ARAÚJO

Engenheiro Agrônomo, Escola Superior de Agricultura de Mossoró, Caixa Postal 137, 59.600 - Mossoró/RN.

SINOPSE - A baixa produtividade da cultura do milho no Estado do Rio Grande do Norte parece estar associada ao plantio de cultivares com capacidade produtiva inferior. O objetivo deste trabalho foi avaliar, em caráter preliminar, 8 cultivares de milho introduzidas, comparando-as com a Centralmex. Não houve diferença significativa entre cultivares, no que se refere à prolificidade (média de 0,9) e produção de grãos (média de 2298 kg/ha). Contudo, as cultivares Piranão VF-1 e CMS-04 superaram a Centralmex em 6 e 20% respectivamente, na produção de grãos.

INTRODUÇÃO

O milho é plantado em todos os 151 municípios do Rio Grande do Norte. Nesse Estado, a produtividade média de grãos desse cereal está em torno de 460 kg/ha, no período de 1947 a 1981 (RIO GRANDE DO NORTE, CEPA-RN, 1982). Contatos com agricultores e extensionistas têm indicado que essa baixa produtividade parece estar associada ao plantio de cultivares de baixa capacidade produtiva. Aliás, pelo menos em algumas regiões do Estado norte-rio-grandense, ocorre muitas vezes uma total falta de sementes, mesmo de cultivares inferiores. Isso tem feito com que, frequentemente, sejam plantadas sementes de cultivares importadas de outras áreas, que não passa-

ram sequer por uma avaliação preliminar sob as condições do citado Estado. Isso é particularmente preocupante, considerando-se que na maioria das vezes tais cultivares foram desenvolvidas em condições edafo-climáticas completamente diferentes das do Rio Grande do Norte.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar, a nível preliminar, uma série de cultivares de milho introduzidas. A idéia é selecionar aquelas que possam ser utilizadas diretamente pelos agricultores do Rio Grande do Norte e também aquelas potencialmente úteis, para serem submetidas a outros trabalhos de melhoramento.

MATERIAL E MÉTODO

O experimento foi instalado na

¹ Recebido para publicação em 14.10.1985.

Fazenda Experimental Rafael Fernandes, da Escola Superior de Agricultura de Mossoró (ESAM), situada na localidade de Alagoínhas, que dista aproximadamente 18 km da sede do município de Mossoró-RN, em 30/03/83.

O solo do local do ensaio, um Podzólico Vermelho-Amarelo, apresentou pH = 6,8, 7 ppm de fósforo, 109 ppm de potássio e 2,6 eq.mg de cálcio + magnésio. Foi adubado apenas em cobertura, aos 45 dias do plantio, com sulfato de amônio (na base de 50 kg N/ha). Durante o período do trabalho não choveu e a irrigação foi feita por sulcos.

Utilizou-se o delineamento de blocos casualizados com 5 repetições e foram comparadas as seguintes cultivares: Centralmex, variedade introduzida e selecionada no nordeste brasileiro (SANTOS *et alii*, 1981), mas relativamente ainda pouco cultivada no Rio Grande do Norte; os compostos CMS-04, CMS-05, CMS-11, CMS-12 e CMS-14, recebidos do Centro Nacional de Pesquisas de Milho e Sorgo (CNPMS) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); e as populações Piranão VF-1 e Piranão VD-2 e o híbrido intervarietal Piranão HV-12, provenientes do Departamento de Genética da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ. Utilizaram-se parcelas constituídas por uma única fileira de 10 m de comprimento. Considerou-se como área útil aquela ocupada pelos 9,2 m centrais da fileira.

O plantio foi realizado no espaçamento de 1,0 m x 0,4 m. Utilizaram-se 3 sementes/cova, realizando-se um desbaste aos 45 dias do plantio, de modo a deixarem-se 2 plantas/cova. A colheita foi feita aos 113 dias da semeadura.

Avaliaram-se as seguintes características: período para a floração masculina (número de dias decorridos do plantio ao dia em que 50% das plantas da parcela apresentaram pendões emergidos); alturas da plan-

ta (do nível do solo ao ponto de inserção da lâmina foliar mais alta) e de inserção da espiga (do nível do solo ao ponto de inserção da espiga, ou da espiga mais alta, no caso de plantas prolíficas), e número de ramificações do pendão (esses três caracteres medidos em 10 plantas tomadas ao acaso na área útil de cada parcela); produção de grãos; e prolificidade (nº de espigas/nº de plantas). Os dados referentes a todas as características avaliadas, à exceção daqueles para período de floração, foram analisados estatisticamente pelo método convencional de análise de variância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta os valores médios relativos a período para a floração masculina, alturas da planta e de inserção da espiga e número de ramificações do pendão das cultivares estudadas. A análise de variância mostrou diferenças significativas entre tratamentos, para os três caracteres analisados estatisticamente. Conforme mostra a referida tabela, o período para a floração masculina variou de 59 a 66 dias. Períodos para a floração relativamente mais longos foram apresentados pelas cultivares Piranão VF-1, Piranão VD-2 e Piranão HV-12, que em média floresceram aos 65 dias. As demais cultivares, mais precoces, praticamente não diferiram entre si, florescendo em média aos 60 dias. A cultivar Centralmex apresentou as maiores alturas da planta (131 cm) e de inserção da espiga (66 cm), como indica a tabela 1. No que se refere à primeira característica, a Centralmex somente não superou significativamente as cultivares CMS-04, CMS-11 e CMS-14. Quanto à altura de inserção da espiga, a Centralmex só não suplantou estatisticamente a CMS-04. De qualquer forma, foi pequeno o crescimento de todas as cultivares testadas (altura média de planta de 112 cm).

TABELA 1 - Médias de período para a floração masculina, de alturas da planta e de inserção da espiga e do número de ramificações do pendão de cultivares de milho. Mossoró-RN, 1983¹.

Cultivares	Período para Floração Masculina (dias)	Altura da Planta (cm)	Altura da Espiga (cm)	Nº de Ramificações do Pendão
Centralmex	60	131 a	66 a	11,6 abc
CMS-04	60	121 ab	55 ab	10,7 abcd
CMS-05	61	108 bc	44 bcd	9,0 cd
CMS-11	59	120 ab	52 bc	11,4 abc
CMS-12	59	102 c	39 d	9,5 bcd
CMS-14	60	115 abc	48 bcd	12,7 a
Piranão VF-1	65	108 bc	43 bcd	12,4 ab
Piranão VD-2	64	101 c	41 cd	8,0 d
Piranão HV-12	66	101 c	39 d	8,6 cd
Médias	62	112	47	10,4
C.V., %		7	12	14

¹ Em cada série de médias, valores seguidos pela mesma letra não diferem significativamente, ao nível de 5%, pelo teste de Tukey.

TABELA 2 - Médias da produção de grãos (a 15,5% de umidade) e da prolificidade de cultivares de milho. Mossoró-RN, 1983¹.

Cultivares	Produção de Grãos		Prolificidade
	Absoluta (kg/ha)	Relativa (%)	
Centralmex	2404	100	0,89
CMS-04	2889	120	0,93
CMS-05	1984	83	0,94
CMS-11	2367	98	0,98
CMS-12	2369	99	0,98
CMS-14	2295	95	0,90
Piranão VF-1	2547	106	1,10
Piranão VD-2	1906	79	0,79
Piranão HV-12	1917	80	0,81
Médias	2298	96	0,92
C.V., %	28		15

¹ Não existe diferença significativa, entre as cultivares, quanto às duas características, ao nível de 5%, pelo teste de Tukey.

Os maiores pendões foram produzidos pela CMS-14 que se mostrou estatisticamente superior, quanto a esse caráter, às cultivares CMS-05, CMS-12, Piranão VD-2 e Piranão HV-12 (tabela 1).

As médias de produção de grãos e de prolificidade das 9 cultivares avaliadas são mostradas na tabela 2. Não houve diferença significativa entre tratamentos, quanto às duas características. Do ponto de vista da produção de grãos, as cultivares CMS-04 e Piranão VF-1 mostraram-se um tanto promissoras, pois chegaram a superar - embora não significativamente - a cultivar Centralmex em, respectivamente, 20 e 6%. Esse comportamento promissor pode ser importante porque, ao contrário da Centralmex, nenhuma das cultivares avaliadas foi submetida a qualquer trabalho de melhoramento, sob as condições nordestinas. Assim, é possível que algumas das introduções testadas venham a se destacar como variedades comerciais, para áreas do Rio Grande do Norte, se melhoradas nesse Estado. A produtividade média das cultivares avaliadas foi relativamente baixa (2298 kg/ha). Isso pode ter sido devido, pelo menos em parte a deficiências na irrigação, ocorridas no decorrer do experimento. Aliás, o pequeno crescimento da cultura (tabela 1) deve ter resultado disso também. A tabela 2 indica que apenas o Piranão VF-1 foi capaz de produzir mais de uma espiga/planta. Todas as outras cultivares produziram menos de

uma espiga/planta, mostrando-se bastante inferiores, quanto a esse caráter, às cultivares Piranão VD-2 e Piranão HV-12.

CONCLUSÕES

1. Houve diferença significativa entre cultivares quanto às alturas da planta e de inserção da espiga e quanto ao número de ramificações do pendão. A Centralmex apresentou as maiores médias para as duas primeiras características e uma das maiores para o outro caráter;
2. Não houve diferença significativa entre cultivares no que se refere à prolificidade (média de 0,9) e produção de grãos (média de 2298 kg/ha). Contudo, as cultivares Piranão VF-1 e CMS-04 superaram a Centralmex em 6 e 20%, respectivamente, na produção de grãos.

LITERATURA CITADA

- RIO GRANDE DO NORTE. CEPA-RN; 1982. *Séries históricas da produção agrícola do Estado do Rio Grande do Norte - 1947-81*. Natal.
- SANTOS, M. X. dos; TIMÓTEO SOBRINHO, A.; QUEIROZ, M. A. de; MELO, J. N. de & NASPOLINI FILHO, V.; 1981. *Introdução e seleção do milho Centralmex no Nordeste do Brasil*. Petrolina, CPATSA/EMBRAPA (Bol. de Pesquisa n° 9).

ABSTRACT

The low yields of maize crop in the state of Rio Grande do Norte, north-eastern Brazil, seems to be associated with planting of poor yielding ability cultivars. The objective of this work was to study, in a preliminary level, the performance of eight maize introductions, in comparison with Centralmex cultivar, used as control. The experiment was conducted during 1983 growing season, in Mossoró county, under irrigation conditions. Significant differences were found among cultivars in plant height, ear height and number of branches per tassel. There was not statistical differences among cultivars, in relation to prolificacy (cultivars mean = 0,9) and grain yield (cultivars

mean = 2,298 kg/ha). However, Piranão VF-1 and CMS-04 cultivars were superior to the control, in relation to last trait, in 6 and 20%, respectively.