



RAPA

DE ARACAJU
Av. Beira Mar, 3250
Caixa Postal 44 - CEP.49000
TEL: (079) 224-7110; 7111
Aracaju, SE.

ISSN 0100-4867

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 16 JULHO/84 p. 1/7

ESTUDO SOBRE O COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE MILHO NA REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO ESTADO DE SERGIPE

João Erivaldo Saraiva Serpa¹
Hélio Wilson Lemos de Carvalho²
Luiz Alberto Siqueira¹

No Estado de Sergipe, o maior produtor da cultura do milho é o Município de Poço Verde, na microrregião homogênea 130, que isoladamente detém a maior parte da produção estadual, e no qual a agricultura continua sendo menos itinerante que nos demais. Destacam-se, também, os municípios de Poço Redondo, Porto da Folha e Nossa Senhora da Glória na microrregião homogênea 123. O sistema de exploração desta cultura no Estado é feito na sua maior parte em consorciação, sendo o feijão a cultura mais comum em consórcio. As variações observadas na produtividade da cultura na região se devem principalmente ao baixo nível de tecnologia utilizado e ao regime pluviométrico, especialmente, por sua distribuição bastante irregular. Além desses, outros fatores como a utilização de cultivares pouco produtivas e adaptadas, bem como o uso de sementes de má qualidade, dentre outros, também contribuem para que a produtividade média da cultura no Estado seja relativamente baixa.

Naturalmente que o desenvolvimento de cultivares produtivas e adaptadas às condições ecológicas da região, aliado a outras práticas culturais, é fator essencial para a melhoria do sistema de exploração em uso. Desta forma, o presente

¹Eng^{os} Agr^{os}, MSC., Pesquisadores da EMBRAPA - UEPAE de Aracaju - CP.44-49000
ARACAJU/SE.

²

quisador da EMBRAPA-CNPMS - CP.151 - 35700-S.LAGOAS/MG.



trabalho objetiva avaliar o comportamento de diversas cultivares de milho, visando a seleção das mais promissoras, como solução para aumentar o rendimento da cultura do milho.

Foram avaliadas 16 cultivares no ano agrícola de 1978, nas Fazendas Lages e Amargosas no município de Poço Verde. As cultivares avaliadas foram as seguintes: Phoenix 109, Dentado Composto Nordeste, Flint Composto Nordeste, Centralmex HS IV M II, Maya X, Centralmex HS IV - M II (IV), Azteca, Porto Rico G - 3, Dentado Composto Original, Flint Composto Original, Jatinã C - 3 e os híbridos HMD 7974, Cargil 5005 M, AG - 152 (HD), AG - 259 (HD) e M - 102 (HS). Foi utilizado o delineamento experimental em blocos ao acaso com 06 repetições. Cada parcela foi constituída de uma fileira de 10 m² com aproveitamento integral. Utilizou-se o espaçamento de 1,0 m entre fileiras e 0,40m entre covas, contendo cada parcela 25 covas. Foram colocadas 4 sementes por cova, fazendo-se o desbaste para 2 plantas por cova, quando as plantas alcançaram uma altura de 25 a 30 cm. A bordadura foi constituída de duas fileiras de plantas colocada ao lado de cada repetição.

Realizou-se uma adubação com fósforo e nitrogênio, utilizando-se 80 e 100 kg/ha de P₂O₅ e N, respectivamente nas formas de superfosfato simples e sulfato de amônio. Todo o fósforo e 1/3 do nitrogênio foram aplicados por ocasião do plantio, e o restante do nitrogênio foi aplicado em cobertura aos 45 dias após o plantio.

A obtenção dos dados constou do acompanhamento dos estágios de desenvolvimento das plantas, desde a emergência e contagem de "stand" inicial até a colheita. Foram feitas anotações referentes ao "stand" final, número de plantas acamadas, altura das plantas, peso das espigas despalhadas, peso dos grãos, determinação da umidade na colheita e rendimento. As produções de grãos foram corrigidas para a umidade de 15,5%.

Os resultados da análise da variância estão apresentados na Tabela 1, (Fazenda Lages), onde se pode observar que houve diferenças significativas ao nível de 1% de probabilidade, indicando, desta forma, reais diferenças entre as cultivares para todas as características estudadas. Os coeficientes de variação obtidos foram relativamente baixos, dando uma boa precisão ao experimento, com exceção para o número de plantas acamadas que foi da ordem de 32,20%.

Na Tabela 2 estão apresentados os dados médios das características estudadas. Verifica-se que as cultivares apresentaram um acréscimo entre 366 a 483%

em relação à média regional, e algumas produziram entre 104 e 137% em relação à média do ensaio. Todas as cultivares apresentaram valores relativamente baixos para o número de plantas acamadas, sendo, também pouco prejudicadas pela redução de plantas na época da colheita. A altura das plantas apresentou uma amplitude de variação da ordem de 1,603 a 2,192m, sendo considerada adequada para as condições da região. A amplitude de variação para rendimento foi de 1,891 a 3,766 t/ha, sendo 2,749 t/ha a média do ensaio, correspondendo a um aumento de 352% em relação à média regional (0,780 t/ha). No outro local, (Fazenda Amargosa) só foram analisados os dados referentes ao peso de grãos (Tabela 3), encontrando-se diferenças significativas entre as cultivares para este caráter. A amplitude de variação para rendimento foi de 2,122 a 4,505 t/ha, sendo 3,251 t/ha a média do ensaio, equivalendo, em relação à média regional, a um aumento de 417%. As cultivares que apresentaram os melhores rendimentos produziram entre 101 a 139% em relação à média do ensaio, enquanto que, em relação à média regional, todo o conjunto apresentou uma superioridade entre 272 a 578%.

Pode-se observar que as cultivares Centralmex HS IV MII (IV), Dentado Composto NE, Jatinã C - 3, Ag 152, Flint Composto/NE, Dentado Composto Original, M-102 e Azteca destacaram-se como as mais produtivas, com produções variando entre 2,851 a 3,766 t/ha (Fazenda Lages). No outro local, a cultivar Flint Composto Original apresentou a melhor produção (4,505 t/ha). As cultivares Jatinã C - 3, Dentado Composto/NE, Flint Composto/NE, Maya X, Centralmex HS IV MII (IV), Porto Rico, Dentado Composto Original também se sobressairam com produção variando entre 3,200 a 3,400 t/ha.

Esses resultados concordam com os encontrados por SIQUEIRA E SOBRAL (1977), que trabalhando com um grupo de 25 cultivares em três locais da Região do Semi-Árido, mostraram que as cultivares Centralmex/NE, Dentado Composto/NE, Flint Composto/NE e Jatinã C - 3 apresentaram um bom comportamento com produções variando de 6,0 a 7,3 t/ha e 5,0 a 6,0 t/ha em dois locais no Município de Poço Verde e 4,5 a 5,0 t/ha, em Nossa Senhora da Glória. A cultivar Azteca se sobressaiu com produção de 4,6 t/ha, apenas no município de Nossa Senhora da Glória. Nos outros locais esta cultivar apresentou um desempenho médio abaixo da média dos ensaios.

Com relação aos híbridos, os melhores rendimentos foram para o Cargil 5005 M e N - 102, que produziram 121 e 126%, respectivamente, em relação à média do ensaio na Fazenda Lages e, o M - 102 na Fazenda Amargosa, com uma superioridade de 114%, em relação à média do ensaio.

Analisando os resultados apresentados, pode-se concluir que as cultivares Centralmex HS IV MII (IV), Dentado Composto/NE, Jetinã C - 3, Azteca e Flint Composto/NE podem ser recomendadas para plantio a nível de agricultores na Região do Semi-Árido do Estado. Estas cultivares revelaram-se também como bastante promissoras em uma ampla faixa de ambiente do Nordeste, sendo, por isso, contempladas nos programas de melhoramento de populações de milho, desenvolvidos em alguns Estados da Região.

TABELA 1. Resumo das análises da variância dos dados referentes ao "stand" final, nº de plantas acamadas, altura das plantas, peso das espigas despalhadas e peso dos grãos. (Fazenda Lages), Poço Verde, 1978.

| C. Variação | G. L. | "Stand" ¹ final Q.M. | Plantas ¹ acamadas Q.M. | Altura das plantas Q.M. | Peso das espigas Q.M. | Peso dos grãos Q.M. |
|-------------|-------|---------------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Blocos | 5 | 0,204 | 2,009** | 0,342** | 2,900* | 2,90* |
| Cultivares | 15 | 1,607** | 0,458** | 0,113** | 2,164** | 1,880** |
| Erro | 75 | 0,053 | 0,241 | 0,019 | 0,258 | 0,182 |
| C. V. (%) | | 3,400 | 32,200 | 6,910 | 15,280 | 15,500 |

¹As análises da variância para as características "stand" final e número de plantas acamadas foram feitas com os dados transformados em x e $x + 1$, respectivamente.

* e ** significativos aos níveis de 5 e 1% de probabilidade, respectivamente pelo teste de F.

TABELA 2. Dados médios referentes ao "stand" final, plantas acamadas, altura das plantas, peso das espigas despalhadas, peso dos grãos, rendimento em relação a média regional e rendimento em relação à média do ensaio (Fazenda Lages), Poço Verde, 1978.

| CULTIVARES | Nº "stand" final | plan_ tas madas | Altura aca das plantas (m) | Peso das es pigas (t/ha) | Peso dos grãos (t/ha) | % em relação a regional (%) | % em relação a x do en saio (%) |
|---------------------------|------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Phoenix 1312 | 47 | 2,0 | 2,192 | 2,960 | 2,424 | 310 | 88 |
| Dentado Composto/NE | 49 | 1,8 | 2,042 | 3,462 | 2,855 | 366 | 104 |
| Flint Composto/NE | 49 | 2,3 | 2,030 | 3,927 | 3,128 | 401 | 114 |
| Centrilmex HS IV MII | 47 | 0,3 | 1,603 | 2,517 | 2,022 | 359 | 74 |
| Maya X | 46 | 1,8 | 2,113 | 3,065 | 2,584 | 331 | 94 |
| Centrilmex HS IV MII (IV) | 47 | 1,5 | 2,022 | 3,435 | 2,851 | 366 | 104 |
| Azteca | 49 | 0,3 | 2,100 | 4,213 | 3,766 | 483 | 137 |
| Porto Rico | 38 | 4,3 | 1,817 | 2,587 | 2,005 | 257 | 73 |
| Dentado Composto Original | 47 | 1,3 | 2,060 | 3,872 | 3,236 | 415 | 118 |
| Flint Composto Original | 24 | 0,5 | 2,010 | 2,738 | 2,211 | 283 | 80 |
| Jatinã C - 3 | 48 | 2,7 | 2,093 | 3,640 | 2,921 | 374 | 106 |
| Hmd 797 | 47 | 0,5 | 1,990 | 2,897 | 2,385 | 306 | 87 |
| Cargil 5005 M | 50 | 1,7 | 2,020 | 4,070 | 3,318 | 425 | 121 |
| Ag 152 | 48 | 1,8 | 1,903 | 3,518 | 2,929 | 376 | 107 |
| Ag 259 | 49 | 1,8 | 1,917 | 2,343 | 1,891 | 242 | 69 |
| M - 102 | 49 | 1,8 | 1,980 | 3,913 | 3,458 | 443 | 126 |
| Média | 46 | 2,1 | 1,993 | 3,322 | 2,749 | 352 | 100 |
| DMS (5%) | | | 0,283 | 1,040 | 0,874 | | |

TABELA 3. Dados médios referentes ao peso de grãos, rendimentos em relação à média regional e a média do ensaio. (Fazenda Amargosa), Poço Verde, 1978.

| CULTIVARES | Peso de grãos (t/ha) | % relação a do (%) | em média ensaio | % relação a regional. | em média |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------|
| Phoenix 1312 | 3,140 | 97 | | 403 | |
| Dentado Composto/NE | 3,270 | 101 | | 419 | |
| Flint Composto/NE | 3,395 | 104 | | 435 | |
| Centralmex HX IV MII | 2,122 | 65 | | 272 | |
| Maya x | 3,593 | 111 | | 461 | |
| Centralmex HS IV MII (IV) | 3,198 | 98 | | 410 | |
| Azteca | 2,963 | 91 | | 380 | |
| Porto Rico | 3,270 | 101 | | 419 | |
| Dentado Composto Ori ginal | 3,360 | 103 | | 430 | |
| Flint Composto Ori ginal | 4,505 | 139 | | 578 | |
| Jatinã C - 3 | 3,402 | 105 | | 436 | |
| Hmd 7974 | 3,188 | 98 | | 409 | |
| Cargil 5005 M | 3,298 | 101 | | 423 | |
| Ag 152 | 2,852 | 88 | | 366 | |
| Ag 159 | 2,758 | 85 | | 353 | |
| M - 102 | 3,703 | 114 | | 475 | |
| Média | 3,251 | 100 | | 417 | |
| C. V. (%) | 26,915 | | | | |
| DMS (5%) | 1,793 | | | | |

REFERÊNCIAS

1. PROJETO MILHO NORDESTE. Convênio SUDENE/BRASCAN NORDESTE/EMBRAPA/IPA/IGEN-ESALQ. Relatório Anual. 1979. 35p.
2. SIQUEIRA, L.A. e SOBRAL, L.F. Variedades e híbridos de milho em composição no Estado de Sergipe. Comunicado Técnico, 01. UEPAE/ARACAJU - EMBRAPA , 1979. 9p.



EMBRAPA

CEP

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|