

Desempenho de cultivares de milho na região produtora de Frei Paulo, Sergipe.

Sílvio Torres Pessoa⁽¹⁾; Hélio Wilson Lemos Carvalho⁽²⁾; Milton José Cardoso⁽³⁾; Ivenio Rubens de Oliveira⁽⁴⁾; José Nildo Tabosa⁽⁵⁾; Leonardo Melo Pereira da Rocha⁽⁶⁾.

⁽¹⁾Analista; Embrapa Milho e Sorgo; Sete Lagoas, MG; silvio.torres@embrapa.br ⁽²⁾Pesquisador; Embrapa Tabuleiros Costeiros; ⁽³⁾Pesquisador; Embrapa Meio-Norte; ⁽⁴⁾Pesquisador; Embrapa Milho e Sorgo; ⁽⁵⁾Pesquisador; Instituto Agrônomo de Pernambuco; ⁽⁶⁾Analista; Embrapa Milho e Sorgo.

RESUMO: A escolha da cultivar é uma das decisões sobre a qual se fundamenta o êxito de qualquer empreendimento agrícola. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho agrônomo de cultivares de milho na região de Frei Paulo, SE, com finalidade de recomendação para os produtores rurais desta importante região produtora. Para tanto, foi instalado um ensaio com plantio de 36 cultivares de milho distribuídas entre híbridos simples, triplos e duplos. Foram avaliadas: Altura a planta (cm), altura de inserção da primeira espiga (cm), estande de colheita, número de espigas colhidas e rendimento de grãos (kg/ha). Não houve diferenças significativas entre altura de plantas e altura de espigas, demonstrando a uniformidade do conjunto avaliado. A produtividade média foi 11.589 kg/ha sendo que apresentaram produtividade acima desta média os híbridos: 30A37 PW, NS90 PRO2, 2B604 PW, BALU480 PRO, 2B810 PW, CR109, 2B610 PW, NS92 PRO, SHS5560, BM820, AS1596 PRO2, BM650 PRO2, 30A91 PW, CR111, 2M70, 2B339 HX, BALU761 e BRS2022, com rendimentos médios variando entre 13.859 Kg/ha e 11.810 Kg/ha. Infere-se que todas estas cultivares constituem-se como opções para cultivo do milho na região produtora de Frei Paulo, Agreste Sergipano.

Termos de indexação: agreste nordestino, *Zea mays*, produtividade.

INTRODUÇÃO

A escolha da cultivar é uma das decisões sobre a qual se fundamenta o êxito de qualquer empreendimento agrícola. A evidência desse fato é marcante em cultivos temporários, como o do milho,

onde o dinamismo da indústria sementeira disponibiliza anualmente centenas de cultivares, nos diferentes mercados regionais, tornando necessário aferir o desempenho agrônomo desses materiais, através de avaliações anuais, visando assessorar os agricultores na escolha daqueles de melhor adaptação e portadores de atributos agrônômicos desejáveis (Carvalho et al., 2011).

Os agroecossistemas do Agreste e da transição Agreste/Sertão, inseridos no estado de Sergipe tem experimentado uma verdadeira “revolução” na cultura do milho, a partir do ano agrícola de 2005, em que a produtividade média passou de cerca de 1.500 kg/ha para 4.500 kg/ha (IBGE, 2016). O município de Frei Paulo, SE, um dos principais polos produtores de milho de Sergipe, tem registrado patamares de produtividade em torno de 5.000 kg/ha (IBGE, 2016). Nesse município, tem-se observado, no âmbito de algumas propriedades rurais, produtividades próximas a 12.000 kg/ha, equiparando aos altos níveis em áreas tradicionais de cultivo de milho no Brasil. Esses resultados positivos foram fundamentados em trabalhos de pesquisa e de transferência de tecnologia realizados nesse período pela Embrapa, coordenados pela Embrapa Tabuleiros Costeiros e Embrapa Milho e Sorgo, em parceria com a Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (Emdagro) (Carvalho et al., 2014).

O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho agrônomo de cultivares de milho na região de Frei Paulo, SE, com finalidade de recomendação para os produtores rurais desta importante região produtora de milho.

MATERIAL E MÉTODOS

Os tratamentos consistiram de 36 cultivares distribuídas entre híbridos simples, triplos e duplos (**Tabela 1**). O ensaio foi instalado na safra 2014 no campo experimental da Embrapa tabuleiros Costeiros, em Frei Paulo, SE, com localização geográfica 10°51' de Latitude Sul, 37°53' de Longitude Oeste e altitude de 272 m, num solo classificado como Cambissolo Eutrófico (Santos, 2013). O plantio ocorreu no mês de maio e os dados pluviométricos registrados no período de execução dos experimentos foram os seguintes: 101 mm, 178 mm, 189 mm, e 145 mm, nos meses de maio, junho, julho e agosto respectivamente, totalizando 613 mm.

Utilizou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso, com duas repetições. Cada parcela constou de quatro fileiras de 5 m de comprimento, espaçadas de 0,7 m e com 0,2 m entre plantas, dentro das fileiras. As duas fileiras centrais foram colhidas para determinação da produtividade. As adubações realizadas seguiram as orientações dos resultados das análises de solo.

Foram avaliadas: Altura a planta (cm), altura de inserção da primeira espiga (cm), estande de colheita, número de espigas colhidas e rendimento de grãos (kg/ha). Os dados foram submetidos à análise de variância A comparação das médias de tratamentos foi realizada pelo teste de Skott-Knott (5%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados provenientes das análises foram registrados na **Tabela 2**. Não houve diferenças significativas entre altura de plantas e altura de espigas, demonstrando a uniformidade do conjunto avaliado. A produtividade média foi de 11.589 kg/ha.

Apresentaram produtividade acima desta média os híbridos: 30A37 PW, NS90 PRO2, 2B604 PW, BALU480 PRO, 2B810 PW, CR109, 2B610 PW, NS92 PRO, SHS5560, BM820, AS1596 PRO2, BM650 PRO2, 30A91 PW, CR111, 2M70, 2B339 HX, BALU761 e BRS2022, com 13.859 Kg/ha, 13.806 Kg/ha, 13.773 Kg/ha, 13.457 Kg/ha, 13.344 Kg/ha, 13.295 Kg/ha, 13.203 Kg/ha, 13.085 Kg/ha, 12.968 Kg/ha, 12.731 Kg/ha, 12.658 Kg/ha, 12.654 Kg/ha, 12.423 Kg/ha, 12.270 Kg/ha, 12.246 Kg/ha, 12.143 Kg/ha, 11.957 Kg/ha e 11.810 Kg/ha, respectivamente (**Tabela 2**). Essas altas

produtividades superaram as médias registradas em safras anteriores (IBGE, 2016), configurando essa importante região do estado de Sergipe como excelente produtora de grãos, o que continuará atraindo a atenção de produtores locais e de outras regiões do país.

Considerando-se estes resultados, infere-se que todas estas cultivares podem ser recomendadas para exploração comercial do milho.

CONCLUSÃO

Os híbridos 30A37 PW, NS90 PRO2, 2B604 PW, BALU480 PRO, 2B810 PW, CR109, 2B610 PW, NS92 PRO, SHS5560, BM820, AS1596 PRO2, BM650 PRO2, 30A91 PW, CR111, 2M70, 2B339 HX, BALU716 e BRS2022 produziram acima da média e constituem-se opções para cultivo do milho na região produtora de Frei Paulo.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos Assistentes de Pesquisa Robson Silva de Oliveira, Arnaldo Santos Rodrigues, José Raimundo dos Santos e José Ailton dos Santos pela participação efetiva no decorrer de todas as fases de avaliação das cultivares.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, H. W. L.; CARDOSO, M. J.; OLIVEIRA, I. R.; PACHECO, C. A. P.; TABOSA, J. N.; LIRA, M. A.; FEITOSA, L. F.; MELO, K. E. O. Adaptabilidade e estabilidade de milho no Nordeste brasileiro. *Revista Científica Rural*, v. 13, n. 1, p. 15-29. 2011.

CARVALHO, H. W. L.; CARDOSO, M. J.; PACHECO, C. A. P.; ROCHA, L. M. P.; GUIMARAES, P. E. O.; TABOSA J. N.; MACEDO, J. J. G.; TAVARES, J. A.; OLIVEIRA, T. R. A.; MENEZES, V. M. M.; SANTOS, D. L.; MOITINHO, A. C.; MARQUES, M. G. **Desempenho de cultivares de milho no Nordeste Brasileiro: Safra 2012/2013**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2014. (Embrapa Tabuleiros Costeiros. Comunicado Técnico, 137).

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 30 jun. 2016.

SANTOS, H. G. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. (3a ed. rev. ampl.). Brasília, DF: Embrapa, 2013. 353 p.

Tabela 1. Características agrônômicas das cultivares de milho avaliadas em ensaio na região produtora de Frei Paulo, Sergipe. Safra de 2014.

| Cultivar | Transgênico/ Convencional ¹ | Tipo ² | Ciclo ³ | Cor Grão ⁴ | Textura Grão ⁵ | Empresa |
|--------------|---|-------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|
| AS 1596 PRO2 | T | HS | P | AM | SMDE | Agroeste Sementes |
| AS 1598 PRO2 | T | HS | P | AL | SMDU | Agroeste Sementes |
| AS 1626 PRO | T | HS | P | AL | SMDU | Agroeste Sementes |
| BALU 188 | C | HT | P | AL | SMDU | Balu Sementes |
| BALU 280 PRO | T | HS | P | AL | DURO | Balu Sementes |
| BALU 480 PRO | T | HS | P | AL | SMDU | Balu Sementes |
| BALU 761 | C | HD | P | AL | DURO | Balu Sementes |
| BM 650 PRO2 | T | HS | SP | AM | SMDU | Biomatrix |
| BM 709 PRO2 | T | HS | SI | SI | SI | Biomatrix |
| BM 820 | C | H | P | AL | DURO | Biomatrix |
| CR 109 | C | HSM | P | AM/AL | SMDU | Criagene SK |
| CR 111 | C | HS | P | SI | DENT | Criagene SK |
| CR 114 | C | HS | P | VE | SMDU | Criagene SK |
| DB2B339 HX | T | HT | P | AM/AL | SMDE | Dow Agro |
| 2 B 604 PW | T | HSM | P | AL | SMDU | Dow Agro |
| 2 B 610 PW | T | HS | P | AM/AL | SMDE | Dow Agro |
| 2 B 810 PW | T | HS | P | AL | SMDU | Dow Agro |
| BR 206 | C | HD | P | AM;AL | SMDE | Embrapa |
| BRS 2022 | C | HD | P | AL | SMDE | Embrapa |
| 2 M 70 | C | HS | P | AL | SMDU | J Men |
| 2 M 77 | C | SI | SI | SI | SI | J Men |
| 3 M 51 | C | HT | P | AL | DURO | J Men |
| LG 6030 PRO | T | HS | P | AM/AL | SMDU | Limagrín |
| 30 A 91 PW | T | HSM | P | AM/AL | SMDU | Morgan |
| 30 A 37 PW | T | HS | P | AM/AL | SMDU | Morgan |
| NS 92 PRO | T | HS | P | LR | SMDU | Nidera Sementes |
| NS 50 PRO | T | HS | SP | LR | SMDU | Nidera Sementes |
| NS 90 PRO2 | T | HS | P | LR | SMDU | Nidera Sementes |
| XB 7116 | C | HT | P | AL | SMDU | Semeali |
| XB 8010 | C | HD | P | LR | DURO | Semeali |
| XB 8030 | C | HD | P | AL | DURO | Semeali |
| 22 D 11 | C | HD | SP | AL | SMDU | Sempre |
| SEMPRE X 100 | C | HS | P | AL | SMDU | Sempre |
| BI 9256 PRO | T | SI | SI | SI | SI | SI |
| BJ 9451 PRO | T | SI | SI | SI | SI | SI |
| SHS 5560 | C | HT | P | LR | DURO | Santa Helena |

¹T = híbrido transgênico, C = híbrido convencional; ²HD = híbrido duplo, HT = híbrido triplo, HS = híbrido simples, HSM = híbrido simples modificado; ³P = precoce, SP = super precoce; ⁴AL = alaranjado, AM = amarelado, LR = laranja, VE = vermelho; ⁵DENT = dentado, DURO = duro, SMDE = semidentado, SMDU = semiduro, SI = sem informação

Tabela 2. Médias e resumos das análises de variância conjuntas para as características: altura da planta, altura da espiga, estande de colheita, número de espigas colhidas e rendimento de grãos. Região produtora de Frei Paulo, Sergipe. Safra de 2014.

| Híbridos | Altura planta (cm) | Estande Colheita (nº) | Altura espiga (cm) | Espigas colhidas (nº) | Rendimento (Kg/ha) |
|----------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| 30 A 37 PW | 185a | 48a | 100a | 48a | 13859a |
| NS 90 PRO2 | 215a | 30c | 115a | 49a | 13806a |
| 2B 604 PW | 215a | 50a | 65a | 50a | 13773a |
| BALU 480 PRO | 235a | 49a | 125a | 47a | 13457a |
| 2B 810 PW | 215a | 50a | 110a | 51a | 13344a |
| CR 109 | 215a | 50a | 105a | 50a | 13295a |
| 2B 610 PW | 200a | 47a | 110a | 47a | 13203a |
| NS 92 PRO | 215a | 41a | 125a | 42b | 13085a |
| SHS 5560 | 210a | 48a | 115a | 49a | 12968a |
| BM 820 | 195a | 48a | 110a | 48a | 12731a |
| AS 1596 PRO2 | 195a | 43a | 95a | 42b | 12658a |
| BM 650 PRO2 | 225a | 49a | 110a | 49a | 12654a |
| 30 A 91 PW | 210a | 48a | 110a | 49a | 12423a |
| CR 111 | 195a | 45a | 105a | 44a | 12270a |
| 2 M 70 | 210a | 47a | 105a | 47a | 12246a |
| DB2B 339 HX | 210a | 49a | 115a | 50a | 12143a |
| BALU 761 | 210a | 48a | 115a | 48a | 11957a |
| BRS 2022 | 220a | 46a | 110a | 46a | 11810a |
| 2 M 77 | 210a | 46a | 110a | 45a | 11504b |
| BALU 280 PRO | 195a | 47a | 100a | 48a | 11402b |
| 3 M 51 | 195a | 25c | 95a | 49a | 11384b |
| AS 1598 PRO2 | 200a | 39b | 100a | 40b | 11320b |
| BJ 9451 PRO | 205a | 41a | 110a | 39b | 11159b |
| BALU 188 | 200a | 47a | 100a | 47a | 10815b |
| BR 206 | 200a | 44a | 105a | 46a | 10793b |
| NS 50 PRO | 235a | 48a | 125a | 47a | 10699b |
| 22 D 11 | 200a | 48a | 105a | 47a | 10500b |
| BM 709 PRO2 | 205a | 44a | 110a | 46a | 10482b |
| XB 8030 | 195a | 47a | 115a | 46a | 10471b |
| LG 6030 PRO | 210a | 46a | 115a | 46a | 10387b |
| XB 7116 | 215a | 47a | 115a | 45a | 9802c |
| XB 8010 | 195a | 42a | 100a | 43b | 9762c |
| BI 9256 PRO | 185a | 37b | 90a | 39b | 9499c |
| SEMPRE X 100 | 210a | 45a | 115a | 45a | 8649c |
| CR 114 | 180a | 37b | 80a | 36c | 8646c |
| AS 1626 PRO | 190a | 36b | 100a | 35c | 8267c |
| Média | 206 | 45 | 107 | 45 | 11589 |
| C.V (%) | 6,4 | 6,1 | 15 | 4,5 | 6,3 |
| F (Tratamento) | 1,9 * | 8,6 ** | 1,1 ns | 7,1 ** | 8,9 ** |

** , * e ^{ns} Significativos a 1% e 5% de probabilidade pelo teste F. As médias seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo teste Scott-Knott.