

Rendimentos de grãos de cultivares de milho nos cerrados do Sul e Leste Maranhense:
Safrá 2004/2005

Milton J. Cardoso¹, Hélio W. L. de Carvalho², Elto E. G. e G.³ e Agna R. dos Santos Rodrigues².

¹Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64.006-220, Teresina, PI. E-mail: milton@cpamn.embrapa.br, ²Embrapa Tabuleiros Costeiros, Caixa Postal 44, CEP 49.025-040, Aracaju, SE, ³Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal 151, CEP 35.701-970, Sete Lagoas, MG.

Palavras-chave: Híbridos, interação genótipo x ambiente, variedades

Os municípios de São Raimundo das Mangabeiras e Anapurus, localizados nos cerrados do Sul e Leste maranhense, respectivamente, têm mostrado vocação para exploração comercial de grãos, em decorrência de estarem inseridos em áreas com condições de solo e clima adequados para essa atividade agrícola e apresentarem topografia que possibilita a plena mecanização da cultura e o emprego de alta tecnologia de produção. Os altos rendimentos médios de grãos registrados nessas áreas com híbridos de milho têm contribuído para o aumento da área plantada com esse produto. Esses rendimentos têm ultrapassado o patamar dos 7.000 kg ha⁻¹ (Cardoso et al. 1997, 2003, 2004 e 2005) e colocam essas áreas em condições de competir com áreas tradicionais de cultivo de milho de outras partes do país. Esse fato tem levado diversas empresas produtoras de sementes de milho a colocarem seus híbridos e variedades em mercado regional, gerando a necessidade de se proceder avaliação visando dotar a agricultura regional de materiais de melhor adaptação e de atributos agronômicos desejáveis. Assim, conduziu-se o presente trabalho objetivando conhecer o comportamento produtivo de variedades e híbridos de milho, para fins de uso na região. Os experimentos foram conduzidos nos municípios de São Raimundo das Mangabeiras e Anapurus, localizados nos cerrados do Sul e Leste maranhense. Avaliaram-se 24 variedades e doze híbridos em blocos ao acaso, com três repetições. As parcelas foram formadas por quatro fileiras de 5,0 m de comprimento, espaçadas de 0,80 m e, com 0,25 m entre covas. Foram colocadas três sementes/cova, deixando-se uma planta/cova, após o desbaste. As adubações obedeceram aos resultados das análises de solo de cada área experimental. As análises de variância por local mostraram efeitos significativos entre as cultivares, evidenciando a presença de variações genéticas entre elas (Tabela 1). Os rendimentos de grãos foram de 5.550 kg ha⁻¹ e 5.390 kg ha⁻¹, nos municípios de Anapurus e São Raimundo das Mangabeiras, respectivamente, indicando a potencialidade desses municípios para a exploração comercial do milho. Detectaram-se, na análise de variância conjunta, diferenças entre os ambientes e as cultivares, além de mostrar que o comportamento das cultivares foi inconsistente nesses ambientes. O rendimento médio de grãos das cultivares observado na média dos ambientes foi de 5.470 kg ha⁻¹, com variação de 4.132 kg ha⁻¹ a 6.678 kg ha⁻¹, aparecendo com melhor adaptação as cultivares com rendimentos médios de grão superiores em relação à média geral. Os híbridos, com rendimento médio de 6.172 kg ha⁻¹, superaram em 24% o rendimento médio das variedades (4.928 kg ha⁻¹). Entre eles, os BRS 1001, BRS 1030, BRS 1010, BRS 3150 e AS 3466 mostraram melhor adaptação, seguidos dos BRS 3003, BRS 2223, BRS 2020, BRS

2110, dentre outros. Esses híbridos consubstanciam-se em alternativas excelentes para a agricultura regional, devendo ser utilizados nos diferentes sistemas de produção prevalentes na região. As variedades AL Bandeirante, Asa Branca, AL Ipiranga, Cruzeta, UFVM 100, AL Manduri, dentre outras, devem ser sugeridas, principalmente, para os sistemas de produção dos pequenos e médios produtores rurais.

Literatura Citada

CARDOSO, M. J.; CARVALHO, H. W. L. de.; OLIVEIRA, A. C.; SOUZA, E. M. de. Adaptabilidade e estabilidade de cultivares de milho em diferentes ambientes do Meio-Norte brasileiro. **Revista Ciência Agronômica**, Fortaleza, v.35, n.1, p.68-75, 2004.

CARDOSO, M. J.; CARVALHO, H. W. L. de.; PACHECO, C. A. P. SANTOS, M X. dos.; LEAL, M. de L da S. Adaptabilidade e estabilidade de cultivares de milho no Estado do Piauí, no biênio 1993/1994. **Revista Científica Rural**, Bagé, v.2, n.1, p. 35-44, 1997.

CARDOSO, M. J.; CARVALHO, H. W. L. de.; SANTOS, M X. dos.; SOUZA, E. M. de. Comportamento fenotípico de cultivares de milho na Região Meio-Norte Brasileira. **Revista Ciência Agronômica**, Fortaleza, v.36, n.2, p.181-188, 2005.

CARDOSO, M. J.; CARVALHO, H. W. L. de.; SANTOS, M X. dos.; LEAL, M. de L da S.; OLIVEIRA, A. C. Desempenho de híbridos de milho na Região Meio-Norte do Brasil. **Revista Brasileira de Milho e Sorgo**, Sete Lagoas, v.2, n.1, p.43-52, 2003.

Tabela 1. Resumo das análises de variância para o rendimento de grãos (kg ha⁻¹) de 36 cultivares de milho em áreas de cerrados do Sul e Leste maranhense. Safra 2004/2005.

| Cultivares ¹ | Anapurus | Santa Raimundo das Mangabeira | Média |
|-------------------------|----------|-------------------------------|--------|
| BRS 1001 ^H | 6558 a | 6797 a | 6678 a |
| BRS 1030 ^H | 6734 a | 6452 a | 6593 a |
| BRS 1010 ^H | 6624 a | 6448 a | 6536 a |
| BRS 3150 ^H | 6448 a | 6447 a | 6478 a |
| AS 3466 ^H | 6451 a | 5974 a | 6212 a |
| BRS 3003 ^H | 6216 a | 5989 a | 6102 b |
| CPATC 3 | 6586 a | 5471 b | 6028 b |
| BRS 2223 ^H | 6417 a | 5580 b | 5998 b |
| BRS 2020 ^H | 6143 a | 5723 b | 5933 b |
| BRS 2110 ^H | 5483 b | 6254 a | 5869 b |
| SHS 3031 ^H | 6134 a | 5560 b | 5847 b |
| PL 6880 ^H | 6040 a | 5474 b | 5757 b |
| BRS 2114 ^H | 6185 a | 5305 b | 5745 b |
| AL Bandeirante | 6064 a | 5387 b | 5726 b |
| Asa Branca | 5871 a | 5475 b | 5673 b |
| AL Ipiranga | 6042 a | 5283 b | 5663 b |
| Cruzeta | 5800 a | 5441 b | 5620 b |
| UFVM 100 | 5713 a | 5353 b | 5533 b |
| AL Manduri | 5547 a | 5459 b | 5503 b |
| CPATC 4 | 5721 a | 5158 b | 5439 b |
| AL Piratininga | 5409 b | 5348 b | 5378 c |
| AL Branco | 5300 b | 5353 b | 5327 c |
| São Vicente | 5048 b | 5463 b | 5256 c |
| Sertanejo | 4964 b | 5465 b | 5214 c |
| Bozm Amarelo | 5346 b | 5070 c | 5208 c |
| AL 34 | 5208 b | 4942 c | 5075 c |
| São Francisco | 5146 b | 4877 c | 5011 c |
| Sintético 5x | 4863 b | 5159 b | 5011 c |
| Sintético 105 | 4817 b | 5016 c | 4916 c |
| BRS 4150 | 5021 b | 4783 c | 4902 c |
| BR 106 | 4716 b | 5042 c | 4879 c |
| Potinguar | 4531 c | 4544 d | 4537 d |
| Cativerde 2 | 4571 c | 4445 d | 4508 d |
| Caatingueiro | 3930 c | 4796 c | 4362 d |
| Sintético Elite Flint | 4361 c | 4273 d | 4317 d |
| CMS 47 | 3800 c | 4465 d | 4132 d |
| Média | 5.550 | 5.390 | 5.470 |
| F(C) | 8,4** | 9,4** | 15,7** |
| F(L) | - | - | 8,2** |
| F(C) x F(L) | - | - | 1,9** |
| C.V.(%) | 8 | 6 | 7 |

¹ As cultivares cujos nomes são seguidos da letra H são híbridos e as demais são variedades. As médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste Scott-Nott, ao nível de 5% de probabilidade. ** Significativo a 1% de probabilidade pelo teste F.