

DESEMPENHO AGRONÔMICO DE HÍBRIDOS DE MILHO EM INCONFIDENTES-MG

Francueudo B. da SILVA¹; José Luiz A. R. PEREIRA²; Marcus V. S. TAVARES³; Luan G. G. FERRÃO⁴; Edvar B. F. L. FILHO⁵; Franciane H. ANDRADE⁶; Nariane L. de LIMA⁷

RESUMO

O uso de cultivares adaptadas às regiões de cultivo constitui uma das bases para o aumento de produtividade na cultura do milho. O objetivo do presente estudo foi avaliar o desempenho agrônomo de doze híbridos de milho pré-comerciais. O experimento foi realizado na Fazenda-escola do IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes, MG, na safra agrícola 2015/2016. Foi utilizado o delineamento de blocos casualizados (DBC) com duas repetições. As características avaliadas foram altura de inserção de espiga, altura de planta, produtividade de grãos e teor de clorofila. O híbrido 17K003PW apresentou a menor altura de inserção de espiga, menor altura de planta e menor teor de clorofila. Todos os híbridos apresentaram boas produtividades, não se diferenciando entre si.

Palavras-chave: *Zea mays* L.; Produtividade; Grãos.

1. INTRODUÇÃO

Além de ocupar uma área cultivada considerável no território brasileiro, gerando empregos no setor agrícola e abastecendo a demanda interna, a importância do milho também se relaciona ao aspecto social, pois a maioria dos produtores não são altamente tecnificados, não possuem grandes áreas de terras, mas dependem dessa produção para viver.

E nesse cenário, a escolha do híbrido a ser utilizado é de fundamental importância para que o produtor obtenha altas produtividades e lucros satisfatórios no desenvolvimento da atividade agrícola, e deve ser feita a partir de testes de competição de cultivares. Neste sentido, a utilização de cultivares adaptados às regiões ou locais de cultivo pode representar até 50% de variação da produtividade de determinadas cultivares.

^{1,3,4,5,6,7} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG - E-mail: saidbezerradasilva@gmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG - E-mail: joseluiz.pereira@ifsuldeminas.edu.br

Portanto, devido a limitação de trabalhos de pesquisa do comportamento dos novos híbridos lançados anualmente no mercado e a demanda crescente de grãos pelas agroindústrias e produtores da região do Sul de Minas Gerais, torna-se de grande importância a realização de avaliações locais para identificação de genótipos com melhor desempenho agronômico nesta região.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na safra agrícola 2015/2016 na área experimental da Fazenda do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, localizado em Inconfidentes, MG. O município está situado a 940 m de altitude, a 22°18'47''S 46°19'54,9''O. O clima da região é do tipo temperado propriamente dito, ou seja, mesotérmico de inverno seco (Cwb). Apresenta temperatura média anual de 19,3°C e precipitação média anual de 1.411 mm (Brasil, 1992; FAO, 1985). O solo utilizado foi do tipo LATOSSOLO vermelho amarelo eutrófico.

Foram avaliados doze (12) híbridos pré-comerciais de milho com diferentes características e provenientes de diferentes empresas. O experimento foi instalado em sistema de plantio convencional contendo uma aração e duas gradagens. A adubação seguiu as recomendações da Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais (Ribeiro et al., 1999), sendo realizada no sulco de plantio, com a fórmula comercial 08-28-16 e para a adubação de cobertura foi utilizada a fórmula 20-00-20. Os tratamentos foram implantados utilizando o delineamento de blocos casualizados (DBC) contendo duas repetições. As parcelas experimentais foram constituídas de oito linhas de 5 metros, espaçadas de 0,80m entre fileiras, sendo as quatro centrais consideradas como uteis e população final de 65.000 ha⁻¹. As características avaliadas foram:

Altura de espiga (AE): Foi medida em 05 plantas aleatórias da área útil de cada parcela, desde o solo até o ponto de inserção da espiga superior (dados em m);

Altura de Planta (AP): Foi medida em 05 plantas aleatórias da área útil de cada parcela, desde o solo até a inserção da folha bandeira (dados em m);

Produtividade de grãos (PG): Foram colhidas as espigas da área útil de cada parcela e após debulhadas, os grãos foram pesados, a porcentagem de umidade medida e corrigida para 13%;

Teor de clorofila (TC): Foi medido em 10 plantas de cada parcela no terço médio da folha com clorofilômetro (SPAD-502). A avaliação foi realizada aos 90 (R4) dias após a emergência (DAE).

Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, com o auxílio do software Sisvar 5.6 (FERREIRA, 2006).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme os resultados mostrados na tabela 1, os híbridos apresentaram diferenças significativas em relação à altura de inserção de espiga. O híbrido 17K003PW apresentou a menor altura e o híbrido DKB290 a maior. A maior altura de inserção de espiga pode levar ao acamamento (CASAGRANDE; FORNASIERI FILHO, 2002). Dessa forma, plantas que apresentam menor valor de altura de inserção de espiga são mais recomendadas.

Tabela 1. Médias e Coeficiente de variação (CV) para altura de espiga (AE), altura de planta (AP), teor de clorofila (TC) e produtividade de grãos (PG).

HÍBRIDO	AE (m)	AP (m)	TC (%)	PG (kg ha ⁻¹)
17K003 PW	1.09 ^a	2.25 ^a	27.80 ^a	9214.17 ^a
13K230 PW	1.14 ^{ab}	2.34 ^{ab}	68.60 ^{bc}	10515.38 ^a
13K308 PW	1.20 ^{ab}	2.44 ^{abcd}	62.00 ^{bc}	10755.66 ^a
2A401 PW	1.20 ^{ab}	2.35 ^{ab}	63.35 ^{bc}	12554.41 ^a
13K021 PW	1.24 ^{ab}	2.40 ^{abc}	58.10 ^b	12097.34 ^a
13K235 PW	1.27 ^{ab}	2.42 ^{abcd}	66.05 ^{bc}	13509.84 ^a
13K211 PW	1.28 ^{ab}	2.44 ^{abcd}	56.40 ^b	11605.65 ^a
CD3770 PW	1.30 ^{ab}	2.38 ^{abc}	83.80 ^c	12514.89 ^a
13K360 PW	1.31 ^{ab}	2.65 ^{de}	66.75 ^{bc}	12002.51 ^a
2B810 PW	1.35 ^{bc}	2.53 ^{bcd}	58.45 ^b	12132.36 ^a
17K507 PW	1.36 ^{bc}	2.62 ^{cde}	52.75 ^b	11229.66 ^a
DKB290 PRO2	1.59 ^c	2.79 ^e	52.60 ^{ab}	11742.46 ^a
CV%	4.87	2.52	10.32	11.80

Médias com letras distintas diferem entre si pelo teste de Tukey ($P \leq 0,05$).

A média da altura de plantas variou de 2,25 a 2,79 metros entre os híbridos avaliados (Tabela 1), com uma média de 2,46 metros. A análise estatística para essas variáveis mostra diferenças significativas entre os híbridos, sendo os híbridos 17K003 e DKB290PRO2 os que apresentaram a menor e a maior altura de planta respectivamente. Atualmente a menor altura de planta tem sido um caractere desejável entre os produtores de milho por permitir maiores densidades e maior eficiência na colheita mecânica (MUNDSTOCK, 1977).

A produtividade média de grãos encontrado foi de 11.657 kg ha⁻¹. E embora os resultados estatísticos não tenham apresentado nenhuma diferença significativa, todos os

resultados de produtividade de grãos avaliados foram considerados bons, variando de 9.214,14 a 13.509,84 kg ha⁻¹, bem acima da produtividade média da primeira safra do ano agrícola 2015-2016 na região de Minas Gerais que foi de 6.100 kg ha⁻¹. O que mostra o potencial genético destes materiais que pode ser atingido com adoção de tecnologia.

De acordo com os resultados, os híbridos CD3770PW e 17K003PW apresentaram o maior e o menor teor de clorofila respectivamente. O teor de clorofila nas folhas é influenciado por diversos fatores bióticos e abióticos, estando diretamente relacionado com o potencial de atividade fotossintética das plantas, conseqüentemente com o seu crescimento e adaptabilidade aos diferentes ambientes (TAIZ, ZEIGER, 2002).

5. CONCLUSÕES

O híbrido 17K003PW apresentou a menor altura de inserção de espiga, menor altura de planta e menor teor de clorofila. Todos os híbridos apresentaram boas produtividades para o estado de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura. Escritório de Meteorologia. **Normas climatológicas**. 1961 – 1990. Brasília 1992 84p.

CASAGRANDE, J. R. R.; FORNASIERI FILHO, D. Adubação nitrogenada na cultura do milho safrinha. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 37, n. 1, p. 33-40, 2002.

CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira**: grãos: décimo primeiro levantamento, agosto 2016 / Companhia Nacional de Abastecimento. – Brasília: Conab, 2016. Disponível em:<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16_08_09_12_08_19_boletim_graos_agosto_2016.pdf> Acesso em: Agosto, 2016.

FAO. **Agroclimatological data for Latin America and Caribbean**. Roma, 1985. (Coleção FAO: Produção e Proteção Vegetal, v.24).

FERREIRA, D. F. Programa estatístico experimental: versão **SISVAR** 5.6. 5. Lavras: UFLA. 2006.

MUNDSTOCK, C. M. **Densidade de sementeira no milho para o Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRGS/ASCAR, 1977. 35 p. (Boletim Técnico, 1).

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Plant physiology**. 3. ed. Sunderland: Sinauer Associates, p. 690, 2002.