

DESENVOLVIMENTO AGRONÔMICO DE DIFERENTES HÍBRIDOS DE MILHO GRÃO NO SUL DE MINAS GERAIS

Guilherme V. TEIXEIRA¹; André R. REZENDE²; Ariana V. SILVA³; Rodrigo M.A. da
SILVA⁴; João P. T. MAIA⁵; Otavio D. GIUNTI⁶

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo avaliar o desenvolvimento agrônômico de diferentes híbridos de milho grão para as condições ambientais do Sul de Minas Gerais. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, sendo avaliados oito híbridos de milho (BM709PRO2, 2B647PW, 2B339PW, BM812PRO2, 2A401PW, 2B810PW, 2B610PW e MG600PW), com três repetições na safra agrícola 2015/16, avaliando altura média de plantas, altura média de inserção da espiga superior e diâmetro médio de colmos. Nas condições do sul de Minas Gerais, os híbridos estudados diferem no desenvolvimento agrônômico a partir do estágio V9, sendo que, o híbrido BM709PRO2 se destaca para altura de plantas, altura de inserção da espiga superior e diâmetro de colmo ao final do crescimento, no estágio fenológico VT.

Palavras-chave: Altura de plantas; Diâmetro de colmo; *Zea mays* L.

1. INTRODUÇÃO

No mercado há um grande número de cultivares de milho, com variadas taxas de produtividade e qualidade dos grãos, assim é necessário combinar estes materiais genéticos com os fatores de influência ambiental, e, interligado com as práticas de manejo sobre os estes diferentes genótipos, assim definindo os caracteres agrônômicos ao decorrer do desenvolvimento da cultura (ALMEIDA FILHO et al., 1999).

As características estruturais do milho, como diâmetro de colmo, altura planta e inserção da espiga superior são de extrema importância quantitativa, pois se relacionando diretamente com a resistência ao acamamento, sendo justificado pela relação entre a inserção e estrutura que tanto maior esta relação, maior as chances de acamamento por diminuir o centro de gravidade da planta (LI et al., 2007).

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: guivteixeiramb@gmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: andre.rr13@hotmail.com

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: ariana.silva@muz.ifsuldeminas.edu.br

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: rmoreiraas@gmail.com

⁵ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: joapaulomaianr@gmail.com

⁶ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: otavio.ifsuldeminas@gmail.com

Nesse sentido, o presente estudo propôs identificar o híbrido de milho que se adapte melhor e alcance expressivo desenvolvimento agrônomico no sul de Minas Gerais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimental foi conduzido na área experimental no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), *campus* Muzambinho, no ano agrícola de 2015/2016. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC), sendo avaliados oito híbridos de milho (BM709PRO2, 2B647PW, 2B339PW, BM812PRO2, 2A401PW, 2B810PW, 2B610PW e MG600PW), com três repetições.

Após o preparo do solo, foi realizada a semeadura no dia 11/12/2015. Conforme interpretação da análise química dos solos, a adubação de semeadura foi realizada por ocasião do plantio e a adubação de cobertura e o desbaste para população de 80 mil plantas ha⁻¹ foram realizados aos 19 dias após semeadura (DAS). Para coleta dos dados agrônomicos, foram marcadas, ao acaso, dez plantas na área útil de cada parcela, sendo coletados os seguintes dados: altura das plantas e diâmetro de colmo, nos estádios fenológicos: V4, V6, V9 (respectivamente, quatro, seis e nove folhas totalmente desenvolvidas) e VT (pendoamento). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas entre si pelo teste de Tukey (5%) pelo programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao analisar a Tabela 1, referente à altura média das plantas é observado que não houve diferença ao nível de 0,05 de significância nas médias avaliadas em V4 e V6 entre os híbridos estudados, mas nas avaliações de V9 e VT as mesmas apresentaram diferença entre si. Na avaliação no estádio V9 o híbrido BM709PRO2 apresentou a maior altura que o 2B647PW, entretanto ambos não se diferenciaram estatisticamente dos demais híbridos. Na avaliação do estádio VT, o híbrido BM709PRO2 foi superior em altura em relação aos híbridos 2A401PW, 2B610PW, 2B339PW, MG600PW e 2B647PW, mas não se diferenciaram dos híbridos 2B810PW e BM812PRO2. Segundo Possamai et al. (2001), as perdas e purezas dos grãos durante a colheita mecanizada, está diretamente relacionado com a altura da planta e principalmente pela altura de inserção da espiga, sendo assim plantas mais altas e com maior altura de inserção da espiga superior, apresentam maior vantagens na colheita.

Ainda na Tabela 1, o híbrido BM709PRO2 apresentou a maior média para altura de inserção da espiga superior, mas não se diferenciou do BM812PRO2. O híbrido 2B647PW apresentou a menor média de altura de inserção da espiga superior, mas não houve diferença

significativa dos híbridos 2A401PW, 2B610PW, 2B339PW e MG600PW. Segundo Siqueira et al. (2009), quanto mais alto estiver a inserção da espiga superior, mais suscetível ao acamamento a planta estará.

Tabela 1. Valores médios para altura média das plantas (ALT) em cm nos estádios fenológicos V4, V6, V9 e VT e altura média de inserção da espiga superior (AIES) em cm no estádio fenológico VT para os híbridos de milho avaliados. Muzambinho, safra 2015/16.

Cultivar	ALT (cm)				AIES (cm)
	Estádio fenológico				VT
	V4	V6	V9	VT	VT
2A401PW	20,28 a	55,60 a	160,83 ab	248,43 b	132,77 cd
2B810PW	19,78 a	57,22 a	165,13 ab	270,70 ab	150,83 bc
2B610PW	19,62 a	57,73 a	152,63 ab	251,90 b	146,60 bcd
2B339PW	18,08 a	49,98 a	144,49 ab	246,13 b	137,23 cd
BM709PRO2	18,03 a	55,50 a	171,80 a	285,60 a	176,83 a
MG600PW	17,28 a	47,40 a	143,97 ab	240,13 b	133,00 cd
2B647PW	16,73 a	45,33 a	138,27 b	238,80 b	129,57 d
BM812PRO2	15,87 a	49,47 a	162,80 ab	256,80 ab	158,93 ab
Média	18,21	52,28	154,99	254,81	145,72
CV (%)	8,65	11,05	6,49	4,38	4,64

Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey (5%).

Para caracterização do diâmetro de colmo (Tabela 2), nas avaliações dos estádios fenológicos V4 e V6 não houve diferença significativa entre os híbridos estudados. Mas, em V9, os híbridos BM709PRO2, 2B339PW, MG600PW, BM812PRO2 e 2B647PW apresentaram os maiores diâmetro e não se diferenciaram ao nível de 0,05 de probabilidade, mas se diferenciaram do híbrido 2B610PW, que obteve o menor valor e os híbridos 2B810PW e 2A401PW não se diferenciaram entre si e dos demais. Confrontando os valores obtidos na avaliação de VT, não houve diferença significativa entre os híbridos BM709PRO2, 2B339PW, BM812PRO2 e 2A401PW, mas se diferenciaram dos híbridos 2B810PW e 2B610PW, o híbrido 2B810PW obteve o menor diâmetro de colmo, mas não se diferenciou dos híbridos 2B610PW e 2B647PW, por fim o híbrido 2B647PW não apresentou diferença significativa ao nível de 5% dos demais híbridos na fase de VT.

5. CONCLUSÕES

Nas condições do sul de Minas Gerais, os híbridos estudados diferem no desenvolvimento agrônomico a partir do estádio V9, sendo que o híbrido BM709PRO2 se destaca para altura de plantas, altura de inserção da espiga superior e diâmetro de colmo ao final do crescimento, no estádio fenológico VT.

Tabela 2. Valores médios para diâmetro médio de colmos (DC) em mm nos estádios fenológicos V4, V6, V9 e VT para os híbridos de milho avaliados. Muzambinho, safra 2015/16.

Cultivar	DC (mm)			
	V4	V6	V9	VT
2B810PW	16,84 a	26,46 a	24,52 ab	20,69 c
BM709PRO2	16,74 a	26,02 a	26,27 a	24,23 a
2B339PW	16,11 a	25,93 a	25,85 a	23,39 a
MG600PW	15,76 a	26,57 a	26,07 a	23,05 ab
BM812PRO2	15,52 a	25,98 a	25,68 a	23,99 a
2A401PW	15,14 a	25,25 a	25,33 ab	23,23 a
2B610PW	14,74 a	25,28 a	23,54 b	20,93 bc
2B647PW	14,73 a	25,51 a	26,10 a	22,49 abc
Média	15,68	25,88	25,42	22,75
CV (%)	6,43	4,17	2,85	3,26

Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey (5%).

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao IFSULDEMINAS – *campus* Muzambinho, a minha Orientadora Professora Ariana Vieira Silva e ao Grupo de Estudos em Agropecuária (GEAgro).

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA FILHO, S.L.; FONSECA, D.M.; GARCIA, R.; GARCIA, R.; OBEID, J.A.; OLIVEIRA, J.S. Características agronômicas de cultivares de milho (*Zea mays* L.) e qualidade dos componentes da silagem. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.28, n.1, p.7-13, 1999.
- FERREIRA, D.F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia** (UFLA), v.35, n.6, p.1039-1042, 2011.
- LI, Y.; DONG, Y.; NIU, S.; CUI, D. The genetics relationships among plant-height traits found using multiple trait QTL mapping of a dent corn and popcorn cross. **Genome**: Toronto, v.50, n.4, p.357-364, 2007.
- POSSAMAI, J.M.; Souza, C.M.; Galvão, J.C.C.; Sistemas de preparo do solo para o cultivo do milho safrinha. **Bragantia**, v.60, n.2, p.79-82, 2001.
- SIQUEIRA, B.C.; FERNANDES, L.G.; CAMPOS, K.A., ESTANISLAU, A.C., PEDINI, S., MORAIS, A.; Ação dos fertilizantes Bacsol e Orgasol na altura de inserção da espiga e coloração dos grãos na cultura do milho orgânico. In: Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG, 2.; Jornada Científica, 2., **Anais... Bambuí**, 2009.