



ACOMPANHAMENTO DO CRESCIMENTO DE HÍBRIDOS FORRAGEIROS DE MILHO EM MUZAMBINHO/MG

André R. REZENDE¹; Higor J. H. RIBEIRO²; Ariana V. SILVA³; Otavio D. GIUNTI⁴;
João P. T. MAIA⁵; Gabriel T. LEITE⁶

RESUMO

É de se esperar a ocorrência de fortes interações genótipo/ambiente evidenciando a necessidade da busca de materiais adaptados, onde a altura e o diâmetro de colmo estão fortemente correlacionados com a produção de matéria seca. Assim, objetivou-se acompanhar o crescimento da planta de híbridos forrageiros de milho, no que se refere à altura de planta e diâmetro de colmo em três fases fenológicas nas condições de Muzambinho/MG. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC), sendo avaliados sete híbridos de milho: AS 1596 PRO3; AS 1633 PRO3; BM 3066 PRO 2; BM 3063 PRO2; SHS 7920 PRO; SHS 7990 PRO2; MAXIMUS VIP3, com três repetições. Conclui-se que nas condições de Muzambinho/MG, diferentes híbridos forrageiros de milho apresentam mesma altura de plantas e diâmetro de colmos.

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

1. INTRODUÇÃO

O aumento da utilização da silagem tem sido impulsionado pela necessidade da oferta de volumoso ao rebanho, principalmente no período seco quando as pastagens se encontram escassa (CRUZ et al., 2014).

A planta de milho, devido suas propriedades bromatológicas é a mais utilizada para ensilagem (NUSSIO et al., 2001), sendo seu cultivo difundido por todo o território brasileiro, contudo em diversos sistemas de produção. Logo, é de se esperar a ocorrência de fortes interações genótipo/ambiente evidenciando a necessidade da busca de materiais adaptados. Conforme Magalhães; Paiva (1997) a utilização de materiais genéticos adaptados é um meio de conseguir incremento de produção sem custo adicional.

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: andre.rr013@gmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: higorjhr123@gmail.com

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

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

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

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



De acordo com Roth et al. (1970) apud Beleze et al. (2003), deveria haver máximo desenvolvimento de todas as porções estruturais da planta, sendo a altura e o diâmetro de colmo fortemente correlacionados com a produção de matéria seca.

Assim, objetivou-se acompanhar o crescimento da planta de híbridos forrageiros de milho, no que se refere à altura de planta e diâmetro de colmo em três fases fenológicas nas condições de Muzambinho/MG.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), *Campus* Muzambinho, no ano agrícola de 2016/2017. A área experimental possui solo tipo Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico. A temperatura média e a precipitação pluvial média anual são de 18,2°C e 1.605 mm, respectivamente.

O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC), sendo avaliados sete híbridos de milho: AS 1596 PRO3; AS 1633 PRO3; BM 3066 PRO 2; BM 3063 PRO2; SHS 7920 PRO; SHS 7990 PRO2; MAXIMUS VIP3, com três repetições (7x3), totalizando 21 parcelas. Cada parcela experimental foi constituída de seis linhas de semeadura, com quatro metros de comprimento cada, espaçadas em 0,80 metros entre linhas de cultivo, com densidade populacional de 80.000 plantas ha⁻¹.

Para adubação de semeadura utilizou-se 250 kg ha⁻¹ da formulação comercial 08-28-16, sendo a dose aplicada em torno de 5 a 6 cm de profundidade na linha do sulco de semeadura. O preparo do solo foi realizado mediante uma operação de aração, duas de gradagem e abertura de sulco no espaçamento entre linhas de 0,80 m. A semeadura dos híbridos foi realizada manualmente, no dia 11 de novembro de 2016, na densidade de oito sementes m⁻¹. Na cobertura aplicou-se 857 kg ha⁻¹ de Sulfato de Amônio (SA) e 66,6 kg ha⁻¹ de Cloreto de Potássio (KCl).

O desbaste foi realizado aos 19 DAS (dias após semeadura), mantendo-se 26 plantas por linha de parcela (4 metros), garantindo 6,5 plantas m⁻¹ e uma população de 80.000 plantas ha⁻¹.

Para o controle das plantas invasoras foram realizadas aplicações dos herbicidas Atrazina NORTOX 500 SC® (3,0 L ha⁻¹) e Sanson 40 SC® (1,5 L ha⁻¹).

Para coleta de dados foram marcadas, ao acaso, dez (10) plantas na área útil de cada parcela e, nas fases fenológicas V4, V9 e VT (4 e 9 folhas totalmente desdobradas e no pendoamento, respectivamente) avaliou-se o diâmetro médio de colmo (mm), medido na metade do primeiro entrenó



expandido com paquímetro digital e a altura média das plantas (cm), medindo-se do nível do solo à base da inserção da folha bandeira, utilizando mira falante (régua graduada). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas entre si pelo teste de Tukey ao nível de 0,05 de probabilidade pelo programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O diâmetro de colmos (Tabela 1) e a altura de plantas (Tabela 2) dos híbridos avaliados não variaram significativamente entre si nas três fases fenológicas estudadas. Na avaliação de milho para silagem em diferentes sistemas de cultura, Castoldi et al. (2007); Silva et al. (2014) também não verificaram diferença estatística para altura de planta e diâmetro de colmo. De acordo com Keplin (1996), para produção adequada de matéria verde e silagem, a altura de planta de milho deve ser de 2,20 a 2,50 m, valores estes superiores aos encontrados e expressos na Tabela 2. E, Silva (1998) estudando híbridos interpopulacionais de milho forrageiro, observou que as alturas da planta e da espiga apresentaram correlação com variância genética, variância genotípica e herdabilidade.

Tabela 1. Valores médios para diâmetro de colmo (mm) nas fases fenológicas de 4, 9 folhas completamente desenvolvidas e no pendoamento para híbridos forrageiros de milho. Muzambinho/MG, safra 2016/17.

Híbrido	Diâmetro de Colmos (mm)		
	Fase Vegetativa		
	V4	V9	VT
MAXIMUS VIP3	21,526 a	22,666 a	22,026 a
SHS 7920 PRO	22,931 a	23,873 a	22,191 a
SHS 7990 PRO2	22,220 a	23,904 a	21,760 a
BM 3066 PRO2	21,840 a	22,935 a	21,976 a
BM 3063 PRO2	21,178 a	25,986 a	21,071 a
AS 1596 PRO3	23,210 a	24,755 a	21,375 a
AS 1633 PRO3	21,366 a	25,986 a	20,521 a
Média	22,038	24,300	21,557
CV (%)	10,32	11,18	7,62

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



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

Tabela 2. Valores médios para altura média de plantas (cm) nas fases fenológicas de 4, 9 folhas completamente desenvolvidas e no pendoamento para os híbridos forrageiros de milho. Muzambinho/MG, safra 2016/17.

Híbrido	Altura de Plantas (cm)		
	Fase Vegetativa		
	V4	V9	VT
MAXIMUS VIP3	0,228 a	113,700 a	165,366 a
SHS 7920 PRO	0,231 a	130,700 a	189,500 a
SHS 7990 PRO2	0,217 a	119,633 a	166,400 a
BM 3066 PRO2	0,202 a	123,366 a	169,866 a
BM 3063 PRO2	0,217 a	111,133 a	160,066 a
AS 1596 PRO3	0,217 a	117,433 a	163,433 a
AS 1633 PRO3	0,261 a	118,433 a	187,233 a
Média	0,224	119,199	171,694
CV (%)	10,39	17,07	10,37

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

5. CONCLUSÕES

Conclui-se que nas condições de Muzambinho/MG, diferentes híbridos forrageiros de milho apresentam mesma altura de plantas e diâmetro de colmos.

REFERÊNCIAS

- BELEZE, J. R. F.; ZEOULA, L. M.; CECATO, U.; DIAN, P. H. M.; MARTINS, E. N.; FALCÃO, A. J. da S. Avaliação de cinco híbridos de milho (*Zea mays* L.) em diferentes estádios de maturação. 1. Produtividade, Características Morfológicas e Correlações. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 32, n. 3, p. 529-537, 2003
- CRUZ, J. C.; MAGALHÃES, P. C.; PEREIRA FILHO, I. A.; SIMÃO, E. P. 2014. 478 cultivares de milho estão disponíveis no mercado de sementes do Brasil para safra 2014/15. Documentos 167 - Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas. ISSN 1518-4277.
- KEPLIN, L. A. S. Silagem de milho: fatores que definem qualidade e produção. **Balde Branco**, v. 32, n. 379, p. 30-35, 1996.
- MAGALHÃES, P. C.; PAIVA, E. Fisiologia da produção. In: CRUZ, J. C. et al. Recomendações técnicas para o cultivo do milho. Brasília: EMBRAPA, 1997. p. 85-96.
- NUSSIO, L. G.; CAMPOS, F. P.; DIAS, F. N. Importância da qualidade da porção vegetativa no valor alimentício da silagem de milho. p. 127-145.
- SILVA, K. de F. da; COSTA, A. C. T. da; LÁZARO, R. de L.; DOMUKOSHI, J. F.; DUARTE JÚNIOR, J. B.; OLIVEIRA, P. S. R. de. Desempenho agrônomo do milho para produção de silagem, cultivado em sucessão a plantas de cobertura. **Scientia Agraria Paranaensis – SAP**, Marechal Cândido Rondon, v. 13, n. 3, p. 210-218, 2014.
- SILVA, P. C. Seleção recorrente para obtenção de híbridos interpopulacionais de milho forrageiro (*Zea mays* L.). In: Reunión Latinoamericana del maíz, 18., 1998, Sete Lagoas – MG. **Memórias...** p. 475.