

## PRODUTIVIDADE DE HÍBRIDOS FORRAGEIROS DE MILHO NO SUL DE MINAS GERAIS

**André R. REZENDE<sup>1</sup>; Ariana V. SILVA<sup>2</sup>; Guilherme V. TEIXEIRA<sup>3</sup>; Bruno C. M. SCALLI<sup>4</sup>;  
João P. T. MAIA<sup>5</sup>; José M. F. CAMILO<sup>6</sup>; Getúlio M. TERRA<sup>7</sup>; Otavio D. GIUNTI<sup>8</sup>**

### RESUMO

Vários fatores podem interferir na quantidade e no valor nutricional da silagem, mas o mais importante é a escolha da cultivar de milho. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a produtividade de matéria verde de diferentes híbridos forrageiros de milho nas condições do sul de Minas Gerais. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC), sendo avaliados quatro híbridos forrageiros de milho (BM3066PRO2, BM3063PRO2, SHS7990PRO2, MAXIMUS VIP3) com quatro repetições, na safra agrícola 2015/16. A produtividade de matéria verde de forragem de milho foi obtida quando os híbridos apresentaram média de 35% de matéria seca. Nas condições do sul de Minas Gerais, os híbridos forrageiros de milho estudados apresentam a mesma produtividade de matéria verde.

**Palavras-chave:** Material genético; Matéria verde; *Zea mays* L.

### 1. INTRODUÇÃO

De acordo com Fancelli (2000), principalmente nas regiões sul, sudeste e centro-oeste do Brasil, o milho é uma cultura tradicional, que ocupa importante papel no contexto nacional, quanto ao valor da produção agropecuária, área cultivada e volume produzido.

O processo de ensilagem, que consiste em práticas adotadas pelos produtores para a conservação da forragem, está cada vez mais difundido devido à necessidade de atender a produção intensiva de bovinos (ROSA et al., 2004).

Conforme Cruz e Pereira Filho (2001), vários fatores podem interferir na quantidade e no valor nutricional da silagem, mas o mais importante é a escolha da cultivar de milho, que

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: [andre.rr13@hotmail.com](mailto:andre.rr13@hotmail.com)

<sup>2</sup> 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](mailto:ariana.silva@muz.ifsulde Minas.edu.br)

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: [guivteixeiramb@gmail.com](mailto:guivteixeiramb@gmail.com)

<sup>4</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: [brunoscalli@gmail.com](mailto:brunoscalli@gmail.com)

<sup>5</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: [joapaulomaianr@gmail.com](mailto:joapaulomaianr@gmail.com)

<sup>6</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: [miguel.fabiano@gmail.com](mailto:miguel.fabiano@gmail.com)

<sup>7</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: [getuliomoreiraterra@gmail.com](mailto:getuliomoreiraterra@gmail.com)

<sup>8</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: [otavio.ifsulde Minas@gmail.com](mailto:otavio.ifsulde Minas@gmail.com)

deve ser levado em consideração seu ciclo e tipo, a produtividade de grãos na produção total e a boa qualidade da fração verde.

A maioria dos produtores de silagem se preocupa com a escolha do híbrido de milho mais adequado. Citroni (1991) em suas avaliações das características agronômicas realizadas com quatro híbridos, diz que por se tratar de um volumoso, os melhores híbridos são aqueles que produzem maior rendimento por área e alto valor nutritivo.

Para Ferrari Jr. et al. (2005), a massa verde é uma variável crucial para a escolha da cultivar a ser utilizada, pois através desse parâmetro é possível o dimensionamento dos locais de armazenagem.

Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a produtividade de matéria verde de diferentes híbridos forrageiros de milho nas condições ambientais do sul de Minas Gerais.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento 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 solo foi classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico típico e está situado a 1100 m de altitude. A temperatura média do período que os cultivares ficaram a campo foi de 21,7 °C e a precipitação acumulada da semeadura até aos 103 DAS foi de 1281,4 mm. (APARECIDO e SOUZA, 2016).

Foi utilizado o delineamento experimental em blocos casualizados (DBC), sendo avaliados quatro híbridos forrageiros de milho (BM3066PRO2, BM3063PRO2, SHS7990PRO2, MAXIMUS VIP3) com quatro repetições.

Foi realizado o preparo do solo e na sequência a semeadura no dia 11/12/2015. Conforme a interpretação da análise química da área foram realizadas as adubações de plantio e a cobertura aos 19 dias após emergência (DAE), quando também se efetuou o desbaste para a população de 80 mil plantas ha<sup>-1</sup>.

Após amostragens, o teor de MS foi constatado que estavam no ponto ideal para ensilagem, 33,5%, uma vez que, a faixa adequada está situada de 30 a 35% (DEMARQUILLY, 1994; BARRIÈRE et al., 1997). Em cada parcela foram cortadas a 20 cm do solo as duas linhas centrais, e imediatamente pesadas, para obter a produção por área útil de parcela e, posteriormente, transformada em produtividade (t ha<sup>-1</sup>).

Os dados obtidos 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

Não foi verificada diferença significativa entre os valores médios de produtividade para os híbridos avaliados (Tabela 1). Porém, entre os híbridos, observou-se que o material MAXIMUS VIP3, que atingiu a produtividade de 116,95 t ha<sup>-1</sup>, em valores, superou a produtividade do material SHS7990PRO2 de 106,33 t ha<sup>-1</sup>. E os materiais BM3063PRO2, BM3066PRO2, foram os híbridos que obtiveram em valores as menores produtividades de matéria verde, sendo 95,47 t ha<sup>-1</sup> e 97,50 t ha<sup>-1</sup>, respectivamente.

Tabela 1. Valores médios de produtividade (t ha<sup>-1</sup>) para diferentes híbridos forrageiros de milho. Muzambinho, safra 2015/16.

Parâmetros	Híbridos de milho				CV (%)
	BM 3066 PR02	BM3063 PR02	SHS7990 PR02	MAXIMUS VIP3	
Produtividade (t ha <sup>-1</sup> )	97,50 a	95,47 a	106,33 a	116,95 a	16,32

Médias seguidas da mesma letra na linha não diferem entre si, pelo teste Tukey a 5%.

Ao confrontar os dados de produtividade do presente trabalho com os estudos de Turco (2011), que avaliou densidade de plantio e espaçamento, observou-se que a produtividade média alcançadas nos espaçamentos 0,4 m e 0,8 m, foram inferiores, sendo que 0,8 m foi o mesmo espaçamento utilizado no trabalho.

### 4. CONCLUSÕES

Nas condições do sul de Minas Gerais, os híbridos forrageiros de milho estudados apresentam a mesma produtividade de matéria verde.

### AGRADECIMENTOS

Ao IFSULDEMINAS – *campus* Muzambinho pela bolsa de iniciação científica e infraestrutura, a minha Orientadora Ariana Vieira Silva pela dedicação e ao Grupo de Estudos em Agropecuária (GEAgro) pelo apoio.

## REFERÊNCIAS

- APARECIDO, L.E.O.; SOUZA, P.S. **Boletim Climático n° 34**, janeiro de 2016. Disponível em:  
<[http://www.muz.ifsuldeminas.edu.br/attachments/4150\\_Boletim\\_Climatico\\_Janeiro\\_2016\\_Pronto.pdf](http://www.muz.ifsuldeminas.edu.br/attachments/4150_Boletim_Climatico_Janeiro_2016_Pronto.pdf)>. Acesso em: 08 ago. 2016.
- BARRIÈRE, Y.; ARGILLIER, O.; MICHALET-DOREAU, B. et al. Relevant traits, genetic variation and breeding strategies in early silage maize. **Agronomie**, v.17, p.395-411, 1997.
- CRUZ, J.C.; PEREIRA FILHO, I.A. Cultivares de milho para silagem. In: CRUZ, J.C. et al. **Produção e utilização de silagem de milho e sorgo**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2001. p.11-38.
- CITRONI, A. R. **Comparação de características agronômicas e composição bromatológica de quatro cultivares de milho para silagem**. Jaboticabal, 1991. 47p. (Trabalho apresentado à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, Campus de Jaboticabal para graduação em Zootecnia).
- DEMARQUILLY, C. Facteurs de variation de la valeur nutritive du mais ensilage. INRA. **Production Animal**, v.7, n.3, p.177-189, 1994.
- FANCELLI, A.L. Fisiologia, nutrição e adubação do milho para alto rendimento. In: SIMPÓSIO SOBRE ROTAÇÃO SOJA/MILHO NO PLANTIO DIRETO. **Anais...** Piracicaba, SP, 2000. Cd-rom.
- FERRARI JR., E.; POSSENTI, R.A.; LIMA, M.L. et al. Características, composição química e qualidade de silagens de oito cultivares de milho. **Boletim de Indústria Animal**, v.62, n.1, p.19-27, 2005.
- FERREIRA, D.F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia** (UFLA), v.35, n.6, p.1039-1042, 2011.
- ROSA, J.R.P. et al. Avaliação do Comportamento Agrônômico da Planta e Valor Nutritivo da Silagem de Diferentes Híbridos de Milho (*Zea mays* L.). **Revista Brasileira de Zootecnia**, Santa Maria, v.33, n.2, p.302-312, jun. 2004.
- TURCO, G.M.S. **Produção e composição física da planta de milho para silagem, cultivado em dois níveis de adubação, dois espaçamentos entre linhas e duas densidades de plantio**. 2011. 65 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronomia, Universidade Estadual do Centro-oeste, Guarapuava, 2011. Disponível em:  
<[http://www.unicentroagronomia.com/destino\\_arquivo/dissertacao\\_giselle\\_pdf.pdf](http://www.unicentroagronomia.com/destino_arquivo/dissertacao_giselle_pdf.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2016.