

CARACTERIZAÇÃO AGRONÔMICA DE 8 HÍBRIDOS DE MILHO PARA PRODUÇÃO DE SILAGEM

**Evandro R. SANTOS¹; José L. de A. R. PEREIRA²; Marcelo A. J. FERRAZ³; Gabriel A. J. FERRAZ⁴;
Lais S. PARRA⁵**

RESUMO

O estudo avaliou oito híbridos de milho adaptados à região de Inconfidentes-MG, com foco na produção de silagem. Foram analisados parâmetros como produtividade de matéria verde e matéria seca, altura de planta, diâmetro de colmo. Os resultados indicaram que apenas o diâmetro de colmo apresentou diferença significativa entre os híbridos, destacando-se o BM3066PRO3 e o BM3077VIP3 como os mais promissores para a produção de silagem.

Palavras-chave: Silagem; Matéria seca; Produtividade; Diâmetro de colmo; Avaliação agronômica.

1. INTRODUÇÃO

O milho (*Zea mays L.*) representa um dos principais cereais cultivados em todo território brasileiro e mundial, apresentando como característica alto potencial produtivo e econômico. O Brasil tem acompanhado a tendência mundial na demanda por inovações e tecnologias que auxiliam o produtor a definir os melhores manejos para a cultura, a fim de atender à crescente necessidade mundial de alimentos. Onde tem uma estimativa de produção de grãos no país na safra 2024/25 tende a registrar um aumento de 35,4 milhões de toneladas sobre o ciclo anterior, e deve chegar a 332,9 milhões de toneladas, segundo Conab (2025).

A silagem de milho é grande destaque na classe de volumosos, por ser base da dieta alimentar de vários grupos animais como bovinos de corte e para produção de leite. A fim de obter elevada produção de silagem, o produtor deve levar em consideração escolha do híbrido de milho mais adaptado às condições da região e atentar a etapa de ensilagem.

A região do sul de minas gerais se destaca na criação de gado leiteiro e na produção de leite significativa em nível nacional, sendo de grande importância pesquisas na área com base em dados adquiridos na região. A produção de leite nos primeiros nove meses de 2024, teve um crescimento

¹Discente do curso de Engenharia Agronômica, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes.

Email:evandro.renanroge04@gmail.com.

²Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail:joseluiz.pereira@ifsuldeminas.edu.br.

³Corientador, UFLA – Campus Lavras. E-mail: harasmjf@gmail.com.

⁴Discente do curso de Engenharia Agronômica, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: ferrazgf18@gmail.com.

⁵Discente do curso de Engenharia Agronômica, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: laisparra321123@gmail.com

no volume nacional de 1,6% e em Minas Gerais, maior estado produtor do país, apresentou um aumento expressivo de 6,85%, totalizando 4,5 bilhões de litros captados no período, segundo (SISTEMA FAEMG SENAR, 2024).

A silagem de milho é principal fonte na dieta de animais de produção, no déficit de crescimento de pastagem, pelo seu alto valor nutritivo, baixo teor de fibra e grande concentração de energia, tendo em vista também sua alta produção de matéria seca (MS) por hectare (NEUMANN et al., 2017).

A matéria seca é um importante parâmetro agronômico para se definir ponto de colheita ideal da silagem sendo a umidade adequada entre 35% e 38%, desse modo, MS é de suma importância, representando a fração do alimento onde se encontra todos os nutrientes, utilizando como base para se calcular uma dieta, a qual geralmente é expressa em quilogramas de Matéria Seca por animal por dia de acordo com (Cruz et al., 2001).

3. MATERIAL E MÉTODOS

A área experimental está localizada em Inconfidentes-MG, na Fazenda-Escola do IFSULDEMINAS Campus Inconfidentes, situada a 914 m de altitude (22°18'37" S, 46°19'55" W). A área foi dividida em 24 parcelas, sob sistema de plantio convencional, espaçamento de 0,8 m entre linhas, população final de 75.000 plantas ha⁻¹, semeadura realizada no dia 01 de novembro de 2024 e utilizado os híbridos de milho BM3063PRO3, BM3066PRO3, BM3077VIP3, BM3088PRO4, P30209PWU, P3808VYHR, P3858PWU, P4285VYHR, ambos adaptados as condições edafoclimáticas da região. Os tratos culturais foram realizados igualmente para todas as parcelas.

Com o intuito de comparar os materiais testados a campo, foram feitas as seguintes avaliações, altura de plantas; diâmetro de colmo; altura de primeira espiga; estimativa de produtividade final, matéria seca, de acordo com Oliveira *et al.* (2003). Os dados foram submetidos à análise de variância e após a análise de variância foram submetidas a um teste de agrupamento de média SCOTT KNOTT ao nível de 5 % de probabilidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados dos componentes de produção de híbridos de milho, observados na tabela 2, mostra que apenas o diâmetro de colmo teve diferença significativa, onde os híbridos BM3066PRO3 e BM3077VIP3 se destacaram com as medias de 2.21 centímetros e 2.24 centímetros de diâmetro de colmo.

Tabela 1. Análise de variância dos componentes de produção de híbridos de milho, durante a safra 24-25.

Fonte de variação	Quadrado médio			
	Produtividade (t/ha)	Matéria seca (%)	Altura de plantas (cm)	Diâmetro de colmo (cm)
Híbridos	54504683 NS	44.539 NS	252.971 NS	0.0233756 *
Bloco	202581517 NS	11.365 NS	21.782 NS	0.0111125 NS
Resíduo	64112183	38.592	264.178	0.0075506
CV (%)	18.92	12.83	7.13	4.09

NS Não significativo pelo teste F; * Significativo nos níveis de probabilidade de 5% pelo teste F

Tabela 2. Médias dos híbridos de milho comerciais para as características agronômicas avaliadas.

Híbridos	Produtividade Matéria verde (t/ha)	Matéria seca (%)	Altura de plantas (cm)	Diâmetro de colmo (cm)
BM3063PRO3	40460.00	43,35	239.70	2.07 d
BM3066PRO3	49163.33	40,99	226.40	2.21 a
BM3077VIP3	35630.00	40,23	233.13	2.24 a
BM3088PR04	41300.00	38,14	240.90	2.21 b
P30209PWU	43680.00	32,96	216.07	2.14 c
P3808VYHR	39200.00	39,41	224.90	2.02 d
P3858PWU	46736.67	35,27	218.80	2.12 d
P4285VYHR	42303.33	32,83	223.37	2.01 d

Todos os materiais usados nas avaliações são híbridos de milho que visam a produção de silagem nesse modo os resultados obtidos neste estudo demonstraram que, entre os componentes de produção avaliados, apenas o diâmetro de colmo apresentou diferença estatística significativa entre os híbridos de milho testados. Este achado reforça a importância dessa característica como critério de seleção agronômica, especialmente quando se considera a resistência ao acamamento, que está diretamente relacionada à robustez do colmo.

Segundo Júnior (2015), híbridos com colmos mais espessos tendem a apresentar maior estabilidade estrutural da planta, o que reduz perdas por acamamento em situações de ventos fortes ou alta carga de espigas. Os híbridos BM3066PRO3 e BM3077VIP3, que se destacaram neste estudo com diâmetros de 2,21 cm e 2,24 cm respectivamente, podem ser considerados promissores para ambientes com maior pressão mecânica ou necessidade de maior suporte fisiológico.

Ainda que não tenha sido observada diferença significativa na produtividade de matéria seca, a robustez do colmo pode contribuir para maior longevidade da planta e melhor aproveitamento dos nutrientes de acordo com Santos, Carvalho, Fulaneti, Alves, Ribeiro, Santos e Martin (2023).

Todas as etapas da análise estatística foram realizadas com auxílio do ambiente computacional R studio.

5. CONCLUSÃO

As avaliações feitas no presente trabalho foram essenciais para comparação entre os híbridos,

onde os mesmos expressaram valores muito próximos, desse modo podemos concluir que os híbridos que tiveram relevância significativa perante aos avaliados foram BM3066PRO3 e BM3077VIP3 devido ao valor de diâmetro de colmo.

REFERÊNCIAS

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). Tabela de levantamento: produtividade da safra de grãos 2022/2023. Brasília: Conab, 2025. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202505/conab-safra-de-graos-2024-25-tem-estimativa-recorde-de-332-9-milhoes-de-toneladas>. Acesso em: 13 abr. 2025.

CRUZ, J. C.; PEREIRA FILHO, I. A.; RODRIGUES, J. A. S. **Produção e utilização de silagem de milho e sorgo**. Sete Lagoas, MG: Embrapa Milho e Sorgo, 2001.

NASCIMENTO JÚNIOR, I. R. do. **Relação entre caracteres agronômicos e anatômicos em milho**. 2015. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Agronômica) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2015.

NEUMANN, M. et al. Aspectos produtivos, nutricionais e bioeconômicos de híbridos de milho para produção de silagem. **Archivos de Zootecnia**, v. 66, n. 253, p. 51–58, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/495/49551221008.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2025.

OLIVEIRA, Jackson Silva e et al. Potencial de utilização de híbridos comerciais de milho para silagem, na região sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Milho e Sorgo**, Sete Lagoas, v. 2. n. 1, p. 62–71, 24 nov. 2003. Quadrimestral. Disponível em: <http://rbms.cnpm.embrapa.br/index.php/ojs>. Acesso em: 29 abr. 2025.

SISTEMA FAEMG SENAR. Balanço 2024. Belo Horizonte: Sistema FAEMG SENAR, 2024. 31 p. Disponível em: <https://www.sistemafaemg.org.br>. Acesso em: 29 abr. 2025.