



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

## VIABILIDADE ECONÔMICA DA SILAGEM DO MILHO DKB 390 PRO 2

**Autores:** JANAINA TAYNA SILVA, FARLEY SOARES DE ALMEIDA, ELAINE ERBELE BEVILACQUA ELEUTÉRIO, GETÚLIO ARAÚJO ALVES, LEONARDO DE OLIVEIRA NOBRE, ANA CAROLINE MARQUES MESQUITA, RENÊ FERREIRA COSTA

### Introdução

O milho é uma gramínea anual pertencente à classe Liliopsida, família Poaceae, gênero Zea, cuja espécie é Zea mays L. O objetivo do cultivo de Zea mays no Brasil não é apenas para produção de volumoso, o grão possui uma alta demanda na agroindústria brasileira sendo usado como matéria prima indispensável para fabricação de produtos e coprodutos utilizados na alimentação humana e animal. Sabe-se que o milho é a base energética alimentar para formulação dietas de vacas leiteiras, gerando impactos positivos na rentabilidade das propriedades rurais (PEREIRA et al., 2009).

Para Chaves et al (2010) e Vorpapel (2010), durante o verão podem haver períodos de estiagem e com essa redução do volume hídrico, não há água suficiente, assim como acontece no inverno. Para que esse cultivo possa perpetuar então, faz-se a utilização de irrigação suplementar sendo de suma importância para o cultivo convencional. Com isso, esse trabalho avaliou os custos de produção da silagem de milho irrigado, cultivado na região de Bocaiúva-MG com diferentes níveis de adubação orgânica e química

### Material e Métodos

O experimento foi realizado em uma propriedade rural na região de Bocaiúva- MG, que segundo Mendes (2011), apresenta um clima tropical semiárido, quente e seco, com período de chuvas concentradas entre os meses de outubro a março. A área do experimento foi dividida em 21 canteiros de 6m (seis metros) de comprimento e 2,40cm (dois metros e quarenta centímetros) de largura. Cada canteiro era formado por quatro linhas do comprimento total, com espaçamento entre elas de 0,80 (oitenta centímetros), quais receberam sete tratamentos com três repetições. A semeadura do milho foi realizada entre seis a sete sementes por metro linear e aproximadamente 3,5cm de profundidade resultando em aproximadamente 60.000/ha de plantas.

Após a emergência do milho, por volta de 16 dias, quando ele apresentava de 4 a 6 folhas expandidas realizou-se a primeira adubação de cobertura com 100 Kg de CH<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O/ha (uréia), 100 Kg de (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/ha (Sulfato de amônio) e 100 Kg de KCL/ha (cloreto de potássio). A segunda adubação de cobertura foi realizada 18 dias após a 1ª, quando a planta apresentava de 8 a 10 folhas expandidas, com 100 Kg de CH<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O/ha e 100 Kg de (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/ha, conforme Tabela 1. O tratamento controle recebeu tanto a 1ª quanto a 2ª adubação de cobertura como nos outros canteiros.

Na composição dos custos de produção da silagem de milho, insere-se todos os gastos feitos na produção do milho forrageiro desde o preparo da terra, plantio, colheita e ensilagem. Os custos totais são a soma dos custos variáveis totais mais os custos fixos totais. Os custos variáveis incluem todos os gastos com a produção que variam com o tempo, quantidade e uso ou não de determinados produtos, como valores gastos com insumos em geral. Os custos fixos são custos que independem do nível de produção, como a depreciação do equipamento de irrigação, depreciação de máquinas em geral, implementos e benfeitorias, impostos, taxas e juros sobre capital fixo. Desta forma, todos os gastos com o plantio, sementes e fertilizantes, hora máquinas, mão de obra, energia elétrica e todo e qualquer gasto realizado na cultura e ensilagem do milho foi computado e somado, assim obteve-se como resultado o custo variável total da silagem.

Calculado os custos de produção, foi feito a comparação dos custos entre os tratamentos. Para os custos de todos os insumos da área total irrigada foram usados preços de mercado e convertidos em custos por/ha como referência durante o experimento, conforme quadro 1. Já, os tratamentos 4, 5 e 6 em que utilizou-se a adubação orgânica, computou-se nos custos de produção o valor R\$100,00 por tonelada do esterco bovino.

### Resultados e Discussão

Observa-se na Tabela 2, que o acréscimo do esterco bovino na adubação das plantas de milho não foi fator positivo nos custos de produção. Apesar de ter havido incremento na produção em t/ha. Houve maior acréscimo nos custos de produção com valores sendo superior em 29,5%, ao avaliarmos o tratamento controle e o tratamento de 30 t/ha de esterco. Apesar do esterco ter sido eficiente no aporte de nitrogênio, é caro para produção.

Na inclusão de 100 kg/ha de CH<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O houve ganho financeiro considerável, os custos de produção desse material foi 42 % mais barato em relação ao tratamento controle. Em todos os tratamentos dos quais foram utilizados a CH<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O, houve incrementos na produção e assim diluição dos custos de produção final.

### Conclusão

O milho híbrido DKB 390 PRO 2 apresentou maior produção quando submetido a níveis de adubação maiores entre química e orgânica, apresentando custos por toneladas produzidas diferenciados, sendo que a adubação química foi mais eficiente que a orgânica, resultando em melhor custo/benefício.



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

## Referências bibliográficas

- CHAVES, F. F. et al.; Transferência de Tecnologias para Produção Sustentável no Semiárido Mineiro. XXVIII Congresso nacional de milho e sorgo, Associação Brasileira de Milho e Sorgo. Goiana, 2010.
- CIB, Conselho de Informações Sobre Biotecnologia. Guia do Milho: Tecnologia do campo à mesa. São Paulo, 2006.
- GONÇALVES, G. M. B.; Desempenho agrônomo e adaptativo e divergência genética de populações de milho local derivadas de MPA1 em processo de melhoramento genético.. Florianópolis, SC, Jul, 2013.
- VORPAGEL, A. G.; Inoculação de azospirillum, isolado e associado a bioestimulante, em milho, no noroeste do RS. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia Agrônoma, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - Unijuí, Ijuí Cap. 56. 2010.
- PEREIRA, L. G. R. et al.; O milho na alimentação de gado de leite. In: GONÇALVES, Lúcio Carlos; BORGES, Iran; FERREIRA, Pedro Dias Sales. **Alimentos para Gado de Leite**. Belo Horizonte: FEPMVZ, Cap. 14. p. 240-269. 2009.