

DESEMPENHO AGRONÔMICO DE HÍBRIDOS DE MILHO PARA SILAGEM

Túlio M. da COSTA¹; Felipe A. de PAIVA²; Samuel C. de S. MEDONÇA³; José L. de A. P.
REZENDE⁴.

RESUMO

A silagem de milho é caracterizada pelo seu alto valor alimentício, destacando-se pelo elevado conteúdo energético e, por isso, é tão difundida no país. O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar parâmetros agronômicos de híbridos de milho para silagem cultivados na Região Sul do Estado de Minas Gerais. O experimento foi realizado no município de Inconfidentes, Minas Gerais, na área experimental da Fazenda do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, *campus* Inconfidentes. Foram utilizados quatro híbridos (14K515 PW, 2B610 PW, 3B810 PW e BMR) com diferentes características. O delineamento foi em blocos casualizados, com quatro tratamentos (híbridos) e cinco repetições. As variáveis avaliadas foram altura de plantas, espessura de colmo e produtividade de matéria fresca dos híbridos de milho. Não houve uma correlação positiva entre as variáveis analisadas.

Palavras-chave: *Zea mays*; Produtividade; Agropecuária.

1. INTRODUÇÃO

O setor agropecuário brasileiro é de grande importância econômica e social para o país, pois obteve ganhos expressivos no ano de 2017, ajudando a manter o produto interno bruto (PIB), diferentemente dos demais setores como a indústria e serviços que fecharam o ano em queda (MAPA, 2017). Além da contribuição ao PIB brasileiro, o setor ainda foi responsável pela geração de mais de 87% de todos os postos de trabalhos gerados no país em maio desse ano (CNM, 2018).

A sazonalidade de alimento impacta na produção da pecuária brasileira, de modo que pode onerar e/ou aumentar o ciclo produtivo do rebanho. Entre todas as categorias afetadas, destacam-se as criações de ruminantes pela dependência de volumosos, afinal a sua produção em meses com pluviosidade, temperatura e fotoperíodo baixos, além de ocasionar redução significativa da produtividade infere qualidade muito inferior ao volumoso se comparado aos meses de condições climáticas ideais.

Visando amenizar o impacto da sazonalidade de alimentos pode-se optar pelo uso de alimentos conservados, como os fenos e as silagens. Esses alimentos são produzidos quando se têm

¹Discente – *Campus* Inconfidentes. E-mail: tuliomadureiracosta@gmail.com

²Discente – *Campus* Inconfidentes. E-mail: felipepaiva250694@gmail.com;

³Discente – *Campus* Inconfidentes. E-mail: samuelcreone@gmail.com;

⁴Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: joseluz.pereira@ifsuldeminas.edu.br.

condições de cultivo ideais e colhidos quando se consegue chegar a um equilíbrio de ganhos produtivos por área e nutritivos no alimento.

Para o milho (*Zea mays*), devido as características de estrutura da planta e relação folha/colmo, o melhor método de conservação é a silagem, que pode ser realizada de planta inteira ou de partes da planta, sendo que para cada tipo existe um ponto de colheita ideal. É caracterizada pelo seu alto valor alimentício, destacando-se pelo elevado conteúdo energético e, por isso, é tão difundida no país.

Segundo Lupatini et al. (2004), os melhores desempenhos dos materiais destinados a produção de silagem se manifestam quando as condições locais são ideais para o desenvolvimento e que é muito importante que a pesquisa gere informações, avaliando a produção e qualidade dos híbridos de milho disponíveis no mercado, permitindo recomendações de cultivares para silagem de planta inteira para diversas situações dos sistemas de produção.

O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar parâmetros agrônômicos de híbridos de milho para silagem cultivados na Região Sul do Estado de Minas Gerais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no município de Inconfidentes, Minas Gerais, na área experimental da Fazenda do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, campus Inconfidentes. O município está situado a 869 m de altitude, a 22°18'47" de latitude Sul e 46°19'54,9" de longitude Oeste (FAO, 1985). O clima da região é do tipo temperado propriamente dito, ou seja, mesotérmico de inverno seco (Cwb). Apresenta temperatura média anual de 19,3°C e precipitação média anual de 1.411 mm (FAO, 1985). A área possui um Latossolo Vermelho Amarelo Eutrófico e está sendo cultivada com milho a várias safras.

Foram utilizados quatro híbridos (14K515 PW, 2B610 PW, 3B810 PW e BMR) com diferentes características. O experimento foi instalado no início do mês de novembro do ano de 2016, respeitando a janela de plantio da região. O solo foi preparado de maneira convencional. Foi realizada uma aração a 30 cm de profundidade e, em seguida, duas gradagens para destorroamento e nivelamento. O delineamento foi em blocos casualizados, com quatro tratamentos (híbridos) e cinco repetições, totalizando 20 unidades experimentais. As parcelas foram constituídas de quatro fileiras de 5,0 m de comprimento, sendo as duas fileiras centrais consideradas como úteis. O espaçamento entre fileiras foi de 0,80 m, com densidade de cinco plantas por metro linear, atingindo o estande final de 60.000 plantas ha⁻¹ após o desbaste. Na semeadura, foram utilizados 400 kg ha⁻¹ da fórmula 08-28-16 e em cobertura, foram aplicados 400 kg ha⁻¹ da fórmula 30-00-20, no estágio de 4-5 folhas

totalmente expandidas. Para o controle de plantas invasoras foi feita uma aplicação do herbicida Atrazina na dosagem de 1.500 g ha⁻¹.

As variáveis avaliadas foram altura de plantas, espessura de colmo e produtividade de matéria fresca dos híbridos de milho. A altura de plantas foi obtida pela altura média de dez plantas escolhidas aleatoriamente na parcela, medida em metros, do nível do solo até o ponto de inserção da folha bandeira. Para a determinação da espessura de colmo foram avaliadas as médias de dez plantas escolhidas aleatoriamente dentro da parcela útil, determinadas por um paquímetro digital, medida em mm, em três medidas, sendo uma 20 cm acima do nível do solo, outra na inserção da espiga principal e outra na inserção da folha bandeira, posteriormente foram determinados os valores médios da espessura de colmo da parcela avaliada. Para a determinação da produtividade, as plantas das duas linhas centrais de cada parcela foram cortadas e pesadas utilizando-se uma balança digital e, posteriormente, os dados obtidos foram extrapolados para um hectare.

As variáveis foram submetidas a análise de variância, realizando o teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, utilizando o software estatístico Sisvar (FERREIRA, 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a variável altura de plantas (AP), espessura de colmo (EC) e produtividade (PR) constatou-se efeito significativo ($P \leq 0,05$) para o fator híbrido, como apresentado na Tabela 1. Esse comportamento ocorreu em razão dos híbridos possuírem diferentes bases genéticas, fator que influencia diretamente na expressão das características de cada híbrido (PENARIOL et al., 2003).

Trabalhos realizados por Lupatini et al. (2004) e Pazian et al. (2009), em locais diferentes, obtiveram características semelhantes as encontradas no presente trabalho, onde os híbridos mostraram características agrônômicas diferentes, influenciadas pela genética de cada um.

Tabela 1. Resultados médios de altura de planta, espessura de colmo e produtividade.

Híbridos	AP (m)	EC (mm)	PR (kg.ha ⁻¹)
14K515 PW	2,48 A	14,56 B	57744 A
2B610 PW	2,39 B	13,87 B	50027 B
3B810 PW	2,26 C	14,27 B	56228 A
BMR	2,52 A	15,95 A	54281 A

Médias seguidas de letras distintas na coluna diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ($P < 0,05$) AP= Altura de planta, EC= Espessura de colmo e PR= Produtividade.

Como pode-se notar na Tabela 1 os híbridos tiveram comportamentos distintos para cada variável, sendo que para altura de plantas os melhores híbridos foram os 14K515 PW e BMR, já

para espessura de colmo, o melhor híbrido foi o BMR e na produtividade os híbridos 14K515 PW, 3B810 PW e BMR foram os que obtiveram os melhores despenhos. Pazian et al. (2009) obtiveram em seus estudos, dados semelhantes, onde o comportamento dos híbridos não foram os mesmos em todas as variáveis analisadas, e justifica o comportamento dos dados a fatores morfológicos de cada híbrido e sua carga genética.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que o híbrido 2B610 PW, foi o de menor produtividade e espessura de colmo para a região, e a variável altura de planta e espessura de colmo não influenciaram diretamente na produtividade, dessa forma não se estabeleceu correlação positiva entre os fatores.

REFERÊNCIAS

CNM, Confederação Nacional de Municípios-. **Responsável por 23,5% do PIB, agropecuária puxa geração de empregos formais.** 2018. Disponível em:

<<https://www.cnm.org.br/comunicacao/noticias/responsavel-por-23-5-do-pib-agropecuaria-puxa-geracao-de-empregos-formais>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

FAO. Agroclimatological data for Latin América and Caribbean. Roma, 1985. (Coleção FAO: Produção e Proteção Vegetal, v. 24).

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia.** Lavras, v.35, p.1039-1042, 2011.

PENARIOL, F.G.; FORNASIERI FILHO, D.; COICEV, L.; BORDIN, L.; FARINELLI, R. Comportamento de cultivares de milho semeados em diferentes espaçamentos entre linhas e densidades populacionais, na safrinha. *Revista Brasileira de Milho e Sorgo*, v.2, p.52-60, 2003.

MINISTÉRIO da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Mapa. Notícias 2017. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/agropecuaria-puxa-o-pib-de-2017> Acesso em: 01 jul. 2018.

LUPATINI, Gelci Carlos; MACCAR, Marcieli; ZANETTE, Sidnei; PIACENTINI, Eduardo Avaliação do desempenho agrônômico de híbridos de milho (zea mays, l.) para produção de silagem. **Revista Brasileira de Milho e Sorgo**, Sete Lagoas, v. 3, n. 2, p.193-203, ago. 2004.

PAZIANI, Solidete de Fátima; DUARTE, Aildson Pereira; NUSSIO, Luiz Gustavo; RECO, Paulo César. Características agrônômicas e bromatológicas de híbridos de milho para produção de silagem. **Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 38, n. 3, p.411-417, maio 2009.