

CARACTERIZAÇÃO AGRONÔMICA DE HÍBRIDOS DE MILHO PARA SILAGEM EM MACHADO – MG

**Anna F. M. CAMPOS¹; Patrícia D. O. A. VEIGA²; André D. VEIGA²; Heléber G. MARIANO³; Diego
M. FIGUEIREDO³; Guilherme T. BARBOSA³**

RESUMO

Grande parte da bovinocultura brasileira baseia-se no pastejo de animais em forrageiras naturais e cultivadas. O milho é amplamente utilizado para abastecimento destes animais, sendo a fonte mais adequada de volumoso para os sistemas modernos de produção que visam maximizar o uso da terra, do trabalho e do tempo. Existem no mercado muitas opções de híbridos para semeadura de silagem e com isto a escolha do material adequado é uma decisão difícil, sendo assim objetivou-se avaliar sete híbridos de milho e então caracterizá-los para a região de Machado Sul de Minas. As avaliações feitas foram germinação, emergência em canteiro, altura de inserção de espiga, produtividade de grãos e produtividade de matéria seca. Conclui-se que os híbridos avaliados são adaptados à região de Machado, MG.

Palavras-chave: *Zea mays* L.; Ensilagem; Produtividade; Condições regionais.

1. INTRODUÇÃO

As empresas produtoras de sementes, obtentoras de cultivares de milho, têm constantemente desenvolvido e ofertado novos híbridos ao mercado, mas o desempenho dessas novas cultivares tende a ter forte interação com as condições ambientais e com o nível tecnológico adotado em cada propriedade. Por isso, ensaios de cultivares de milho adaptados às diferentes regiões são realizados para assegurar a interação positiva do genótipo com o ambiente, garantindo ao produtor a produtividade final de qualidade e quantidade satisfatórias (API et al., 2014).

Sendo assim, a escolha de híbridos mais adequados para cada região de cultivo deve ser baseada em testes de competição de cultivares, permitindo que informações essenciais sejam transmitidas aos agricultores, para que os mesmos possam explorar ao máximo o potencial genético desses materiais, contribuindo para maiores rendimentos por área (PINTO et al., 2010; CRUZ et al., 2007; FORSTHOFER et al., 2006).

Embasado nessas informações, objetivou-se avaliar a adaptabilidade de sete híbridos de milho destinados à silagem para Machado – MG.

¹Discente- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Machado. Email:annaflavia._maciel@hotmail.com

²Docente - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Machado. Email:patricia.veiga@ifsuldeminas.edu.br; andre.veiga@ifsuldeminas.edu.br

³Discente- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Machado. Email:helebergomesmariano@gmail.com.br; diegocoq@hotmail.com; guilherme.toniolo@hotmail.com.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido em área do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado, localizado em Machado – MG – Brasil. O delineamento experimental utilizado foi blocos casualizados, com sete tratamentos (híbridos) e três repetições. A parcela experimental foi composta de seis linhas de cinco metros espaçadas em 50 centímetros sendo a parcela útil as quatro linhas centrais. Os híbridos avaliados foram MG652PW, 2B533PW, 2B688PW, DKB310PRO3, AG9677PRO2, MAXIMUS VIP3 e LG3055PRO2.

Em laboratório, foi realizado o teste de germinação (BRASIL, 2009), em que as sementes foram colocadas entre papeis germitest e levadas à germinadora por sete dias e, ao final foi contabilizada a porcentagem de plântulas normais. No canteiro, avaliou-se a emergência das plântulas emergidas em 12 dias. Já no campo experimental, quando os híbridos atingiram o florescimento pleno, foram realizadas as avaliações de altura de inserção de espiga, produtividade de matéria seca e produtividade de grãos.

Para a análise dos dados foi utilizado o software SISVAR (FERREIRA, 2011) por meio de Teste de Scott-Knott, com 5% de significância.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os híbridos alcançaram porcentagem de germinação acima da porcentagem mínima exigida pelos padrões (85%). Porém, os híbridos MG652PW, MAXIMUS VIP3, 2B688PW e 2B533PW possuíram melhores percentuais de germinação (Tabela 1). Para a variável emergência em canteiro, apenas o híbrido LG3055PRO2 foi inferior aos demais. Vale ressaltar que, a emergência é um teste de vigor, portanto não há padrões que determinem um valor mínimo para essa avaliação.

Para a variável altura de inserção de espigas, os híbridos AG8677PRO2 e DKB310PRO3 possuíram maiores valores. A altura de inserção de espiga está relacionada com a colheita mecanizada e com a probabilidade de acamamento. A maior altura de inserção das espigas na planta a predispõe ao acamamento, concordando com o que concluíram Casagrande e Fornasiere Filho (2002). Segundo Possamai et al. (2001), plantas mais altas e com inserção de espigas também mais altas possuem vantagens na colheita, pois as perdas dos grãos que ocorrem na colheita mecanizada são diretamente influenciadas pela altura das plantas.

Tabela 1. Porcentagem de germinação, porcentagem de emergência em canteiro, altura de inserção de espiga (A.I.E.), produtividade de grãos (P. GRÃOS) e produtividade de matéria seca (P.M.SECA) de diferentes híbridos de milho destinados à silagem. Machado, 2018.

HÍBRIDO	GERMINAÇÃO (%)	E. CANTEIRO (%)	A.I.E. (m)	P. GRÃOS (Kg ha ⁻¹)	P. M.SECA (Kg ha ⁻¹)
MG652PW	99,50 A	98,00 A	1,27 B	14717,20 A	27170 A
MAXIMUS VIP3	97,50 A	100,00 A	1,30 B	15542,69 A	26330 A
2B688PW	96,00 A	98,50 A	1,33 B	15601,13 A	24620 A
2B533PW	96,00 A	99,00 A	1,30 B	14403,90 A	23990 A
DKB310PRO3	93,50 B	97,00 A	1,47 A	15355,30 A	29930 A
AG8677PRO2	92,55 B	98,00 A	1,48 A	14953,16 A	24500 A
LG3055PRO2	88,50 B	64,50 B	1,34 B	14449,88 A	26460 A
CV%	3,92	2,78	3,85	8,27	9,23

Médias seguidas das mesmas letras maiúsculas na coluna não diferem entre si, segundo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Para a produtividade de grãos não foram encontradas diferenças entre os híbridos, visto que, todos atingiram excelentes patamares de produtividade, como o híbrido 2B533PW, que mesmo tendo o menor valor entre as médias, produziu mais de 14 toneladas por hectare. A produção de grãos é um fator importante na silagem, já que pode inferir na qualidade do material ensilado, favorecendo a produção de matéria seca (CABRAL et al., 2002).

Em relação produtividade de matéria seca todos os híbridos foram estatisticamente iguais. A produção de matéria seca é um dos primeiros parâmetros a ser avaliado, antecedendo aos parâmetros de qualidade, uma vez que contribui para diminuir os custos de implantação da cultura por elevar a produtividade, além de ser um parâmetro para o dimensionamento de silos (PAZIANI et al., 2009).

4. CONCLUSÃO

Os híbridos avaliados em Machado-MG possuem alto vigor de sementes, desenvolvimento vegetativo adequado e excelente produtividade de matéria seca, além de alta produtividade de grãos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

API, I. MARTIN T. N., KUSS F., KUSS, F., ZICH, M. F., BERTONELLI, P. STECCA J. D. L., NUNES, N. V., LUDWIG, R. L. Planeamento da produção leiteira - técnicas de modelação na tomada de decisão para a produção de silagem de qualidade. **Rev. de Ciências Agrárias**. vol.37 no.4 Lisboa dez. 2014

BRASIL. **Ministério da Agricultura. Regra de análise de sementes**. Brasília: Departamento de Produção Vegetal, 2009. 395p.

CABRAL, L.S.; VALADARES FILHO, S.C.; DETMANN, E.; ZERVOUDAKIS, J.T.; PEREIRA, O.G.; NUNES, P.M.M.; VELOSO, R.G.; PEREIRA, E.S. Cinética ruminal das frações de carboidratos, produção de gás, digestibilidade in vitro da matéria seca e NDT estimado da silagem de milho com diferentes proporções de grãos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, p.2332-2339, 2002.

CASAGRANDE, J. R. R.; FORNASIERI FILHO, D. Adubação nitrogenada na cultura do milho safrinha. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 37, n. 1, p. 33-40, 2002.

CRUZ, J. C.; PEREIRA, F. T. F.; PEREIRA FILHO, I. A.; OLIVEIRA, A. C. de; MAGALHAES, P. C. Resposta de cultivares de milho à variação em espaçamento e densidade. **Revista Brasileira de Milho e Sorgo**, Sete Lagoas, v. 6, n. 1, p. 60-73, 2007.

FERREIRA, D.F. Sisvar: A computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.35, n.6, p.1039-1042, nov./dez. 2011.

FORSTHOFER, E. L. et al. Desempenho agrônomo e econômico do milho em diferentes níveis de manejo e épocas de semeadura. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 41, n. 3, p. 399-407, 2006.

PAZIANI, S. F.; DUARTE, A. P.; NUSSIO, L. G.; GALLO, P. B.; BITTAR, C. M. M.; ZOPOLLATTO, M.; RECO, P. C. Características agronômicas e bromatológicas de híbridos de milho para produção de silagem. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, MG, v. 38, n. 3, p. 411-417, 2009.

PINTO, A. P.; LANÇANOVA, J. A. C.; LUGÃO, S. M. B.; ROQUE, A. P.; ABRAHÃO, J. J. S.; OLIVEIRA, J. S.; LEME, M. C. J.; MIZUBUTI, I. Y. Avaliação de doze cultivares de milho (*Zea mays L.*) para silagem. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 31, p. 1071-1078, 2010.

POSSAMAI, J. M. et al. Sistemas de preparo do solo para o cultivo do milho safrinha. **Bragantia**, v. 60, n. 2, p. 79-82, 2001.