

COMPONENTES DE PRODUÇÃO DE MILHO GRÃO EM DIFERENTES DATAS DE SEMEADURA

**Gustavo N. PAES¹; Ariana V. SILVA²; Paulo Márcio F. VILLELA³; Elivelto L. MARTINS⁴;
Itamar C. da SILVA FILHO⁵; Filippe C. LOPES⁶; Luiz Paulo BACHIAO⁷; Alex de O.
COSTA⁸**

RESUMO

O delineamento experimental foi em faixas, sendo 3 datas de semeadura (05/11/2012 – 10 dias antes da data limite para o Sul de MG, 15/11/2012 – data limite para semeadura no Sul de MG e 25/11/2012 – 10 dias após a data limite para o Sul de MG) e oito repetições. Pode-se concluir que a semeadura do híbrido 2B512 Hx na data limite, em detrimento dos fatores climáticos da safra 2012/13, proporciona um maior número de fileiras por grão, número de grãos por fileira e produtividade de grãos de milho.

INTRODUÇÃO

A cada ano, o agronegócio brasileiro consolida sua importante posição na economia, como resultado do avanço tecnológico, do incremento na produtividade e da ocupação de novas áreas (FERNANDES et al., 2007).

A cultura do milho está entre as que apresentaram maiores incrementos no rendimento de grãos nas últimas décadas, em consequência do melhoramento genético e da adoção de práticas agrônômicas mais adequadas (SANGOI, 2000).

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: gnoquerapaes@yahoo.com.br;

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: ariana.silva@muz.ifsuldeminas.edu.br;

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: paulomarcio94@hotmail.com;

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: eliveltolopesmartins@yahoo.com.br;

⁵ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: itamarcsf@gmail.com;

⁶ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: filippecarneiro2010@yahoo.com.br;

⁷ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: lpbachiao@yahoo.com.br;

⁸ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: alex29oliveira@yahoo.com.br.

Porém, há necessidade do desenvolvimento contínuo de técnicas que propiciem a exploração da elevada capacidade de rendimento de grãos de milho (MEROTTO JUNIOR et al., 1997). Entre estas técnicas, pode-se citar tratamentos culturais, custos e fatores ambientais no qual estão relacionados com a época de semeadura, pois as condições devem ser favoráveis para o bom resultado do cultivo.

O principal fator que devemos ser considerado para um maior potencial de rendimento de grãos, a ser obtido em cada data de semeadura, dependerá principalmente da quantidade de radiação solar incidente (ANDRADE, 1995).

Outro fator que deve ser considerado para o rendimento da cultura é a interceptação da radiação e sua conversão e partição em produtos orgânicos, que dependerá dos fatores climáticos como temperatura do ar e disponibilidade hídrica, fatores edáficos principalmente com ênfase na fertilidade natural (ARGENTA et al., 2001).

O objetivo deste trabalho foi verificar os componentes de produção de grãos de milho em diferentes datas de semeadura.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Câmpus Muzambinho, no ano agrícola de 2012/2013. A área experimental possui solo tipo Latossolo Vermelho Distrófico e está situada a 1100 m de altitude, latitude 21°22'33" Sul e longitude 46°31'32" Oeste. A região se enquadra no clima tipo Cwb segundo Köppen (1948), ou seja, clima tropical de altitude, caracterizado com verão chuvoso e inverno mais ou menos seco. A temperatura média e a precipitação pluvial média anual são de 18,2°C e 1.605 mm, respectivamente.

O delineamento experimental foi em faixas, sendo 3 datas de semeadura (05/11/2012 – dez dias antes da data limite para o Sul de MG, 15/11/2012 – data limite para semeadura no Sul de MG e 25/11/2012 – dez dias após a data limite para o Sul de MG) com oito repetições, totalizando 24 parcelas. A área total do experimento foi de 480 m². As parcelas experimentais tiveram 5,0 metros de comprimento contendo 4 linhas espaçadas a 0,6 m umas das outras, sendo que a área total de cada parcela experimental foi de 12 m² e a área útil para a coleta dos dados foi de 4,8 m².

O preparo do solo foi realizado pelo método convencional e os sulcos foram abertos com sulcador, entretanto a semeadura foi realizada manualmente, em função das diferentes datas de semeadura, utilizando a quantidade necessária de sementes que permita o estande final desejado em cada parcela experimental.

Três meses antes da primeira semeadura foi realizada uma amostragem de solo para que fosse caracterizada a sua fertilidade. Foram realizadas duas adubações, uma na semeadura e outra em cobertura aos 30 dias após a emergência (DAE).

Para o plantio foi utilizado o híbrido de milho 2B512 Hx, de ciclo precoce e dupla aptidão, com uma população de 70.000 pl ha⁻¹.

Quanto aos tratamentos sanitários, foi realizada no dia 18/12/12 a aplicação de atrazina 4 l ha⁻¹. Também foi realizada uma capina manual no dia 17/01/2013 em toda a área experimental.

A colheita das espigas foi realizada assim que os grãos apresentavam 18% de umidade conforme análise determinada no medidor eletrônico de umidade para grãos. Portanto, a colheita ocorreu da seguinte forma: no dia 07/05/2013 para a primeira data de semeadura (05/11/2012), ou seja, 185 DAE (dias após emergência), dia 15/05/2013 para a segunda data de semeadura (15/11/2012), assim 182 DAE e, no dia 21/05/2013 para a terceira data de semeadura (25/11/2012), dando 178 DAE.

Na colheita foram retiradas as espigas, pesadas, contado o número de fileiras de grãos e grãos por fileira, debulhadas separando os grãos e pesando os grãos somente.

Foram coletados no posto meteorológico automático, localizado no Câmpus Muzambinho, os valores médios de precipitação (mm) e temperatura (°C) ocorridas no período de setembro de 2012 a agosto de 2014.

Todas as características avaliadas foram analisadas estatisticamente através do teste F e Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade, utilizando o programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a variável número de fileiras de grãos (Tabela 1), este foi superior na data 1 e 2 e inferior na data 3 de semeadura.

Já a variável número de grãos por fileira, apenas a data 1 foi superior, as

demais datas foram semelhantes entre si (Tabela 1).

Ainda na Tabela 1, para a variável espigas ha^{-1} , a data 2 mostrou melhor resultado e as datas 1 e 3 foram semelhantes estatisticamente.

A produção de grãos ha^{-1} obedeceu a tendência do número de espigas por unidade de área, sendo também maior na data 2 e as datas 1 e 3 não diferiram entre si (Tabela 1).

Tabela 1. Número de fileiras por grão, número de grãos por fileira, espigas ha^{-1} (kg ha^{-1}) e grãos ha^{-1} (kg ha^{-1}) em sob diferentes datas de semeadura do milho para grão. Muzambinho – MG, Safra 2012/13.

Tratamento		Médias das Análises	
Data de Semeadura	Número de Fileiras por Espiga	Número de Grãos por Fileira	Grãos (Kg ha^{-1})
Data 1 - 05/11/2012	35,94 A	18,00 A	11.335,63 B
Data 2 - 15/11/2012	34,07 A	16,38 B	13.696,88 A
Data 3 - 25/11/2012	31,88 B	16,13 B	11.618,75 B
CV (%)	7,86	7,12	16,13

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

Na data 2 ocorreu essa diferença, pois a precipitação, temperatura do ar e a radiação solar no momento da emergência, florescimento e de enchimento de grãos foram mais expressivas e favoráveis a planta de milho (Figura 1), o que proporciona maior atividade fotossintética e translocação de carboidratos.

Outro fator que devemos levar em consideração é o número de carunchos encontrados na data 1, esse fato por ter ocorrido devido às condições climáticas da região próxima aos dias da colheita no mês de maio (Figura 1), onde a incidência de chuva ainda era grande proporcionou ambiente propício para o ataque da praga, época também onde a região tem o maior número de grãos a serem colhidos, o que aumenta ainda mais o número de incidência das pragas.

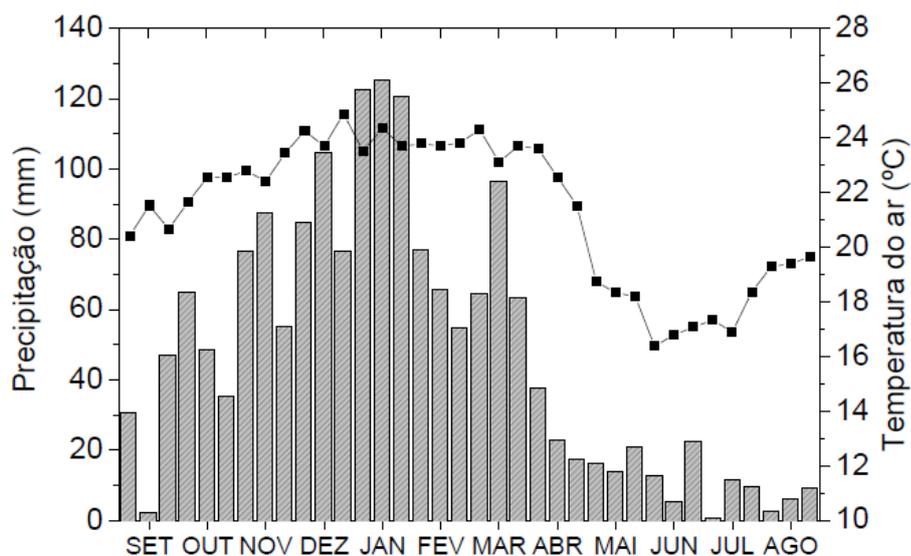


Figura 1. Dados meteorológicos referentes aos meses de Setembro de 2012 até Agosto de 2013.

Para se obter dados mais precisos, este experimento será repetido no ano agrícola de 2013/2014.

CONCLUSÕES

Pode-se concluir que, nas condições de Muzambinho/MG, a semeadura do híbrido de milho 2B512 Hx na data limite, 15 de novembro, em detrimento dos fatores climáticos da safra 2012/13, proporciona um maior número de fileiras por grão, número de grãos por fileira e produtividade de grãos de milho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à FAPEMIG pela bolsa e ao IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho pelo apoio e infraestrutura e, em especial a minha Professora Orientadora Ariana Vieira Silva pelos conhecimentos transmitidos e toda dedicação necessária para a realização deste trabalho. Agradeço também ao Grupo de Pesquisa GEAGRO e seus componentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARGENTA, G.; SILVA, P. R. F. da; SANGOI, L. Arranjo de plantas em milho: análise do estado-da-arte. **Ciência Rural**, v.31, p.1075- 1084, 2001.

ANDRADE, F. H. Analysis of growth and yield of maize, sunflower and soybean grown at Balcarce, Argentina. **Field Crops Research**, v.41, p.1-12, 1995.

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

FERNANDES, A. R. M.; SAMPAIO, A. A. M.; HENRIQUE, W.; PERECIN, D.; OLIVEIRA, E. A. de; TÚLLIO, R. R.. Avaliação econômica e desempenho de machos e fêmeas Canchim em confinamento alimentados com dietas à base de silagem de milho e concentrado ou cana-de-açúcar e concentrado contendo grãos de girassol. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.36, n.4, p.855-864, 2007.

KÖEPPEN, W. **Climatología**: con un estudio de los climas de la Tierra. México: Fondo de Cultura Economica, 1948. 478p.

MEROTTO JUNIOR, A.; ALMEIDA, M. L. de; FUCHS, O. Aumento do rendimento de grãos de milho através do aumento da população de plantas. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.27, n.4, p.549-554, 01 jan. 1997.

SANGOI, L. Understanding plant density effects on maize growth and development: an important issue to maximize grain yield. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.31, n.1, p.159-168, 2000.