

CORRELAÇÃO ENTRE CARACTERES MORFOAGRONÔMICOS DE VARIEDADES DE MILHO EM CULTIVO IRRIGADO EM JANUÁRIA

Paloma Leite Gomes¹; Thaisa Aparecida Neres de Souza²; Daniel Pereira Soares³; Aroldo Gomes Filho⁴; Waldomiro Rodrigues Borba Junior⁵

Resumo: Este trabalho objetivou avaliar a existência de correlações entre as variáveis morfoagronômicas de três variedades de milho em cultivo irrigado, nas condições edafoclimáticas de Januária. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com três repetições, e a análise estatística feita no programa GENES. Pela análise estatística encontrou-se correlação negativa entre as variáveis de desenvolvimento vegetativo com a produção.

Palavras-chave: *Zea mays* L. Adaptabilidade. Produção.

Introdução

Na avaliação de variedades para a determinação dos materiais mais adaptados e produtivos certas características influenciam diretamente na produção, assim como umas às outras. O conhecimento desta relação entre as características pode ser utilizado no processo de seleção de materiais, sendo obtida através da análise de correlação (CARVALHO *et. al.* 2011). Segundo Furtado *et. al.* (2002), a correlação quantifica a associação entre duas variáveis quaisquer. Lira (2004), diz que a Análise de Correlação fornece um número, indicando como duas variáveis variam conjuntamente. Nela mede-se a intensidade e a direção da relação linear ou não-linear entre duas variáveis. A importância da correlação entre caracteres reside no fato, de se poder avaliar o quanto da alteração de um caráter pode afetar os demais caracteres (SILVA *et. al.* 2009). Assim, este trabalho objetivou avaliar a correlação existente entre os caracteres morfoagronômicos de três variedades de milho cultivado em sistema irrigado no município de Januária, norte de Minas Gerais.

1 Acadêmico do curso de Bacharelado em Agronomia do IFNMG, Campus Januária. Bolsista de Iniciação Científica Voluntária. Email: pallomagomes2010@hotmail.com

2 Acadêmica do curso de Bacharelado em Agronomia do IFNMG, Campus Januária. Bolsista de Iniciação Científica da FAPEMIG. Email: thaisaneres@hotmail.com

3 Acadêmico do curso de Bacharelado em Agronomia do IFNMG, Campus Januária. Bolsista de Iniciação Científica CNPq. Email: danielsoares.agro@gmail.com

4 Docente do IFNMG, Campus Januária. Curso de Bacharelado em Agronomia. Email: aroldo.gomes@ifnmg.edu.br

5 Docente do IFNMG, Campus Januária. Curso de Licenciatura em Matemática. Email: waldomiro.junior@ifnmg.edu.br

Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido na área experimental do IFNMG-Câmpus Januária, região de clima tipo Aw, tropical quente, com inverno seco e período chuvoso concentrado. O trabalho avaliou o desempenho agrônômico de três variedades de milho, um crioulo e dois híbridos comerciais, P2830H e DKB 390 PRO. O preparo do solo foi realizado convencionalmente, com uma aração e um gradagem niveladora, sem necessidade de correção da acidez do solo. A adubação foi realizada na linha de plantio com 100 kg.ha⁻¹ de N, 200 kg.ha⁻¹ de P₂O₅ e 100 kg.ha⁻¹ de K₂O. A primeira adubação de cobertura foi realizada no estágio fenológico V4, com 75 kg.ha⁻¹ de N e 75 kg.ha⁻¹ de K₂O, a segunda adubação de cobertura no estágio fenológico V6, aplicando-se 75 kg.ha⁻¹ de N e 75 kg.ha⁻¹ de K₂O. O plantio foi realizado em parcelas de 25,2m², com seis linhas de plantio de seis metros de comprimento, espaçadas a 0,7m. A semeadura realizada em sulcos, com uma população final de 70.000 plantas.ha⁻¹. A área útil da parcela foi composta por duas linhas centrais, desprezando-se um metro nas extremidades. O cultivo foi irrigado por sistema de aspersão convencional. No plantio aplicou-se uma lâmina de 21mm, para a saturação do solo. A lâmina de irrigação subsequente aplicada, foi determinada com base no manejo da irrigação, utilizando-se o k_c de cada fase de desenvolvimento do milho somado a evapotranspiração (E_{t0}) diária. Avaliou-se a Altura de Inserção da Espiga (m), a Altura da Planta (m), o Diâmetro do Colmo (mm), o Tamanho da Espiga (cm), o Número de Fileiras de Grãos Por Espiga, o Número de Grãos Por Fileira, o Peso de Mil Grãos (g), e a Produção (kg.ha⁻¹). O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com três repetições. A análise estatística foi realizada utilizando-se o software estatístico GENES (CRUZ, 2013), onde os dados foram submetidos à análise de variância, e a análise de correlação simple de Pearson.

Resultados e Discussão

Pela análise de correlação simples de Pearson, identificou-se uma correlação negativa significativa entre as variáveis AIE e NG/F, assim como entre DC e PROD, AIE e PROD, AP e PROD, PMG e PROD, NF/E e PMG, AP e NF/E, DC e NG/F, assim, variações em uma variável interferem de forma contrária nas variáveis correlacionadas, respectivamente. Já entre as variáveis AIE e DC, AP e PMG, DC e PMG, ocorreu uma correlação positiva significativa, com esta constatação, qualquer alteração em uma das variáveis, ocorrerá um efeito similar na variável correlacionada, como mostrado na Tabela 1.

Tabela 1. Análise de correlação simples de Pearson das variáveis Altura de Inserção da Espiga (AIE, em metros), Altura de Planta (AP, em metros), Diâmetro do Colmo (DC, em mm), Tamanho da Espiga (TE, em cm), Número de Fileiras Por Espiga (NF/E), Número de Grãos Por Fileira (NG/F), Peso de Mil Grãos (PMG, em g) e Produção (PROD, em kg.ha⁻¹) de variedades de milho cultivado em sistema irrigado em Januária.

VARIÁVEIS	AIE	AP	DC	TE	NF/E	NG/F	PMG	PROD
AIE	1	0.74	0.97	-0.61	-0.63	-0.99	0.89	-0.95
AP		1	0.88	0.06	-0.98	-0.64	0.96	-0.91
DC			1	-0.41	-0.8	-0.92	0.97	-0.99
TE				1	-0.21	0.72	-0.19	0.34
NF/E					1	0.52	-0.91	0.84
NG/F						1	-0.81	0.89
PMG							1	-0.98
PROD								1

Conclusões

As variáveis AIE, AP, DC e PMG correlacionaram de forma negativa na variável PROD. As variáveis de desenvolvimento vegetativo (AIE, AP e DC) correlacionaram de forma positiva com a variável PMG, assim como as variáveis AIE e DC.

Referências

- CARVALHO, C. G. P. de. *Et. al.* COEFICIENTE DE DETERMINAÇÃO GENOTÍPICO E FENOTÍPICO ENTRE RENDIMENTO DE GRÃOS E TEOR DE ÓLEO DE GENÓTIPOS DE GIRASSOL. 19ª Reunião Nacional de Pesquisa de Girassol / 7º Simpósio Nacional sobre a Cultura do Girassol. **Anais...** Aracaju, 2011.
- Cruz, C.D. GENES - a software package for analysis in experimental statistics and quantitative genetics. **Acta Scientiarum**. v.35, n.3, p.271-276, 2013.
- FURTADO, M.R. *et. al.* Análise de trilha do rendimento do feijoeiro e seus componentes primários em monocultivo e em consórcio com a cultura do milho. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.32, p.217-220, 2002.
- LIRA, S. A. **ANÁLISE DE CORRELAÇÃO: ABORDAGEM TEÓRICA E DE CONSTRUÇÃO DOS COEFICIENTES COM APLICAÇÕES**. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade Federal do Paraná, 196f, 2004.
- SILVA, M. A. *et. al.* Análise de trilha para caracteres morfológicos do feijão-bravo (*capparis flexuosa*) no cariri paraibano. **Archivos de Zootecnia**, Cordoba, v. 58, n. 221, p. 121-124, 2009

Agradecimentos

Agradeço Parceria Agrícola – Montes Claros, ao CNPq, a FAPEMIG e ao IFNMG – Câmpus Januária.