

Desempenho Agronômico de Variedades de Milho em Campos dos Goytacazes-RJ no Ano Agrícola 2007/2008

Lucia Valentini¹, Aldo Shimoya², Cleso, A. P. Pacheco³ e Cleber C. da S. Costa¹

¹Pesagro-Rio/Estação Experimental de Campos, Av. Francisco Lamego, 134, Guarus, CEP 28080-000, Campos dos Goytacazes-RJ. E-mail: luciapesagro@yahoo.com.br, ²Universo. E-mail: aldoshimoya@yahoo.com.br, Embrapa. E-mail: cleso@cpatc.embrapa.br

Palavras-chave: *Zea mays* L., variedades, competição, rendimento de grãos.

INTRODUÇÃO

A recomendação de variedades de milho (VALENTINI et al., 2006a; VALENTINI et al., 2006b; VALENTINI et al., 2006c) visando a melhoria dos sistemas de produção dos pequenos produtores é uma das tecnologias que mais contribui para o incremento da produtividade da cultura no Estado. A agricultura familiar responde por quase 60% da produção de alimentos do Estado do Rio de Janeiro (MANZATTO et al., 1999). Segundo Medeiros e Leite (1999) citados por Leal (2002) os assentamentos rurais do Estado têm participação significativa nessa porção da produção agrícola familiar, pois constituem cerca de 5980 famílias, distribuídas em 54 núcleos. Em 2007, a produção de milho do município de Campos dos Goytacazes foi de 152 toneladas numa área de 76 hectares (EMATER-RIO, 2007), com uma produtividade de 2 t ha⁻¹, envolvendo cerca de 150 produtores nessa atividade. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho agronômico de variedades de milho visando identificar as mais produtivas e adaptadas para essa região.

METODOLOGIA

O ensaio foi realizado no assentamento rural Zumbi dos Palmares, núcleo 1, situado no município de Campos dos Goytacazes-RJ (21°45'15'' Latitude Sul, 41°19'28'' Longitude Oeste e altitude de 11m). Com base nas isotermas, o clima da Região Norte pode ser classificado como Tropical, com módulo superior a 22°C na maior parte da área, ocorrendo na região costeira temperaturas mais suaves, devido à sua maior exposição aos ventos. A temperatura média da região é de 23,2°C, sendo julho o mês mais frio (temperatura média 20,1°C) e fevereiro o mês mais quente (temperatura média 26°C), sendo classificado por Menezes et al. (1974) citados por Manzatto et al (1999) como pertencente ao tipo Aw de Köppen, que é um clima quente e úmido com estação chuvosa no verão e seca no inverno. A semeadura foi realizada no dia 07.11.2007 e a colheita em 02.04.2008. Foram avaliados 36 cultivares, sendo 34 variedades, um híbrido intervarietal e um híbrido duplo (testemunha), provenientes do Ensaio de Variedades da Embrapa Milho e Sorgo. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados, com duas repetições, e as parcelas foram constituídas de duas linhas de 4m de comprimento, espaçadas de 0,80m entre linhas e 0,20m entre plantas. No plantio aplicaram-se 350 kg ha⁻¹ da fórmula 8-28-16. Na adubação nitrogenada de cobertura aplicaram-se 100 kg ha⁻¹ de uréia, divididos em duas aplicações. Foi realizada irrigação suplementar. O controle de pragas e de plantas daninhas foi conforme recomendações para a cultura do milho. Os caracteres avaliados

foram: rendimento de grãos ($\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$), florescimento masculino (dias), altura de planta (cm), altura de espiga (cm), plantas acamadas + quebradas (%), estande final, número de espigas e espigas doentes (%). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa computacional Genes (CRUZ, 2006).

RESULTADOS

A análise de variância mostrou significância somente para as características altura de planta, altura de espiga e porcentagem de espigas doentes. O coeficiente de variação do rendimento de grãos foi 17,4%, o que indica a média precisão do ensaio, segundo Scapim et al. (1995). De maneira geral, o CV de todas as características foi de baixo a médio, exceto com relação a porcentagem de plantas acamadas + quebradas e porcentagem de espigas doentes. Na Tabela 1 encontram-se as médias das características avaliadas no ensaio de variedades de milho no ano agrícola 2007/2008, em Campos dos Goytacazes-RJ. O híbrido intervarietal Bio 2 foi o mais produtivo (6230 kg ha^{-1}), porém não diferiu estatisticamente dos outros cultivares, sendo a média do ensaio de 5002 kg ha^{-1} . O florescimento masculino variou de 51 dias (UFV 8, PC 0402, CMS 101, Fundacep 35 e BRS Planalto) a 55 dias (AL Piratininga). A altura de planta variou de 171 cm (CMS 105) a 249 cm (BRS Eldorado) e a de espiga de 101 cm (CMS 105) a 150 cm (AL Bandeirante). Os cultivares não diferiram da testemunha (BRS 2020) quanto a plantas acamadas + quebradas, que variou de 0% (UFV 8, SHS 3031, SC 154 – Fortuna) a 14% (BR 5011 – Sertanejo). Mesmo os cultivares não apresentando diferenças significativas para porcentagem de espigas doentes, em números absolutos, o Bio 2 apresentou a menor porcentagem (4,6%) e a UFV 6 a maior (21,2%). Foram considerados promissores para a região estudada os cultivares Bio 2, Missões, UFV 8, SHS3031, CMS 119 e AL Bandeirante.

Tabela 1. Médias das características rendimento de grãos (RG) em kg ha⁻¹, florescimento masculino (FL) em dias, altura de planta (AP) em cm, altura de espiga (AE) em cm, plantas acamadas + quebradas (AC+QU) em %, estande final (EF), número de espigas (NE) e espigas doentes (ED) em %, das cultivares avaliadas em Campos dos Goytacazes, RJ, 2007/2008

Cultivares	RG	FL	AP	AE	AC+QU	ST	NE	ED
Bio 2	6230a	52a	213 abcd	120 abc	3a	36a	35a	4,6a
Missões	5856a	52a	216 abc	127 abc	9a	40a	33a	13,6a
UFV 8	5834a	51a	204 bcd	118 abc	0a	40a	37a	7,0a
SHS 3031	5806a	52a	211 abcd	122 abc	0a	39a	35a	14,3a
CMS 109	5758a	52a	202 bcd	118 abc	1a	39a	39a	7,7a
AL Bandeirante	5752a	52a	235 ab	150 a	9a	39a	36a	10,0a
BRS 2020 (T)	5741a	52a	211 abcd	112 bc	8a	37a	36a	9,9a
BRS 4103	5627a	53a	197 bcd	111 bc	10a	40a	38a	12,1a
CMS 106	5607a	53a	223 abc	137 ab	3a	40a	41a	7,3a
CMS Caimbé	5518a	52a	224 abc	130 abc	10a	39a	35a	10,0a
PC 0402	5446a	51a	202 bcd	116 abc	7a	38a	36a	9,8a
AL Piratininga	5349a	55a	198 bcd	127 abc	10a	37a	35a	7,5a
CMS 101	5345a	51a	212 abcd	116 abc	1a	39a	35a	11,5a
CEPAF 2	5288a	52a	216 abc	132 abc	11a	40a	37a	14,9a
AL Alvorada	5207a	53a	216 abc	128 abc	3a	37a	34a	14,8a
IPR 114	5204a	53a	202 abcd	123 abc	5a	40a	36a	14,3a
UFV 7	5126a	52a	205 bcd	113 bc	5a	39a	34a	10,4a
CMS 111	5122a	53a	200 bcd	130 abc	6a	39a	42a	6,0a
BR 5011-Sertanejo	5095a	54a	214 abcd	133 abc	14a	39a	34a	10,9a
SC 154 - Fortuna	5032a	52a	225 abc	137 ab	0a	37a	38a	21,3a
MC 20	4947a	53a	212 abcd	133 abc	6a	35a	35a	11,5a
BRS Sol da manhã	4887a	50a	214 abcd	135 abc	11a	38a	37a	8,3a
AL 30/40	4775a	53a	222 abc	134 abc	4a	36a	30a	14,3a
AL Ipiranga	4710a	54a	196 bcd	116 abc	4a	40a	36a	7,1a
Fundacep 34	4706a	53a	225 abc	130 abc	4a	38a	35a	5,8a
MC 60	4666a	52a	231 ab	139 ab	8a	38a	36a	9,1a
BRS Eldorado	4541a	52a	249 a	141 ab	8a	40a	30a	18,4a
Fundacep 35	4541a	51a	219 abc	134 abc	6a	40a	35a	10,0a
UFV 6	4502a	53a	185 cd	110 bc	6a	40a	39a	21,2a
CMS 108	4430a	54a	196 bcd	117 abc	8a	38a	33a	8,2a
SHS 3035	4401a	53a	225 abc	137 ab	4a	38a	33a	10,3a
CPATC 4	4073a	54a	210 abcd	122 abc	4a	37a	31a	14,7a
Fundacep 49	3881a	52a	223 abc	131 abc	6a	39a	30a	12,0a
CMS 105	3750a	53a	171 d	101 c	4a	34a	31a	14,4a
BRS Planalto	3737a	51a	203 bcd	120 abc	5a	37a	32a	20,7a
BR 473	3577a	54a	218 abc	134 abc	12a	35a	30a	8,5a
Média	5002	52	212	126	6	38	35	11
CV (%)	17,4	2,7	4,9	6,6	79,8	6,5	9,6	37,2

Médias seguidas da mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Tukey (P<0,05).

LITERATURA CITADA

- CRUZ, C. D. *Programa Genes: estatística experimental e matrizes*. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 285 p.
- EMATER-RIO. *Acompanhamento Sistemático da Produção Agrícola – ASPA*, 2007.
- LEAL, M. A. de A.; MACHADO, C. T. de T.; ARAÚJO, M. L. de. Caracterização de sistemas de produção agrícola em três comunidades de agricultores familiares do Estado do Rio de Janeiro. *Pesquisa Agropecuária & Desenvolvimento Sustentabilidade*, Niterói, v. 1, n. 1, p. 61-69, 2002.
- MANZATTO, H. R. H. et al. *Desenvolvimento agrícola sustentável para a produção familiar rural em comunidades das microbacias hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro*. Niterói: PESAGRO-RIO; Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura e Abastecimento, 1999. 44p. Relatório final de projeto.
- SCAPIM, C. A.; CARVALHO, C. G. P.; CRUZ, C. D. Uma proposta de classificação dos coeficientes de variação para a cultura do milho. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v. 30, n. 5, p. 683-686, maio 1995.
- VALENTINI, L.; SHIMOYA, A.; COSTA, C. C. da S. Comportamento de cultivares de milho na região norte fluminense no ano agrícola 2004-2005. In: XXVI CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO, 26., 2006, Belo Horizonte. *Resumos...* Sete Lagoas: ABMS, 2006a. 1 CD ROM.
- VALENTINI, L.; SHIMOYA, A.; PACHECO, C. A. P.; CRUZ, C. D.; COSTA, C. C. da S. Comportamento de variedades de milho na região norte fluminense no ano agrícola 2004-2005. In: XXVI CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO, 26., 2006, Belo Horizonte. *Resumos...* Sete Lagoas: ABMS, 2006b. 1 CD ROM.
- VALENTINI, L.; SHIMOYA, A.; PACHECO, C. A. P.; CRUZ, C. D.; COSTA, C. C. da S. Desempenho de variedades de milho na região norte fluminense no ano agrícola 2005/2006. In: XXVI CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO, 26., 2006c, Belo Horizonte. *Resumos...* Sete Lagoas: ABMS, 2006. 1 CD ROM.