

Comportamento de Variedades de Milho em Lavras- MG

Gustavo A. Cardoso¹, Marcus R. Sena², João C. de Souza³ e Cleso A. P. Pacheco⁴

¹Acadêmico, Universidade Federal de Lavras, CP. 37, CEP 37200-000, Lavras-MG. gustavoancardoso@hotmail.com

²Doutorando em Genética e Melhoramento de Plantas UFLA e bolsista CNPq. mreissena@yahoo.com.br

³Professor Departamento Biologia. cansouza@ufla.br

⁴Pesquisador, Embrapa Milho e Sorgo. cleso@cpatc.embrapa.br

Palavras-chave: Produtividade, rendimento, sul de minas.

O milho é um cereal de extrema importância tanto na alimentação humana como na animal. Minas Gerais tem se destacado como o segundo maior produtor nacional, com contribuição significativa da região sul do estado, onde esta cultura só perde em importância para o café beneficiado (Exame, 2008). Em função disso a avaliação de novas cultivares potenciais para essa região, se faz necessário, haja vista que os programas de melhoramento são muito dinâmicos e disponibilizam concomitantemente novas cultivares para serem testadas.

As variedades melhoradas, que são as novas gerações de cultivares de milho de polinização aberta, desenvolvidas predominantemente por instituições públicas de pesquisa, apresentam potencial produtivo superior ao das variedades crioulas ou locais e às já comerciais. Essa superioridade pode ser atribuída, em parte, à própria constituição genética dessas novas cultivares, em sua maioria, desenvolvidas a partir de linhagens elites dos programas de melhoramento destas instituições, o que contribui para o aumento do potencial produtivo e maior estabilidade; e, em parte, ao processo de melhoramento, como a seleção para estresses abióticos como tolerância à seca, ao alumínio e ao baixo uso de insumos, trazendo vantagens aos agricultores que as utilizam (Emygdio e Pereira, 2006).

Inúmeros fatores, como baixo custo da semente, maior plasticidade sob condições de estresse e possibilidade de produção de semente própria, colocam as cultivares de milho de polinização aberta como uma opção de cultivo para agricultores de pequena propriedade, geralmente com pouco capital e com baixa tecnologia (Emygdio e Pereira, 2006).

O presente trabalho teve por objetivo avaliar a produtividade dos materiais disponibilizados pela Rede de avaliação de variedades da região sudeste centro oeste, coordenada pela Embrapa Milho e Sorgo, em Lavras - MG.

O experimento foi conduzido na área da UFLA, situada a 920m de altitude 21°14' de latitude (S) e 45°00' de longitude(W). O delineamento experimental foi um látice simples 6x6. A parcela foi constituída de duas fileiras de 4,0 m e espaçamento de 80 cm entre fileiras. A adubação foi de acordo com a análise química do solo. Os demais tratamentos culturais foram os normalmente recomendados para a cultura nesta região. Foi analisada a característica peso de espigas despalhadas (ton/ha) corrigida para 13% de umidade e para o número ideal de plantas por parcela pela metodologia de Ramalho et al., 2000.

Na tabela 1, encontram-se os resultados do quadrado médio da análise de variância, onde se verificou diferença significativa ao nível de 5% de probabilidade pelo Teste F para a variável variedade havendo, assim, diferença em seus desempenhos.

Tabela 1: Análise de variância das fontes de variação do Ensaio Nacional de Variedades.

Fonte de Variação	GL	Quadrados médios
Repetições	1	8,556
Bloco/repetições (Ajustado)	10	7,561
Variedades (Ajustadas)	35	6,884*
Erro Efetivo	25	3,416
CV (%)		19,62
Eficiência do Látice (%)		124
Média (ton/ha)		9,42

A eficiência do látice indica que a análise do experimento, de acordo com o delineamento látice, foi 24% mais eficiente do que a análise considerando o modelo de blocos completos no controle do erro experimental. Assim, houve uma maior capacidade do delineamento em discriminar os tratamentos justificando a sua utilização. Outra importante observação com relação à precisão experimental foi o CV abaixo de 20%, o que comprova que os dados foram obtidos com boa precisão, o que também irá contribuir para uma melhor discriminação dos tratamentos e na credibilidade das discussões a respeito dos resultados.

A magnitude da média geral do ensaio, 9,42 ton/ha, demonstra o grande potencial produtivo das novas variedades testadas para a região do Sul de Minas.

Na tabela 2 pode-se verificar a relação dos tratamentos avaliados, sua origem, nome, instituição responsável pelo seu desenvolvimento, sua produtividade expressa em toneladas por hectare de espigas despalhadas (PED) e a discriminação pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Nota-se pela tabela 2, a grande amplitude de produção que foi de 5,69 a 13,50 ton/ha. É interessante citar que até mesmo a menor produtividade observada, mesmo expressa em espigas despalhadas, é superior à média nacional estimada em 3,97 ton/há e à média do estado de Minas Gerais que é de 4,2 ton/ha (CONAB, 2008).

Outra importante observação é a grande quantidade de materiais que alcançaram produtividades superiores aos híbridos duplo BRS 2020 e intervarietal Bio 2, que teoricamente, devido aos seus vigores, deveriam ser mais produtivos que as variedades e mesmo as variedades melhoradas. Este fato mostra a qualidade das novas cultivares que estão sendo desenvolvidas, sua plasticidade em se adaptar ao ambiente e de expressar todo seu potencial genético.

Destacaram-se neste ensaio as variedades AL 30/40, BRS Eldorado, CMS Sintético 1 X, MC 60, UFV 8, AL Alvorada, IPR 114, CMS Sintético 256 L, AL Bandeirante, UFV 7, AL Piratininga, UFV 6, SHS 3031 e BRS 4103, todas com produtividades acima de 10 ton/ha de espigas despalhadas por hectare.

Tabela 2: Número da variedade, nome, tipo, instituição responsável pelo seu desenvolvimento e produtividade média de espigas despalhadas (PED).

Número Variedade	Nome da Variedade	Tipo	Instituição	PED. (Ton/ha)	Teste de Duncan*
1	AL 30/40	V	CATI	13,50	a
7	BRS Eldorado	V	CPAC	12,16	ab
31	CMS Sintético 1 X	V	CNPMS	12,00	abc
9	MC 60	V	CPAC	11,82	abcd
10	UFV 8	V	UFV	11,82	abcd
4	AL Alvorada	V	CATI	11,30	abcde
23	IPR 114	V	IAPAR	11,24	abcde
28	CMS Sintético 256 L	V	CNPMS	11,14	abcde
5	AL Bandeirante	V	CATI	10,74	abcdef
11	UFV 7	V	UFV	10,58	abcdefg
2	AL Piratininga	V	CATI	10,56	abcdefg
12	UFV 6	V	UFV	10,38	abcdefg
13	SHS 3031	V	SHS	10,30	abcdefg
30	BRS 4103	V	CNPMS	10,28	abcdefg
27	BRS 2020	HD (testemunha)	CNPMS	10,06	abcdefgh
24	CPATC 4	V	CPATC	9,91	abcdefgh
6	BRS Sol da manhã	V	CPAC	9,55	abcdefgh
14	SHS 500EX	V	SHS	9,34	abcdefgh
16	Missões	V	CNPT	9,25	abcdefgh
15	BRS PLANALTO	V	CNPT	9,12	abcdefgh
20	Fundacep 35	V	Fundacep	9,06	abcdefgh
32	CMS Caimbé	V	CNPMS	8,95	bcdefgh
34	Bio 2	HIV	UFLA	8,90	bcdefgh
8	MC 20	V	CPAC	8,86	bcdefgh
3	AL Ipiranga	V	CATI	8,51	bcdefgh
18	CEPAF 2	V	Epagri	8,37	bcdefgh
21	Fundacep 49	V	Fundacep	8,24	bcdefgh
17	SC 154 - Fortuna	V	Epagri	8,04	bcdefgh
35	CMS Sintético RxS Spod	V	CNPMS	7,59	cdefgh
29	BR 106 A	V	CNPMS	7,55	cdefgh
33	BR 473	V	CNPMS	7,40	defgh
22	PC 0402	V	IAPAR	7,35	defgh
19	Fundacep 34	V	Fundacep	7,03	efgh
36	CMS Sintético SP1	V	CNPMS	6,49	fgh
26	CMS VSL FB 33	V	CNPMS	6,09	gh
25	BR 5011 - Sertanejo	V	CPATC	5,69	h

Onde: V: variedade; HD: híbrido duplo; HIV: híbrido intervarietal.

*Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, pertencem ao mesmo grupo pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade de erro.

Referências bibliográficas

EMYGDIO, B.M.; PEREIRA, L.R.; BRS Missões: nova cultivar de milho para a região sul do Brasil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.41, n.3, p.545-547. 2006.

EXAME; **Anuário Exame 2008-2009**. Editora Abril. Junho. 2008.

RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F; OLIVEIRA, A.C. de. **Experimentação em genética e melhoramento de plantas**. Lavras: UFLA, 303p. 2000.

CONAB, acesso em 16/06/2008,
<http://www.conab.gov.br/conabweb/download/safra/MilhoTotalSerieHist.xls>
