

Ensaio de Valor de Cultivo e Uso com híbridos convencionais de milho conduzidos em regiões de Mato Grosso do Sul e Paraná.

Samuel Silva Souza⁽¹⁾; Kamila Savala Pereira⁽²⁾; Priscila Silva Souza⁽¹⁾; Gabrielle Bezerra Diolindo⁽⁴⁾; Aline Coletti Duarte⁽⁵⁾; Livia Maria Chamma Davide⁽⁶⁾

⁽¹⁾Acadêmico do curso de Agronomia; Universidade Federal da Grande Dourados; Dourados, MS; samuelssouza@hotmail.com; ⁽²⁾Acadêmica do curso de Biotecnologia; Universidade Federal da Grande Dourados; ⁽³⁾Acadêmica do curso de Agronomia; Universidade Federal da Grande Dourados; ⁽⁴⁾ Acadêmica do curso de Agronomia; Universidade Federal da Grande Dourados; ⁽⁵⁾ Acadêmica do curso de Agronomia; Universidade Federal da Grande Dourados; ⁽⁶⁾Profª Draª Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourado.

RESUMO: Conhecendo a importância do cultivo do milho (*Zea mays*) e seu avanço com a introdução de novos híbridos, este trabalho teve por objetivo realizar ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU) a fim de registrar novos materiais para comercialização. O experimento foi conduzido nas cidades de Dourados-MS, Maracaju-MS, Campo Mourão-PR e no distrito de Paranagi-PR sob delineamento de blocos ao acaso, com três repetições e parcelas com quatro fileiras. Nestas parcelas foram dispostos os 29 genótipos de híbridos convencionais comparados com 5 testemunhas comerciais sendo estes AG 9010 PRO, DKB 330, AX 727, P 30K73 H e BALU 7690. As características observadas foram produtividade em kg ha⁻¹ determinada com as sementes a 13% de umidade, população final em plantas ha⁻¹, porcentagem de plantas acamadas, porcentagem de plantas quebradas e porcentagem de grãos ardidos. Após obtenção dos dados foi realizada a análise de variância individual seguida de análise conjunta dos experimentos e teste de Tukey a 5% de probabilidade. Como resultados o híbrido 1 apresentou maior produtividade, boa população final, nenhuma planta acamada, baixa porcentagem de plantas quebradas e grãos ardidos. 2, 6 e 24 mantiveram um melhor estande final. O material 21 se mostrou mais suscetível ao acamamento e o 20 com maior porcentagem de grãos ardidos. O híbrido 29 demonstrou boa sanidade de grãos porém baixa produtividade. Assim, pode-se concluir que o híbrido 1 é o mais promissor para ser comercializado.

Termos de indexação: VCU, produtividade, *Zea mays*.

INTRODUÇÃO

O milho é uma das culturas de maior valor no mercado mundial atual. Este cereal tem grande importância na alimentação humana e animal e origina diversos subprodutos (CRUZ et al., 2008), além de contribuir para grandes avanços técnico-científicos.

O maior sucesso no melhoramento da cultura do milho foi obtido por meio da obtenção de híbridos, que entraram na agricultura americana por volta de 1940 e, no Brasil, poucos anos depois (Miranda Filho e Viégas, 1987). A partir daí, vários materiais vêm sendo obtidos com características diversas e adaptações para diferentes regiões.

Porém, anteriormente ao lançamento desses novos híbridos é necessário realizar ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU) que são imprescindíveis para se registrar as novas cultivares desenvolvidas.

Dessa forma, este trabalho teve como objetivo realizar ensaios de VCU para 29 genótipos de milho e selecionar os superiores para posterior lançamento no mercado.

MATERIAL E MÉTODOS

Tratamentos

A semeadura dos híbridos foi realizada em maio de 2011. Os tratamentos consistiram de 29 genótipos de milho do ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU) e tiveram como testemunhas cinco cultivares comerciais mostradas na Tabela 1.

Tabela 1. Híbridos comerciais utilizados como testemunhas.

Cultivar	Tipo	Ciclo	Empresa
----------	------	-------	---------

AG 9010 PRO	HS	SP	AGROCERES
DKB 330	HS	SP	DEKALB
AX 727	HS	P	MELHORAMENTO AGROPASTORIL LTDA
P 30K73 H	HS	P	DU PONT DO BRASIL S.A
BALU 7690	HS	SP	SEMENTES BALU

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após feita a análise de variância verificou-se que houve diferença significativa para produtividade de grãos, população final, porcentagem de plantas acamadas e porcentagem de grãos ardidos. Não havendo diferença significativa para porcentagem de plantas quebradas.

Pelo teste de Tukey (Tabela 3), foi visto que o híbrido que melhor se destacou em relação à produtividade foi o número 1, obtendo um rendimento superior ao híbrido comercial DKB 330.

Os materiais 2, 6 e 24 foram os que mantiveram as maiores populações finais sendo superiores a 55.000 plantas por hectare. O híbrido 21 obteve a maior porcentagem de plantas acamadas.

Em relação à porcentagem de grão ardidos, o 20 foi o que apresentou maior valor, enquanto o 29 mostrou uma melhor sanidade dos grãos, porém, baixa produtividade.

CONCLUSÕES

O híbrido 1, além de obter a maior produtividade apresentou uma boa população final, nenhuma planta acamada, baixa porcentagem de plantas quebradas e grãos ardidos. Sendo assim, o mais promissor.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Universidade Federal da Grande Dourados.

REFERÊNCIAS

CRUZ, S. C. S.; PEREIRA, F. R. S.; BICUDO, S. J.; ALBUQUERQUE, A. W.; SANTOS, J. R.; MACHADO, C. G. Nutrição do milho e da *Brachiaria decumbens* cultivado em consórcio em diferentes preparos do solo. *Acta Scientiarum. Agronomy*, Maringá-PR, v. 30, n. 05, p. 733-739, 2008.

MIRANDA FILHO, J.B.; VIÉGAS, G.P. **Milho híbrido**. In: Paterniani, E.; Viégas, G.P. (Eds) *Melhoramento e produção do milho*. 2. ed. Campinas: Fundação Cargill, v.1, p.277-326, 1987.

RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. **Experimentação em genética e melhoramento de plantas**. 2ed. Lavras: UFLA, 2005. 326p.

Tratos culturais

Na implantação dos experimentos foi utilizado o sistema plantio direto tendo como cultura antecessora a soja. Não houve utilização de irrigação e a adubação foi feita no plantio com 247 kg ha⁻¹, 230 kg ha⁻¹ na cobertura e o desbaste 15 dias após plantio.

Não se fez controle de doenças, a fim de se verificar a ocorrência de patógenos nos genótipos.

Delineamento e análise estatística

Os experimentos foram conduzidos em quatro locais (Tabela 2) sob delineamento de blocos ao acaso, com três repetições. As parcelas foram compostas de quatro fileiras, com 5m de comprimento, espaçadas de 0,80m.

Tabela 2. Características dos ambientes onde foram realizados os experimentos.

Local	Latitude	Longitude	Altitude
Dourados-MS	22° 13' S	54° 48' W	430
Maracaju-MS	21° 36' S	55° 10' W	348
Campo Mourão- PR	24°02' S	52°22' W	630
Paranagi-PR	23° 02' S	50° 50' W	401

As características analisadas foram a produtividade (PROD) em kg ha⁻¹ determinada com as sementes a 13% de umidade, população final (PF) em plantas ha⁻¹, porcentagem de plantas acamadas (%AC), porcentagem de plantas quebradas (%Q) e porcentagem de grãos ardidos (%G.A).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância individual de acordo com os procedimentos descritos por Ramalho et al. (2005), em seguida por análise conjunta dos experimentos considerando todos os efeitos do modelo como aleatório, exceto a média e os tratamentos. Posteriormente, realizou-se teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 3. Teste de Tukey para características analisadas de produtividade (PROD), população final (PF), porcentagem de plantas acamadas (%AC), porcentagem de plantas quebradas (%Q) e porcentagem de grãos ardidos (%G.A) à 5% de probabilidade.

Híbrido	PROD	PF	%AC	%Q	%G.A
1	6754 a	57028 ab	0 b	1 a	8,5 bcd
DKB 330	6488 ab	57065 ab	1 b	1 a	4,4 bcd
2	6451 abc	58315 a	0 b	0 a	2,7 cd
3	6359 abc	57046 ab	6 ab	2 a	4,6 bcd
4	6317 abc	56630 ab	0 b	1 a	9,2 bcd
AG 9010 PRO	6310 abc	57056 ab	0 b	1 a	2,6 cd
5	6299 abc	58037 ab	2 ab	3 a	12,2 bcd
6	6234 abc	58574 a	2 b	2 a	11,7 bcd
7	6165 abc	57750 ab	0 b	1 a	9,5 bcd
AX 727	6100 abc	57472 ab	1 b	0 a	4,9 bcd
8	6095 abc	57472 ab	0 b	0 a	5,7 bcd
9	6088 abc	56917 ab	3 ab	1 a	13,0 bcd
10	6070 abc	57908 ab	2 b	4 a	17,2 ab
11	6059 abc	57620 ab	1 b	0 a	12,6 bcd
12	6011 abc	57500 ab	5 ab	1 a	10,9 bcd
13	6009 abc	57065 ab	5 ab	0 a	7,3 bcd
14	5979 abc	57907 ab	0 b	1 a	9,5 bcd
15	5931 abc	57352 ab	3 ab	1 a	12,1 bcd
16	5870 abc	56213 ab	5 ab	4 a	13,5 bcd
17	5869 abc	58018 ab	1 b	0 a	4,2 bcd
P 30K73 Hx	5863 abc	57908 ab	1 b	0 a	2,5 cd
18	5828 abc	57889 ab	0 b	0 a	11,1 bcd
19	5768 abc	57602 ab	0 b	0 a	13,5 bcd
20	5691 abc	57194 ab	4 ab	1 a	27,8 a
21	5647 abc	57907 ab	17 a	1 a	13,8 abcd
22	5566 abc	57463 ab	7 ab	1 a	16,4 abc
23	5562 abc	57769 ab	0 b	0 a	3,5 bcd
24	5517 abc	55093 b	1 b	4 a	4,4 bcd
25	5505 abc	56472 ab	5 ab	2 a	8,8 bcd
26	5441 abc	57482 ab	4 ab	2 a	4,4 bcd
27	5376 abc	57602 ab	0 b	1 a	7,4 bcd
28	5258 abc	57463 ab	0 b	0 a	4,8 bcd
BALU 7690	4988 bc	56361 ab	2 ab	1 a	9,6 bcd
29	4929 c	57630 ab	5 ab	2 a	1,3 d

*Médias seguidos pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de tukey a 5% de probabilidade.