

09 AVALIAÇÃO DO POTENCIAL PRODUTIVO DE HÍBRIDOS DE MILHO EM SEGUNDA SAFRA EM LUCAS DO RIO VERDE – MT



BOLETIM

TÉCNICO

2015/16

*Lucas do Rio Verde, MT
Agosto, 2016*

Autores

Rodrigo Pengo Rosa, M. Sc.

Engenheiro Agrônomo

Fundação Rio Verde, MT

rodrigopengo@fundacaorioverde.com.br

Fabio Kempim Pittelkow, D. Sc.

Engenheiro Agrônomo

Fundação Rio Verde, MT

fabio@fundacaorioverde.com.br

Rodrigo Marcelo Pasqualli

Engenheiro Agrônomo

Fundação Rio Verde, MT

rodrigo@fundacaorioverde.com.br

Objetivo

Avaliar os atributos agronômicos e a produtividade de diferentes híbridos de milho cultivados em segunda safra em Lucas do Rio Verde – MT.

Materiais e Métodos

O experimento foi instalado nas dependências da Fundação de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico Rio Verde, localizada entre as coordenadas geográficas 13°00'27" S - 55°58'07" W e 12°59'34" S - 55°57'50" W, com altitude média de 387 metros, no município de Lucas do Rio Verde - MT, em um LATOSSOLO VERMELHO Amarelo distrófico de textura argilosa, em semeadura direta sob palhada residual da cultura da soja.

A instalação do experimento foi realizada em faixas de semeio, cada faixa foi composta por 15 linhas de plantio no espaçamento de 0,45 metros entre linhas por 30,0 metros de comprimento, totalizando 202,5 m² por faixa, conforme Figura 1.

O semeio dos híbridos foi realizado dia 16/02/2016 com adubação de 250 kg ha⁻¹ do formulado 07-20-20 no sulco de semeio e adubação de cobertura com 100 kg ha⁻¹ de Ureia no estágio V3 e uma segunda aplicação em cobertura com 100 kg ha⁻¹ de Ureia no estágio V5. Os híbridos empregados no ensaio com a cultura do milho estão descritos na Tabela 1 e os dados de precipitação ocorridos a 10 dias antes da instalação do ensaio até a colheita estão apresentados na Figura 2.



DKB 290 PRO3	SHS 7930 PRO2
AS 1656 PRO3	BM 812 PRO2
AG 7088 PRO3	DKB 390 PRO2
Syn 5T78 VIP3	LG 6038 PRO2
2B610 PW	ADV 9434 PRO2
2B810 PW	BG 7439 HX
MG 580 PW	BM 815
MG 699 PW	PAC 105
CD 3612 PW	2m60
CD 3775 PW	2m80
2B647 PW	198
Formula Viptera	297
Supremo Viptera	787

Figura 1. Croqui do Experimento.

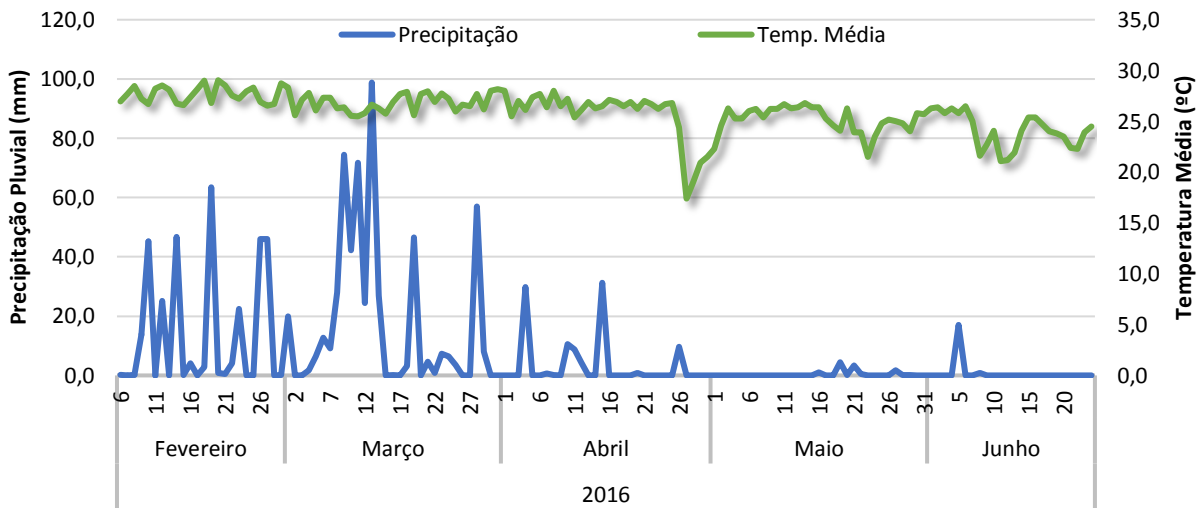


Figura 2.

Temperatura Média e Precipitação ocorridos 10 dias antes da instalação do ensaio até a colheita, com acumulado de 1.001,4 mm de precipitação no período. Fundação Rio Verde, 2016.



Tabela 1. Descrição dos tratamentos utilizados no experimento com a cultura do milho em Lucas do Rio Verde, MT. Fundação Rio Verde, 2016.

Nº Trat.	Empresa	Tratamento
1	Advanta	ADV 9434 PRO2
2	Advanta	PAC 105
3	Agroceres	AG 7088 PRO3
4	Agroeste	AS 1656 PRO3
5	Balu	198
6	Balu	297
7	Balu	787
8	Biogene	BG 7439 HX
9	Biomatrix	BM 812 PRO2
10	Biomatrix	BM 815
11	Coodetec	CD 3612 PW
12	Coodetec	CD 3775 PW
13	Dekalb	DKB 290 PRO3
14	Dekalb	DKB 390 PRO2
15	Dow	2B610 PW
16	Dow	2B810 PW
17	Jmen	2m60
18	Jmen	2m80
19	LG	LG 6038 PRO2
20	Morgan	MG 580 PW
21	Morgan	MG 699 PW
22	Santa Helena	2B647 PW
23	Santa Helena	SHS 7930 PRO2
24	Syngenta	Formula Viptera
25	Syngenta	Supremo Viptera
26	Syngenta	Syn 5T78 VIP3

Para o controle de pragas foi realizada duas aplicações de Galil SC na dosagem de 0,3 L ha⁻¹ e duas aplicações de Nomolt 150 na dosagem de 0,1 L ha⁻¹. O controle de plantas daninhas foi realizado com uma aplicação de Roundup WG na dosagem de 2,0 Kg ha⁻¹, uma aplicação de Gesaprin 500 na dosagem de 1,5 kg ha⁻¹ e uma aplicação de Soberan na dosagem de 0,24 L ha⁻¹. Para o controle de doenças foi realizada uma aplicação de Opera Ultra na dosagem de 0,5 L ha⁻¹.



Abaixo estão descritas as avaliações realizadas durante a condução do ensaio.

Altura de Plantas Final: Altura de oito plantas aleatórias dentro de cada faixa de semeio, medindo do nível do solo até a inserção da folha bandeira, avaliação realizada no final do ciclo da cultura;

Altura de Inserção da Espiga: Altura de oito plantas aleatórias dentro de cada faixa de semeio, medindo do nível do solo até a inserção da espiga principal, avaliação realizada no final do ciclo da cultura;

População de Plantas: Contagem de plantas presentes em 4 metros lineares, realizado em 4 pontos aleatórios dentro de cada faixa de semeio, e convertido para unidade de área padrão, avaliação realizada no final do ciclo da cultura;

Massa de Mil Grãos: Realizado após a colheita e trilhagem das parcelas, pesagem de 100 grãos de milho por parcela, convertidos para massa de mil grãos, com umidade de comercialização padrão de 13%;

Produtividade: Peso dos grãos de milho colhidos, que foi composta por duas linhas de 5 metros cada, com 4 repetições dentro de cada faixa de plantio, convertidos para unidade de área com umidade de comercialização padrão de 13%.

Posteriormente os dados foram submetidos à análise de variância e comparação de médias pelo Teste de Skott-Knott ao nível de 5% de probabilidade através do programa computacional Sisvar 5.6 (Ferreira, 2008).

Resultados e Discussão

As maiores alturas de plantas foram observadas para os híbridos ADV 9434 PRO2, AG 7088 PRO3, AS 1656 PRO3, 198, BG 7439 HX, DKB 290 PRO3, 2m80, LG 6038 PRO2 e Supremo Viptera com média de 256,6 centímetros de altura. A altura de inserção da primeira espiga apresentou as menores médias para os híbridos AS 1656 PRO3, 297, 787, BM 815, 2B610 PW, 2B810 PW, MG 580 PW, 2B647 PW e Formula Viptera com média de 119,5 centímetros de altura, a maior média para esta variável foi de 135,1 centímetros de altura (Tabela 2).

A população final de plantas não apresentou diferença estatística entre os híbridos testados, com uma média de 66.613 plantas por hectare (Tabela 2).

Os híbridos BG 7439 HX, DKB 290 PRO3, LG 6038 PRO2 e MG 580 PW foram os que apresentaram as melhores médias para a massa de mil grãos com 311,9 gramas (Tabela 3).

A produtividade apresentou uma variação de 59,3 sc ha⁻¹ entre os materiais, sendo os híbridos mais produtivos o 297, BG 7439 HX, CD 3612 PW, DKB 390 PRO2, 2B610 PW, 2B810 PW, 2m80, LG 6038 PRO2, MG 580 PW, 2B647 PW, Formula Viptera e Syn 5T78 VIP3 com uma média de 8.684,3 kg ha⁻¹ equivalente a 144,7 sc ha⁻¹ (Tabela 3).

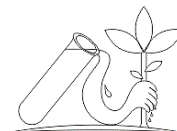


Tabela 2. Altura de Plantas (AP), Altura de Inserção da Espiga (AIE) e População de Plantas (POP) para a cultura do milho em função dos tratamentos testados. Fundação Rio Verde, 2016.

Empresa	Híbridos	AP*	AIE*	POP ^{ns} pl ha ⁻¹
		cm		
Advanta	ADV 9434 PRO2	264,4 a	138,8 a	66.667
Advanta	PAC 105	240,6 b	125,6 b	66.667
Agrocerec	AG 7088 PRO3	251,9 a	135,0 a	66.667
Agroeste	AS 1656 PRO3	255,6 a	120,6 c	68.056
Balu	198	256,9 a	133,1 a	69.445
Balu	297	246,9 b	121,3 c	68.056
Balu	787	248,8 b	113,1 c	66.667
Biogene	BG 7439 HX	251,9 a	130,6 b	62.500
Biomatrix	BM 812 PRO2	245,0 b	136,9 a	75.000
Biomatrix	BM 815	241,3 b	121,9 c	58.334
Coodetec	CD 3612 PW	248,8 b	126,9 b	68.056
Coodetec	CD 3775 PW	245,0 b	127,5 b	70.834
Dekalb	DKB 290 PRO3	259,4 a	133,1 a	59.723
Dekalb	DKB 390 PRO2	248,1 b	128,1 b	63.889
Dow	2B610 PW	243,1 b	123,1 c	63.889
Dow	2B810 PW	247,5 b	113,8 c	65.278
Jmen	2m60	244,4 b	127,5 b	68.056
Jmen	2m80	255,0 a	126,3 b	63.889
LG	LG 6038 PRO2	258,8 a	135,6 a	66.667
Morgan	MG 580 PW	233,1 b	122,5 c	61.111
Morgan	MG 699 PW	244,4 b	129,4 b	63.889
Santa Helena	2B647 PW	241,9 b	120,0 c	69.445
Santa Helena	SHS 7930 PRO2	245,6 b	133,1 a	65.278
Syngenta	Formula Viptera	249,4 b	119,4 c	69.445
Syngenta	Supremo Viptera	255,6 a	126,9 b	73.611
Syngenta	Syn 5T78 VIP3	242,5 b	125,6 b	70.834
Média		248,7	126,8	66.613
Coefficiente de Variação (%)		3,2	4,8	9,3

*As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade. ns – não significativo.


Tabela 3. Massa de Mil Grãos (MMG) e Produtividade dos diferentes híbridos de milho em Lucas do Rio Verde, Mato Grosso. Fundação Rio Verde, 2016.

Empresa	Híbridos	Produtividade*		
		MMG*	kg ha ⁻¹	sc ha ⁻¹
		gramas		
Morgan	MG 580 PW	309,0 a	9.540,9 a	159,0 a
Jmen	2m80	261,9 c	9.125,7 a	152,1 a
Syngenta	Syn 5T78 VIP3	289,8 b	9.098,6 a	151,6 a
Dekalb	DKB 390 PRO2	294,5 b	9.027,9 a	150,5 a
Coodetec	CD 3612 PW	288,6 b	9.002,4 a	150,0 a
Santa Helena	2B647 PW	278,8 b	8.523,0 a	142,1 a
Dow	2B610 PW	280,8 b	8.475,7 a	141,3 a
Syngenta	Formula Viptera	271,3 b	8.441,1 a	140,7 a
LG	LG 6038 PRO2	304,1 a	8.437,7 a	140,6 a
Dow	2B810 PW	244,8 d	8.339,2 a	139,0 a
Balu	297	286,6 b	8.191,5 a	136,5 a
Biogene	BG 7439 HX	315,4 a	8.007,9 a	133,5 a
Coodetec	CD 3775 PW	291,3 b	7.884,7 b	131,4 b
Advanta	PAC 105	288,5 b	7.830,6 b	130,5 b
Agrocerec	AG 7088 PRO3	256,9 c	7.797,8 b	130,0 b
Dekalb	DKB 290 PRO3	319,1 a	7.783,4 b	129,7 b
Morgan	MG 699 PW	291,8 b	7.550,3 b	125,8 b
Jmen	2m60	242,2 d	7.387,6 b	123,1 b
Syngenta	Supremo Viptera	242,4 d	7.267,7 b	121,1 b
Advanta	ADV 9434 PRO2	278,7 b	7.261,0 b	121,0 b
Balu	198	279,1 b	7.039,5 c	117,3 c
Biomatrix	BM 815	284,9 b	6.996,4 c	116,6 c
Balu	787	294,5 b	6.990,3 c	116,5 c
Agroeste	AS 1656 PRO3	282,9 b	6.650,5 c	110,8 c
Santa Helena	SHS 7930 PRO2	263,0 c	6.483,3 c	108,1 c
Biomatrix	BM 812 PRO2	234,3 d	5.982,8 c	99,7 c
Média		279,8	7.889,1	131,5
Coeficiente de Variação (%)		5,3	9,6	

*As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade. ns – não significativo.

Considerações Finais

A altura de plantas e altura de inserção de espiga não influenciaram diretamente a produtividade dos híbridos testados, apresentando as médias de 248,7 e 126,8 centímetros.

A população de plantas não apresentou diferença estatística, porém apresentou uma variação de 58.334 a 75.000 plantas por hectare, sendo equivalente a 0,75 plantas por metro linear.

Apesar da diferença numérica observada para a população de plantas esta não influenciou a produtividade da cultura, sendo a maior média de produtividade de 144,7 sc ha⁻¹ obtida com uma população de plantas de 66.088 pl ha⁻¹ e a menor média de produtividade de 111,5 sc ha⁻¹ obtida com uma média de 67.130 pl ha⁻¹.



Referências Bibliográficas

MARTINEZ, H.E.P.; CARVALHO, J.G.; SOUZA, R.B. Diagnose foliar. In: RIBEIRO, A.C.; GUIMARÃES, P.T.G.; ALVAREZ V., V.H. (eds.). **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais**. 5ª Aproximação. Viçosa: UFV, 1999. p. 143-168.

FERREIRA, DANIEL FURTADO. SISVAR: **Um programa para análises e ensino de estatística**. Revista Symposium (Lavras), v.6, p.36-41, 2008.

Boletim Técnico Safra 2015/16 e Segunda Safra 2016

Fundação de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico Rio Verde
Rodovia MT 449 – KM 08 – Caixa Postal 159
CEP: 78.455-000 – Lucas do Rio Verde – MT
fundacao@fundacaorioverde.com.br
www.fundacaorioverde.com.br
Telefone: (65) 3549-1161

Versão *on-line* (2016)

