



BOLETIM TÉCNICO nº 08/2017

Safra 2016/17 e Segunda Safra 2017

Autores

Mirella Marconato Di Bello, M. Sc.

Engenheira Agrônoma

Fundação Rio Verde, MT

mirella@fundacaorioverde.com.br

Luana Maria de Rossi Belufi, M. Sc.

Engenheira Agrônoma

Fundação Rio Verde, MT

luana@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

Colaboradores

Marina Cristina Massarotto de

Vasconcellos – Engenheira Agrônoma –

Fundação Rio Verde

Rafael Prevedelo – Técnico Agrícola –

Fundação Rio Verde

Isaura Luiza Donati Linck – Estagiário,

Convênio Universidade de Cruz Alta - SC

Stella Mari Paludo – Estagiário,

Convênio UFPR - PR

Priscylla Martins Carrijo Prado –

Estagiário, Convênio UFMT, Sinop – MT

Lorrayne Ferreira Oliveira – Estagiário,

Convênio UFMT, Sinop - MT

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO TRATAMENTO DE SEMENTES PARA O DESENVOLVIMENTO INICIAL E CONTROLE DE PRAGAS NA CULTURA DA SOJA

Objetivo

Avaliar a eficiência do tratamento de sementes no controle de pragas iniciais e no desenvolvimento da cultura da soja em Lucas do Rio Verde, MT.

Material e Métodos

O ensaio foi estabelecido na área experimental da Fundação Rio Verde, localizada nas coordenadas geográficas 13° 00' 03.4' S (latitude), 55° 57' 57.1' O (longitude) e 391 m (altitude) durante a safra 2016/2017, em Lucas do Rio Verde, Mato Grosso.

Para a semeadura foram utilizados os cultivares M 8210 IPRO e Desafio RR, realizada no dia 20 de novembro de 2016, com espaçamento de 0,45 metros entre fileiras. A colheita ocorreu no dia 27 de fevereiro de 2017.

Os tratamentos foram aplicados através do tratamento das sementes antes da semeadura no campo. A aplicação dos produtos se deu com o uso de sacos plásticos, onde as sementes foram acondicionadas e com auxílio de uma pipeta graduada, os tratamentos foram depositados sobre as sementes. Após aplicação o conjunto foi agitado, visando uniformizar os tratamentos sobre a massa de sementes.

As parcelas experimentais foram de 4,5 metros (10 linhas) por 15 metros (27 m²), onde foram realizadas a semeadura com os tratamentos descrito na Tabela 1. Para as avaliações foram eliminados 50 cm de cada lado da parcela e 2 linhas de cada extremidade, para tal utilizou-se o delineamento em blocos ao acaso (DBC), com 5 tratamentos e 4 repetições em duas variedades.

TABELA 1. Tratamentos e doses dos produtos utilizados na avaliação do controle químico de pragas através do tratamento de sementes na cultura da soja. Fundação Rio Verde, 2017.

Tratamentos	Dose do produto
Testemunha	-
Cropstar	250 mL/ha
Standak Top	100 mL/ha
Dermacor	100 mL/ha
Fortenza Duo	2 mL/ Kg de semente

As avaliações do número de plantas emergidas (estande) e pragas presentes foram realizadas aos 7, 14, 21, 28 e 35 dias após a semeadura (DAS), em um metro linear nas duas linhas centrais de cada parcela. Aos 14, 30 e 60 DAS foi mensurada a massa fresca e aos 30 e 60 DAS a massa fresca de raiz, para isso foram coletadas três plantas por parcela ao acaso. Com o término das avaliações (35 DAS) foi adotado o manejo indicado para a cultura da soja para o controle de pragas e doença. Ao final do ciclo foram avaliadas a massa de mil grãos e a produtividade, obtido da colheita de duas linhas centrais, com quatro metros de comprimento dentro de cada parcela. Após, pesagem, extrapolou-se para um hectare, considerando-se a umidade padrão de 13%.

Todos os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F e no caso de efeito significativo dos tratamentos, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (P<0,05) (Barbosa e Maldonado, 2015).

Resultados e Discussão

Na avaliação de estande não foi possível observar diferenças significativas entre os tratamentos para o período avaliado, isto demonstra que os tratamentos não interferiram na germinação das sementes (Tabela 2).

TABELA 2. Estande de plantas (plantas por 2 metro linear) nas avaliações realizadas aos 07, 14, 21, 28 e 35 dias após a semeadura (DAS) em função de diferentes tratamentos de sementes e duas variedades para o controle de pragas na cultura da soja. Fundação Rio Verde, MT, 2017.

Variedade	Tratamento	Dose	Estande				
			07DAS	14DAS	21DAS	28DAS	35DAS
M 8372 IPRO	Testemunha	-	21,5a	24,8a	24,8a	23,0a	27,3a
	Cropstar	250 mL/ha	19,8a	24,0a	25,0a	26,5a	27,8a
	Standak Top	100 mL/ha	23,3a	25,0a	25,0a	23,0a	24,3a
	Dermacor	100 mL/ha	21,5a	23,8a	24,5a	26,5a	24,5a
	Fortenza Duo	2 mL/Kg de sem.	23,8a	22,0a	25,3a	22,5a	23,8a
Coefficiente de variação (%)			13,90	11,52	12,59	10,44	8,75
VARIEDADE	TRATAMENTO	DOSE	Estande				
			07DAS	14DAS	21DAS	28DAS	35DAS
DESAFIO	Testemunha	-	22,0a	27,5a	25,0a	26,0a	25,5a
	Cropstar	250 mL/ha	22,0a	26,8a	25,3a	25,8a	25,8a
	Standak Top	100 mL/ha	23,0a	26,0a	30,8a	29,3a	23,5a
	Dermacor	100 mL/ha	27,0a	29,8a	27,3a	27,5a	25,8a
	Fortenza Duo	2 mL/Kg de sem.	28,8a	27,3a	29,8a	27,8a	25,5a
Coefficiente de variação (%)			19,93	17,30	22,25	12,74	11,18

*Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Com relação as variáveis massa fresca da parte aérea e de raiz não foram verificadas diferenças significativas para os tratamentos adotados na variedade M 8372 IPRO. Para a variedade Desafio, aos 60 DAS a avaliação de massa fresca da parte aérea apresentou diferenças significativas, sendo o tratamento Dermacor o qual apresentou a maior massa em relação a testemunha, para a avaliação de raiz não foram observadas diferenças estatísticas, entretanto, Dermacor apresentou numericamente a maior massa (Tabela 3).

TABELA 3. Massa fresca da parte aérea (g) aos 14, 30 e 60 dias após a semeadura (DAS) e massa fresca de raiz (g) aos 30 e 60 dias após a semeadura (DAS) em função de diferentes tratamentos de sementes e duas variedades na cultura da soja. Fundação Rio Verde, MT, 2017.

VARIEDADE	TRATAMENTO	DOSE	Parte Aérea (g)			Raiz (g)	
			14DAS	30DAS	60DAS	30DAS	60DAS
M 8372 IPRO	Testemunha	-	2,4a	12,0a	122,1a	1,8a	9,6a
	Cropstar	250 mL/ha	2,3a	10,9a	104,2a	2,0a	7,9a
	Standak Top	100 mL/ha	2,5a	13,3a	130,3a	2,2a	10,0a
	Dermacor	100 mL/ha	2,5a	11,3a	106,2a	2,0a	8,2a
	Fortenza Duo	2 mL/Kg de sem.	2,4a	14,2a	123,5a	2,3a	8,9a
Coefficiente de variação (%)			4,60	20,29	22,99	21,94	20,44
VARIEDADE	TRATAMENTO	DOSE	Parte Aérea (g)			Raiz (g)	
			14DAS	30DAS	60DAS	30DAS	60DAS
DESAFIO	Testemunha	-	2,2a	11,4a	62,4a	2,4a	6,1a
	Cropstar	250 mL/ha	2,2a	10,7a	73,2ab	2,5a	8,2a
	Standak Top	100 mL/ha	2,5a	11,2a	75,7ab	2,5a	7,3a
	Dermacor	100 mL/ha	2,3a	9,7a	100,3b	2,1a	9,6a
	Fortenza Duo	2 mL/Kg de sem.	2,3a	9,9a	78,6ab	2,3a	6,8a
Coefficiente de variação (%)			8,94	15,48	16,55	14,58	25,43

*Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Para os dados de produtividade da cultura da soja em função dos diferentes tratamentos de sementes não foram observadas diferenças significativas, contudo os tratamentos Fortenza Duo e Cropstar para a variedade M 8372 IPRO apresentaram numericamente a maior produtividade, com um ganho produtivo de aproximadamente 6 e 7% em relação a testemunha respectivamente. Para os tratamentos da variedade Desafio não foi observado diferenças significativas, contudo os tratamentos Dermacor e Standak Top apresentaram numericamente as maiores produtividades com um ganho igual a 12 e 8% em relação a testemunha (Tabela 4).

TABELA 4. Produtividade e Massa de Mil Grãos (MMG) na avaliação de diferentes tratamentos de sementes na cultura da soja. Fundação Rio Verde, 2017.

VARIEDADE	TRATAMENTO	DOSE	PRODUTIVIDADE		MMG
			Kg ha ⁻¹	Sc ha ⁻¹	
M 8372 IPRO	Testemunha	-	3.045,6a	52,2a	148,7a
	Cropstar	250 mL/ha	3.209,0a	55,4a	155,1a
	Standak Top	100 mL/ha	3.134,8a	53,8a	150,5a
	Dermacor	100 mL/ha	3.125,2a	53,7a	151,2a
	Fortenza Duo	2 mL/Kg de sem.	3.250,2a	55,5a	146,5a
Coeficiente de variação (%)			3,35		4,38
VARIEDADE	TRATAMENTO	DOSE	PRODUTIVIDADE		MMG
			Kg ha ⁻¹	Sc ha ⁻¹	
DESAFIO	Testemunha	-	3.337,9a	55,6a	149,7a
	Cropstar	250 mL/ha	3.514,6a	58,6a	146,9a
	Standak Top	100 mL/ha	3.585,5a	59,8a	153,9a
	Dermacor	100 mL/ha	3.732,5a	62,2a	155,2a
	Fortenza Duo	2 mL/Kg de sem.	3.425,9a	57,1a	152,6a
Coeficiente de variação (%)			6,26		4,56

*Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Considerações Finais

- Os tratamentos de sementes não interferiram no estande;
- Não foi observado danos significativos causados por pragas devida a baixa incidência de insetos presentes na área.
- O tratamento de sementes com tratamentos Fortenza Duo e Cropstar para a variedade M 8372 IPRO apresentaram um ganho produtivo de aproximadamente 6 e 7% em relação a testemunha respectivamente.
- Para os tratamentos da variedade Desafio os tratamentos Dermacor e Standak Top apresentaram um incremento na produtividade igual a 12 e 8% em relação a testemunha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, J. C.; MALDONADO JÚNIOR, W. Experimentação agrônômica & AgroEstat: sistema para análises estatísticas de ensaios agrônômicos. **Gráfica Multipress Ltda, Jaboticabal**, 2015.

Boletim Técnico Safra 2016/17 e Segunda Safra 2017

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

