

INTRODUÇÃO

A cultura do algodão pode ser atacada por diversas pragas e doenças, principalmente nas regiões produtoras como o Centro-Oeste do Brasil. Nessa cultura, um dos principais fatores que afetam a produtividade é a ocorrência de nematoides. Dentre os nematoides, destaca-se a espécie *Rotylenchulus reniformis* é a mais importante economicamente quando comparado a outros fitonematoídeos e o sétimo mais relevante, de acordo com levantamento feito por 225 nematologistas (JONES et al., 2013).

O objetivo desse experimento foi avaliar a eficiência e praticabilidade agrônômica do nematicida **Verango Prime BY 228** (fluopyram) aplicado no sulco de plantio no controle do nematoide *Rotylenchulus reniformis* na cultura do algodão variedade BS 2106 GL e documentar possíveis efeitos fitotóxicos sobre a cultura.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido sob condições de campo na Estação Experimental Ferst, localizada na Rodovia BR 163, Km 268 à Direita, Estrada do Barreirinho, Km 10, Zona Rural, no município de Dourados/MS, sob as coordenadas geográficas 22°16'46.88" latitude (Sul) e 54°39'2.55" longitude (Oeste), a 410 metros de altitude, em terreno plano, com solo de textura argilosa e clima Cwa (clima mesotérmico úmido, verões quentes e invernos secos).

O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, composto por 7 tratamentos e 5 repetições. A parcela foi composta por 6 linhas com 8 metros de comprimento, espaçadas de 0,50 metros, contendo área de 24,0 m². Como parcela útil, foram tomadas as 4 linhas centrais, desprezando-se 1,0 m em cada extremidade, totalizando 12,0 m².

O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso, composto por 7 tratamentos e 6 repetições. Os tratamentos foram Testemunha, Padrão [Terbufós 150 G (20 kg p.c.ha⁻¹)] e Verango Prime BY 228 em cinco doses (0,2; 0,3; 0,4; 0,5 e 0,6 L.ha⁻¹).

Na implantação do ensaio foi realizada uma única aplicação dos tratamentos experimentais em sulco de plantio, no dia 30/12/2021. O equipamento utilizado para tal aplicação foi um aplicador de calda no sulco (popularmente conhecido como "micron"). O volume de calda utilizado foi equivalente a 100 L.ha⁻¹ para todos os tratamentos.

Através de avaliação prévia, verificou-se a presença natural do nematoide *R. reniformis*. A eficiência dos nematicidas utilizados foi verificada com contagem do nematoide em 100 cm³ de solo (JENKINS, 1964) e por grama de raiz (COOLEN & D'HERDE, 1972). As avaliações foram realizadas previamente (Prévia 20/12/2021) antes da aplicação e aos 45 e 90 dias após a emergência - DAE, nas datas e estágio fenológico (19/02/2022 - 51) e (05/04/2022 - 59), respectivamente, segundo a escala fenológica (BBCH, 2001).

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Tabela 01. Porcentagem de eficiência de controle dos diferentes tratamentos testados no controle do nematoide *R. reniformis* na cultura do algodão nas avaliações: Prévia e aos 45 e 90 dias após a emergência - DAE. **Dourados/MS, 2022.**

Tratamentos	I.A. Conc. (%)	Dos. (Kg ou L.ha ⁻¹)	Eficiência de Controle de <i>R. reniformis</i>								
			Prévia Média ¹	Solo - 45 DAE* Média %E ²	Raiz - 45 DAE** Média %E	Solo - 90 DAE* Média %E	Raiz - 90 DAE** Média %E				
1. Testemunha	-	-	154,00 a	58,00 a	-	282,00 b	-	72,00 a	-	408,00 b	-
2. Padrão (Terbufós 150G)	15,0	20	156,00 a	12,00 a	79	50,00 ab	82	16,00 a	78	62,00 a	85
3. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,2	184,00 a	12,00 a	79	48,00 ab	83	18,00 a	75	54,00 a	87
4. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,3	206,00 a	18,00 a	69	48,00 ab	83	22,00 a	69	34,00 a	92
5. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,4	172,00 a	14,00 a	76	36,00 a	87	20,00 a	72	38,00 a	91
6. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,5	216,00 a	28,00 a	52	26,00 a	91	12,00 a	83	24,00 a	94
7. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,6	218,00 a	18,00 a	69	20,00 a	93	20,00 a	72	18,00 a	96
Coeficiente de Variação (CV%) ³			63,90	99,51		75,43		113,49		82,05	

1. Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey (5%) de significância. 2. Porcentagem de Eficiência de Controle (%E). 3. Coeficiente de Variação (%). *Contagem de nematoide em 100 cm³ de solo. **Contagem de nematoide por grama de raiz.

Tabela 02. Porcentagem de índice de galhas ocasionado pelo nematoide *R. reniformis* na cultura do algodão nas avaliações aos: 45 e 90 dias após a emergência - DAE. **Dourados/MS, 2022.**

Tratamentos	I.A. Conc. (%)	Dos. (L.ha ⁻¹)	Índice de danos (%)	
			45 DAE Média ¹	90 DAE Média
1. Testemunha	-	-	2,60 b	2,80 b
2. Padrão (Terbufós 150G)	15,0	20	0,60 a	0,40 a
3. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,2	0,40 a	0,40 a
4. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,3	0,20 a	0,40 a
5. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,4	0,20 a	0,20 a
6. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,5	0,40 a	0,20 a
7. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,6	0,20 a	0,20 a
Coeficiente de Variação (CV%) ²			23,93	23,94

1. Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey (5%) de significância. 2. Coeficiente de Variação (%).

Tabela 03. Notas de fitotoxicidade em diferentes tratamentos testados no controle do nematoide *R. reniformis* na cultura do algodão nas avaliações realizadas aos 07 e 14 dias após a emergência - DAE. **Dourados/MS, 2022.**

Tratamentos	I.A. Conc. (%)	Dos. (Kg ou L.ha ⁻¹)	Fitotoxicidade ²	
			07 DAE Média ¹	14 DAE Média
1. Testemunha	-	-	1,00 a	1,00 a
2. Padrão (Terbufós 150G)	15,0	20	1,00 a	1,00 a
3. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,2	1,00 a	1,00 a
4. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,3	1,00 a	1,00 a
5. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,4	1,00 a	1,00 a
6. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,5	1,00 a	1,00 a
7. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,6	1,00 a	1,00 a
Coeficiente de Variação (CV%) ³			0,00	0,00

1. Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey (5%) de significância. 2. Fitotoxicidade em folhas de algodão. 3. Coeficiente de Variação (%).

Tabela 04. Produtividade Prod. (kg.ha⁻¹) e arobas por hectare (@.ha⁻¹) dos diferentes tratamentos testados na cultura do algodão. **Dourados/MS, 2022.**

Tratamentos	I.A. Conc. (%)	Dos. (Kg ou L.ha ⁻¹)	Prod. (kg.ha ⁻¹) ²		@.ha ⁻¹ Média
			Média ¹	(%I) ³	
1. Testemunha	-	-	2097 A	-	140
2. Padrão (Terbufós 150G)	15,0	20	2183 A	4	146
3. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,2	2161 A	3	144
4. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,3	2244 A	7	150
5. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,4	2178 A	4	145
6. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,5	2143 A	2	143
7. VERANGO PRIME BY 228	50,0	0,6	2219 A	6	148
Coeficiente de Variação (%) ⁴				18,65	

1. Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey (5%) de significância. 2. Produtividade (kg.ha⁻¹). 3. Porcentagem de incremento (%). 4. Coeficiente de Variação - C.V (%).

Nas condições que foi conduzido o ensaio conclui-se que:

O nematicida Verango Prime BY 228 (fluopyram), aplicado no sulco de plantio a partir da dose de 0,2 a 0,6 L p.c .ha⁻¹ foi eficiente no controle de *R. reniformis* na cultura do algodão.

Os tratamentos com o nematicida Verango Prime BY 228 (fluopyram), não provocaram nenhum sintoma visível de fitotoxicidade às plantas de algodão.

Os tratamentos com o nematicida Verango Prime BY 228 (fluopyram) proporcionaram incrementos (entre 2 a 7%) de produtividade na cultura do algodão.

Nas condições avaliadas o nematicida Verango Prime BY 228 (fluopyram) apresentou praticabilidade agrônômica para a cultura na modalidade de aplicação em sulco de plantio no controle do nematoide *R. reniformis* na cultura do algodão.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Desenvolvimento de produtos da Bayer pelo suporte na realização dos experimentos e pelo fomento desse trabalho.