

26 – EFICIÊNCIA E SELETIVIDADE DE FLUOPYRAM NO CONTROLE DE *Helicotylenchus dihystera* NA CULTURA DA SOJA – ANO 2021/2022.

IMATOMI, T. C. A.¹; Kawaguchi, I.T.¹; Okuma, D.¹; Della Valle, J.¹; Semeão, A.¹; Santos, P.S.²
¹Bayer, Paulínia, SP. ²Staphyt (Instituto Phytus), Planaltina, DF.



INTRODUÇÃO

No Brasil a cultura da soja representa um dos produtos agrícolas de maior relevância para a economia. Existem alguns fatores bióticos e abióticos que limitam o aumento de produtividade dessa oleaginosa e, dentre esses fatores, os nematoides, associados à monocultura e condições de solo e clima, afetam negativamente a cultura, favorecendo a disseminação e seleção de populações destes microrganismos. *Helicotylenchus dihystera* tem sido associado a cultivos de soja no Brasil, com crescentes relatos de ocorrência, e como o controle desses fitonematoides é bastante complexo, torna-se importante o estudo de opções de controle visando um manejo eficiente. Diante disso, realizou-se um experimento para verificar a eficiência de fluopyram no controle de nematoides-espíralado na cultura da soja.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em condições de campo na Fazenda Larga, Formosa, GO, de novembro de 2021 a março de 2022. O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso, composto por 7 tratamentos e 6 repetições em parcelas de 18 m². Os tratamentos avaliados foram Testemunha e Verango Prime em seis doses (0,1; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6 e 0,7 L.ha⁻¹). Foi realizada uma única aplicação dos tratamentos no sulco de semeadura com volume de calda de 100 L.ha⁻¹.

Trat.	Nome Comercial	Dose (L.ha ⁻¹)	Época aplicação
1	Testemunha	-	-
2	Verango Prime	0,1	sulco
3	Verango Prime	0,3	sulco
4	Verango Prime	0,4	sulco
5	Verango Prime	0,5	sulco
6	Verango Prime	0,6	sulco
7	Verango Prime	0,7	sulco

A área foi previamente avaliada e teve a presença comprovada de *H. dihystera*. A eficiência dos nematicidas utilizados foi verificada através da contagem do número de nematoides em 100 cm³ de solo e em 5 gramas de raízes aos 30, 60 e 90 dias após a emergência. Ao final do período experimental foi realizada a avaliação de produtividade. Para o cálculo de eficiência empregou-se a fórmula de Abbott. Os valores referentes ao número de nematoides e ovos (x) foram transformados para $\sqrt{x+1}$. Esses dados e os demais foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Tabela 1. Número de nematoides em 100 cm³ de solo e porcentagem de eficiência nas diferentes épocas de avaliações. Formosa, GO. 2022.

Trat.	Nome Comercial	Dose (L.ha ⁻¹)	nematoides (100 cm ³)						
			30 DAE		60 DAE		90 DAE		
			n	%E	n	%E	n	%E	
1	Testemunha	-	268 a ¹	900 a	0,0	773 a	0,0	657 a	0,0
2	Verango Prime	0,1	182 a	507 b	43,7	342 b	55,8	395 b	39,8
3	Verango Prime	0,3	317 a	150 c	83,3	145 b	81,3	295 b	55,1
4	Verango Prime	0,4	230 a	155 c	82,8	148 b	80,8	310 b	52,8
5	Verango Prime	0,5	247 a	157 c	82,6	133 b	82,8	220 b	66,5
6	Verango Prime	0,6	197 a	113 c	87,4	210 b	72,8	203 b	69,0
7	Verango Prime	0,7	207 a	155 c	82,8	130 b	83,2	250 b	61,9
CV (%)			48,64	32,72		51,28		46,39	

DAE – dias após a emergência n – média do número de nematoides %E – porcentagem relativa de eficiência ¹ Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott (p<0,05) CV(%) – Coeficiente de variação

Tabela 2. Número de nematoides em 5 gramas de raízes e porcentagem de eficiência nas diferentes épocas de avaliações. Formosa, GO. 2022.

Trat.	Nome Comercial	Dose (L.ha ⁻¹)	nematoides (5 g raízes)					
			30 DAE		60 DAE		90 DAE	
			n	%E	n	%E	n	%E
1	Testemunha	-	167 a ¹	0,0	176 a	0,0	153 a	0,0
2	Verango Prime	0,1	63 b	62,5	102 b	41,7	100 b	34,5
3	Verango Prime	0,3	31 c	81,6	40 c	77,0	62 b	59,2
4	Verango Prime	0,4	26 c	84,2	41 c	76,9	84 b	45,2
5	Verango Prime	0,5	30 c	81,8	32 c	81,6	61 b	60,0
6	Verango Prime	0,6	33 c	80,4	41 c	76,7	69 b	54,8
7	Verango Prime	0,7	32 c	81,0	35 c	80,1	55 b	64,2
CV (%)			32,86		33,77		37,51	

DAE – dias após a emergência n – média do número de nematoides %E – porcentagem relativa de eficiência ¹ Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott (p<0,05) CV(%) – Coeficiente de variação

Tabela 3. Número de ovos de nematoides em 100 cm³ de solo, 5 gramas de raízes e porcentagem de eficiência nas diferentes épocas de avaliações. Formosa, GO. 2022.

Trat.	Nome Comercial	Dose (L.ha ⁻¹)	nematoides (100 cm ³) - ovos						nematoides (5 g raízes) - ovos					
			30 DAE		60 DAE		90 DAE		30 DAE		60 DAE		90 DAE	
			n	%E	n	%E	n	%E	n	%E	n	%E	n	%E
1	Testemunha	-	13 a ¹	33 a	0,0	0 ns	23 a	0,0	110 a ¹	0,0	375 a	0,0	496,0 a	0,0
2	Verango Prime	0,1	40 a	7 b	80,0	0	13 a	42,9	62 b	43,6	186 b	50,4	326,7 b	34,1
3	Verango Prime	0,3	33 a	3 b	90,0	0	3 b	85,7	19 d	82,7	68 c	81,9	238,3 b	51,9
4	Verango Prime	0,4	10 a	3 b	90,0	0	5 b	78,6	19 d	82,4	72 c	80,7	140,3 b	71,7
5	Verango Prime	0,5	23 a	5 b	85,0	0	0 b	100,0	22 d	80,3	89 c	76,2	226,3 b	54,3
6	Verango Prime	0,6	0 a	3 b	90,0	0	2 b	92,9	40 c	63,3	54 c	85,6	241,3 b	51,3
7	Verango Prime	0,7	13 a	5 b	85,0	0	12 a	50,0	37 c	66,4	156 b	58,4	244,7 b	50,7
CV (%)			93,15	65			63,36		39		31,3		59,62	

DAE – dias após a emergência n – média do número de nematoides %E – porcentagem relativa de eficiência ¹ Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott (p<0,05) CV(%) – Coeficiente de variação

Verango Prime nas doses de 0,3 a 0,6 L/ha proporcionou controles de 63,3 a 90%, nas avaliações em solo e raízes sobre espécimes e ovos de *H. dihystera*, até 60 DAE.

Tabela 4. Peso de 1000 grãos e produtividade. Formosa, GO. 2022.

Trat.	Nome Comercial	Dose (L.ha ⁻¹)	Peso de 1000 grãos		Produtividade	
			gramas	%IR	Kg.ha ⁻¹	%IR
1	Testemunha	-	193,2 a ¹	0,0	3.558,40 b	0,0
2	Verango Prime	0,1	194,2 a	0,9	3.566,40 b	0,2
3	Verango Prime	0,3	195,1 a	1,0	3.802,90 a	6,9
4	Verango Prime	0,4	195,9 a	1,4	3.807,20 a	7,0
5	Verango Prime	0,5	197,8 a	2,4	3.959,40 a	11,3
6	Verango Prime	0,6	195,9 a	1,4	3.792,60 a	6,6
7	Verango Prime	0,7	195,4 a	1,2	3.828,50 a	7,6
CV (%)			1,12		5,61	

%IR – incremento relativo ¹ Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott (p<0,05) CV(%) – Coeficiente de variação

Na avaliação de produtividade, Verango Prime a partir da dose de 0,3 L.ha⁻¹ apresentou incrementos significativos de rendimento com valores de 6,6 a 11,3%.

Com base no estudo, Verango Prime a partir da dose de 0,3 L.ha⁻¹ pode ser utilizado como ferramenta dentro de um programa de manejo para controle de *H. dihystera*.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos colegas de Field Solutions e a Staphyt pela condução do ensaio e resultados.