VII EAITI 2017 – Encontro Anual de Iniciação Tecnológica e Inovação
Universidade Estadual de Ponta Grossa | 09 e 10 de novembro de 2017

POLÍMERO NO TRATAMENTO DE SEMENTES: ESTUDO DA TECNOLOGIA PARA OTIMIZAR O USO DE NEMATICIDAS EM SOJA

Bruna Orlandini Toninato (PIBITI/CNPq/Universidade Estadual de Maringá), Claudia Regina Dias Arieira (Orientador), email: crdiasarieira@hotmail.com.

Universidade Estadual de Maringá – Campus Regional de Umuarama / Departamento de Ciências Agronômicas

Ciências Agrárias: Agronomia - Fitopatologia.

Palavras Chave: *Polimerização de sementes, Pratylenchus brachyurus, tecnologia de aplicação, Glycine max*.

Resumo

Sabe-se que polímeros aumentam a eficiência de alguns produtos usados em tratamento de sementes, assim, objetivou-se avaliar a associação da polimerização com a eficiência de nematicidas em sementes de soja. O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação, com oito tratamentos e seis repetições. Na semeadura, infestou-se o solo com 500 espécimes de *Pratylenchus brachyurus* e após 70 dias de cultivo, avaliou-se parâmetros vegetativos e nematológicos. Em geral, a aplicação do polímero não interferiu na performance do produto.

Introdução

O controle de *Pratylenchus brachyurus* é complexo, sendo que é mais eficiente ao usar manejo integrado. Dentre os métodos apontados para compor o manejo integrado está o tratamento de sementes, o qual protege o desenvolvimento das raízes nos primeiros dias ou semanas após a germinação (Starr et al., 2007)[3]. Neste contexto, o recobrimento de sementes ou peliculização é uma técnica usada há algum tempo e consiste num mecanismo de aplicação de materiais inertes e adesivos, com o objetivo alterar a forma e textura da semente para facilitar a semeadura direta (Nascimento et al., 1993)[2], e pode prolongar o efeito dos nematicidas.

Material e Métodos

O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação, em DIC. Sementes de soja cv. M6210 IPRO foram submetidas a três tratamentos industriais (Avicta® Completo, Standak® Top, CropStar®), caracterizados por já conter polímero; e quatro tratamentos consistiram nos nematicidas (Avicta® Completo e CropStar®) simulando a aplicação *on farm*, com e sem o polímero Polifix® G4, na dose 100 mL 100 Kg^{-1} de sementes. O oitavo tratamento consistiu na testemunha. Na semeadura, inoculou-se 500 espécimes de *P. brachyurus* no sulco do plantio. Após 70 dias, parâmetros vegetativos (Tabela 1) e nematológicos (Tabela 2) foram avaliados. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância a 5% de probabilidade de erro e os produtos pelo teste de Scott-Knott ao mesmo nível de significância.

Resultados Obtidos

Tabela 1. Altura, massa fresca e seca da parte aérea e massa de raiz de plantas de soja submetidas à tratamentos de semente.

Tratamento	Altura (cm)	MFPA (g)	MSPA (g)	MRaiz (g)
Testemunha	52,75^{ns}	28,43 a	6,88 a	14,91 b
StandakTop – TSI	47,25	27,06 a	6,94 a	17,56 a
Avicta – TSI	49,93	25,36 a	7,07 a	15,88 a
CropStar – TSI	52,25	26,95 a	7,27 a	17,84 a
Avicta *on farm*	50,83	19,18 b	5,33 b	14,61 b
Avicta *on farm* + polímero	52,50	23,83 a	6,32 a	12,87 b
CropStar *on farm*	49,58	19,46 b	5,11 b	11,59 b
CropStar *on farm* + polímero	46,33	18,27 b	4,96 b	14,08 b
CV (%)	9,25	23,71	21,57	18,01

Tabela 2. Número de nematoide total e nematoide g^{-1} de raíz submetidos à tratamentos de semente

Tratamento	Nematoide total	Nematoide g^{-1} de raiz
Testemunha	1910 b	129 b
StandakTop – TSI	672 c	38 c
Avicta – TSI	428 c	28 c
CropStar – TSI	567 c	33 c
Avicta *on farm*	2507 a	64 c
Avicta *on farm* + polímero	890 c	196 a
CropStar *on farm*	1597 b	155 a
CropStar *on farm* + polímero	1523 b	111 b
CV (%)	17,63	44,32

Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste Scott-Knott a 5% de probabilidade. CV = coeficiente de variação.

Conclusão

O polímero não alterou a eficiência dos nematicidas aplicados no tratamento de sementes na soja. O TSI foi eficiente na redução da população de *P. brachyurus.*

Agradecimentos

Ao CNPq pela bolsa de iniciação tecnológica.

[2] Nascimento, W.; Silva, J.; Marton, L. Qualidade fisiológica de sementes peletizadas de tomate durante o armazenamento. *Info. ABRATES*. **1993**, 47.

[3] Starr, J.L.; Koenning, S.R.; Kirkpatrick, T.L.; Robinson, A.F.; Roberts, P.A.; Nichols, R.L. The future of nematode management in cotton. *J. Nematol*. **2007**, 283-294.