

Efeito do novo inseticida UPL119 FP sobre o percevejo-marrom da soja *Euschistus heros* (Hemiptera: Pentatomidae)

KAJIHARA, L.H.¹; NETO, C.B.¹; BERGER NETO, A.¹; MEGDA, F.F.¹; KATO, D.S.¹; NASCIMENTO, F.G.¹; MUTTA, F.T.T.¹; SILVA, J.S.¹; MORAES, P.¹; SIMINO, P.¹; REVOREDO, T.T.O.¹; RODRIGUES, A.O.¹; SILVA, F.M.L.¹; CUNHA, J.R.¹; DECARO, S.¹

¹UPL do Brasil, Rua José Geraldo Ferreira, 105, Distrito de Souzas, CEP 13092-807, Campinas-SP, ayrton.berger@upl-ltd.com

Introdução

Novas tecnologias e soluções estão sendo implementadas na soja para que a cultura alcance o seu máximo potencial produtivo. No entanto, vários fatores podem interferir negativamente na produtividade. Com a maior adoção da tecnologia Intacta, houve redução significativa de lagartas; por outro lado, houve grande aumento de populações de percevejos, causando grandes prejuízos na cultura.

Diversos manejos podem ser utilizados no controle de percevejos, no entanto o controle químico ainda continua sendo um dos métodos mais utilizados pelos produtores de soja. Portanto, há a necessidade de novos estudos e conhecimentos de manejo como novas formulações de produtos com alta performance e diferentes mecanismos de ação.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia do novo inseticida UPL119 FP (Lambdacialotrina 50 + Imidacloprido, 125 g/L) sobre o percevejo-marrom da soja.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Estação Experimental da SGS, Conchal, SP durante a safra 2018/2019, com a cultivar 95R95 IPRO, semeada em 27/11/18, 15 plantas por metro, espaçamento de 0,5 m e sistema de plantio direto em palhada de milho.

O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com cinco tratamentos e quatro repetições. Cada parcela foi constituída de 6 m de largura por 10 m de comprimento, totalizando 60 m².

Foram realizadas três aplicações, sendo a primeira logo no início do aparecimento da praga e as demais com intervalo de 10 dias entre si. Para a aplicação dos inseticidas foi utilizado pulverizador costal pressurizado com CO₂, barra com 6 pontas espaçadas de 50 cm, ponta do tipo leque XR 110.015 e volume de calda de 150 L ha⁻¹.

As avaliações foram realizadas antes da aplicação, aos 0 (Prévia), 3 e 10 dias após a primeira aplicação (DA1A), aos 3 e 10 dias após a segunda aplicação (DA2A) e aos 3 e 10 dias após a terceira aplicação (DA3A). Durante as avaliações foi realizada a contagem do número de ninfas (N), adultos (A) e o total de ninfas + adultos (N+A) de percevejo por pano-de-batida com quatro batidas de 1,0 m de fileira por parcela. A eficiência dos tratamentos foi calculada pela fórmula de Abbott (1925).

Foram avaliados alguns caracteres da soja: peso de 1000 grãos (g), produtividade (Kg ha⁻¹) e teste de tetrazólio envolvendo análise de viabilidade, % de vigor e danos ocasionados por percevejos.

As plantas foram colhidas quando atingiram o estágio R8 de desenvolvimento (Fehr et al., 1971), em 5 m² por parcela. Após a colheita, os grãos de soja foram debulhados das vagens em máquina trilhadora estacionária, limpos com o auxílio de peneiras e acondicionados em sacos de papel. Partindo-se do rendimento de grãos nas parcelas, foram calculadas as produtividades em kg ha⁻¹. Os dados de

produtividade foram corrigidos para 13% de umidade (base úmida). Os dados foram submetidos à análise de variância e a comparação das médias foi realizada pelo teste Tukey ($p < 0,05$) através do software ARM 2019.

Resultados e Discussão

De acordo com as tabelas 1 e 2, verificou-se na pré-contagem que a distribuição de adultos e a soma de ninfas e adultos era homogênea. Aos 3 e 10 DA1A, apenas o inseticida Engeo Pleno S não diferiu da testemunha em relação a contagem de ninfas de percevejo. Nas avaliações de 3 DA2A, 10 DA2A, 3 DA3A e 10 DA3A todos tratamentos diferiram da testemunha em termos de ninfas de percevejo. Considerando a contagem de adultos de percevejos vivos, pode-se verificar que apenas nas avaliações de 3 DA1A e 10 DA2A não houveram diferenças estatísticas entre os tratamentos e testemunha. Na contagem total de ninfas e adultos de percevejos, foi observado que apenas aos 3 DA1A não houve diferença estatística entre todos os tratamentos.

Nas tabelas 3 e 4, todos os tratamentos apresentaram controle de ninfas acima de 80% a partir de 10 DA1A. O inseticida UPL119 FP apresentou controle de adultos acima de 80% aos 10 DA1A e 3 DA2A. Já o inseticida Sperto foi eficiente aos 3 DA2A e 3 DA3A. O inseticida padrão Engeo Pleno S apresentou controle aos 3 DA3A. Na avaliação da soma de ninfas e adultos de percevejos, aos 10 DA1A, mostrou que apenas os inseticidas UPL119 FP e Galil SC tiveram controle acima de 80%. Todos os inseticidas demonstraram controle de ninfas e adultos acima de 80% aos 3 DA2A e 3 DA3A.

O resultado de % de vigor na tabela 5 mostra que apenas os inseticidas UPL119 FP e Sperto diferiram da testemunha. Em se tratando de % de danos ocasionados por percevejos, verificou-se que somente o inseticida Engeo Pleno S não diferiu da testemunha.

Conclusão

O inseticida UPL119 FP na dose de 600 ml/ha mostrou-se eficiente no controle de percevejo-marrom, reduzindo significativamente a população de ninfas e adultos da praga.

O inseticida UPL119 FP pode ser mais uma alternativa eficaz de manejo de percevejo-marrom.

Referências

- ABBOTT, W. S. A method of computing the effectiveness of an insecticide. **Journal of Economy Entomology**, v. 18, n. 1, p. 265-267, 1925.
- FEHR, W. R.; CAVINESS, C. E.; BURMOOD, D. T.; PENNINGTON, J. S. Stage of development descriptions for soybeans, *Glycine max* (L.) Merrill. **Crop Science**, v. 11, n. 6, p. 929-931, 1971.

Tabela 1. Número médio de ninfas (N), adultos (A) e ninfas + adultos (N + A) de percevejo-marrom vivos, após primeira, segunda e terceira aplicação. Conchal-SP, 2019.

Tratamentos	Dose g ou ml pc/Ha	Prévia			3 DA1A			10 DA1A			3 DA2A		
		N	A	N+A	N	A	N+A	N	A	N+A	N	A	N+A
1. Testemunha		0,75 bc	1,50 a	2,25 a	1,50 a	1,25 a	2,75 a	3,75 a	2,25 a	6,0 a	4,25 a	2,75 a	7,0 a
2. UPL119 FP	600	0,75 bc	0,75 a	1,50 a	0,0 b	0,75 a	0,75 a	0,25 b	0,25 b	0,50 c	0,25 b	0,25 b	0,50 b
3. Engeo Pleno S	250	2,25 a	1,0 a	3,25 a	0,0 b	1,25 a	1,25 a	0,50 b	2,50 a	3,0 b	0,0 b	0,75 b	0,75 b
4. Galil SC	300	1,75 ab	1,0 a	2,75 a	0,75 ab	1,0 a	1,75 a	0,25 b	0,50 b	0,75 c	0,0 b	0,75 b	0,75 b
5. Sperto	250	0,50 bc	0,75 a	1,25 a	0,0 b	0,75 a	0,75 a	0,25 b	1,50 ab	1,75 bc	0,0 b	0,0 b	0,0 b
D.M.S.		1,19	1,54	1,88	1,05	1,48	1,85	0,9	1,25	1,56	1,29	1,18	1,8

Tabela 2. Número médio de ninfas (N), adultos (A) e ninfas + adultos (N + A) de percevejo-marrom vivos, após primeira, segunda e terceira aplicação. Conchal-SP, 2019.

Tratamentos	Dose g ou ml pc/Ha	10 DA2A			3 DA3A			10 DA3A		
		N	A	N+A	N	A	N+A	N	A	N+A
1. Testemunha		4,25 a	2,50 b	6,75 a	7,75 a	1,75 a	9,50 a	6,0 a	1,0 c	7,0 a
2. UPL119 FP	600	0,0 b	1,50 b	1,50 c	0,0 b	0,50 b	0,50 b	0,0 b	2,75 a	2,75 b
3. Engeo Pleno S	250	0,25 b	2,50 b	2,75 bc	0,0 b	0,25 b	0,25 b	0,0 b	1,50 bc	1,50 bc
4. Galil SC	300	0,25 b	1,75 b	2,0 c	0,0 b	0,75 b	0,75 b	0,0 b	2,25 ab	2,25 bc
5. Sperto	250	0,0 b	3,25 ab	3,25 bc	0,0 b	0,0 b	0,0 b	0,25 b	1,25 bc	1,50 bc
D.M.S.		1,22	1,85	2,1	0,54	0,86	0,89	1,09	1,03	1,48

Tabela 3. Porcentagem de controle de ninfas (N), adultos (A) e ninfas + adultos (N + A) de percevejo-marrom, após primeira, segunda e terceira aplicação. Conchal-SP, 2019.

Tratamentos	Dose g ou ml pc/Ha	3 DA1A			10 DA1A			3 DA2A		
		N	A	N+A	N	A	N+A	N	A	N+A
1. Testemunha		0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. UPL119 FP	600	100	40	73	93	89	92	94	90	93
3. Engeo Pleno S	250	100	0	55	87	0	50	100	73	89
4. Galil SC	300	50	20	36	93	78	87	100	73	89
5. Sperto	250	100	40	73	93	33	71	100	100	100

Tabela 4. Porcentagem de controle de ninfas (N), adultos (A) e ninfas + adultos (N + A) de percevejo-marrom, após primeira, segunda e terceira aplicação. Conchal-SP, 2019.

Tratamentos	Dose g ou ml pc/Ha	10 DA2A			3 DA3A			10 DA3A		
		N	A	N+A	N	A	N+A	N	A	N+A
1. Testemunha		0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. UPL119 FP	600	100	40	78	100	71	95	100	0	61
3. Engeo Pleno S	250	94	0	59	100	86	97	100	0	78
4. Galil SC	300	94	30	70	100	57	92	100	0	67
5. Sperto	250	100	0	51	100	100	100	96	0	79

Tabela 5. Peso de 1000 grãos (g), Produtividade (Kg/ha), viabilidade da semente, % vigor e % de dano ocasionado por percevejo. Conchal-SP, 2019.

Tratamentos	Dose g ou ml pc/Ha	Peso 1000 grãos (g)	Produtividade (Kg/ha)	Viabilidade da semente	% Vigor	% Dano percevejos
1. Testemunha		182 a	4446 a	83 a	74,8 b	14,0 a
2. UPL119 FP	600	182 a	4450 a	89 a	83,3 a	10,5 bc
3. Engeo Pleno S	250	172 a	4839 a	86 a	79,5 ab	12,3 ab
4. Galil SC	300	177 a	4066 a	85 a	78,8 ab	10,5 bc
5. Sperto	250	180 a	4473 a	89 a	81,0 a	9,8 bc
D.M.S.		8,7	1348	4,48	4,65	2,27