

ESTUDO DO USO DO INSETICIDA SIVANTO PRIME 200 SL APLICADO AO SOLO E FOLIAR E SEUS EFEITOS SOBRE O BICHO MINEIRO DO CAFEIEIRO.

RCC San Juan, SB Capato, F.Sulzbach – Eng°. Agrônomos Bayer S.A. , C Borges e RJ Andrade – Técnicos Agrícolas Bayer S.A. rodolfo.sanjuan@bayer.com

O bicho mineiro do cafeeiro, *Leucoptera coffeella*, sendo atualmente a praga mais importante da cafeicultura brasileira, especialmente em regiões quentes, tem seu controle químico mais difícil ano após ano, certamente devido a possível resistência da praga aos inseticidas a disposição para seu controle, mostrando que o Brasil está carente de soluções químicas eficientes e demandando novas opções para seu controle eficaz.

Com o objetivo de conhecer melhor o novo inseticida sistêmico recém registrado para a cultura do café, para aplicação via solo e também foliar, o Sivanto Prime, do novo grupo químico Butenolide, foram instalados quatro ensaios em duas diferentes regiões, divididos em dois grupos, o 1º com foco em aplicação foliar e o 2º com foco em programa de aplicação envolvendo aplicação ao solo e foliar, sendo ambos os grupos de ensaios instalados nas mesmas lavouras em Ituverava/SP, a 620 m de altitude, na região da Mogiana, em lavoura variedade Catuaí, plantada em espaçamento de 3,6 x 0,75 m com cerca de 2,2 m de altura e em Araguari/MG, a 900 m de altitude, em lavoura da variedade também Catuaí, plantada em espaçamento de 3,5 x 0,75 m, com cerca de 2,5 m de altura. Todos os ensaios foram delineados em blocos ao acaso com 3 repetições, sendo comparados com foco em produtos registrados para controle do Bicho Mineiro do cafeeiro e do grupo químico das Diamidas ou Butenolide, com parcelas de 5 m de comprimento, sendo que os tratamentos e resultados estão apresentados nos quadros 1 e 2, incluindo análise estatística e comparação pelo teste de Tukey a 5%.

Adicionalmente foram instalados 3 outros ensaios, com aplicação dos tratamentos em implantação de cafezal, com o fim de se estudar doses e modalidades de aplicação em café novo. Os ensaios foram montados em Araguari/MG - solo argiloso em variedade Mundo Novo; São José da Bela Vista/SP - solo médio em Acauã Novo e Cristais Paulista – solo leve em Catuaí, todos em espaçamento de 60 cm entre mudas, com plantio entre 3/1/17 e 24/1/17 e aplicação dos tratamentos entre 9 e 22 dias após o plantio no campo. Os tratamentos constaram de 1- testemunha; 2 e 6-Premier Plus 0,18 ml/pl; 3 e 7-Sivanto 0,1 ml/pl; 4 e 8-Sivanto 0,15 ml/pl e 5 e 9-Sivanto 0,2 ml/pl, sendo os tratamentos 2 a 5 com os inseticidas aplicados em 2 pontos a 10 cm das mudas e os tratamentos 6 a 9 aplicados junto ao colo da muda, todos veiculados com 10 ml de calda/pl. Os ensaios foram instalados em blocos ao acaso com 3 repetições com 8 a 10 plantas por parcela. As médias dos dados obtidos nas avaliações foram comparadas entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

Resultados e conclusões:

Nos ensaios apresentados no quadro 1, referentes a aplicação foliar de Sivanto, pode-se notar que a dose de 1 L/ha se apresentou um pouco melhor que a dose de 750 ml/ha, através da comparação respectiva dos tratamentos 5 e 2, que em ambos os ensaios repetem a superioridade numérica da maior dose, mas sem diferença significativa, com 14,2%, 17,5%, 19,5% e 12% de severidade na menor dose, contra 5,2%, 14,7%, 16,2% e 12,3% na maior dose no ensaio de Ituverava para respectivamente 1ª, 2ª, 3ª e 4ª avaliações, e no ensaio de Araguari com 5%, 10,3% e 16,1% na dose de 750ml/ha contra 3%, 8,1% e 12,3% (dose de 1 L/ha) nas 3 avaliações feitas nesse ensaio. Os tratamentos 4 e 7 mostram o efeito da aplicação do Sivanto nas doses respectivas de 750 ml/ha e 1 L/ha sem a adição de Aureo, mas associado ao adubo foliar cúprico Bayfolan Cobre, que apresentou queda de controle frente a mistura com Aureo em ambas as doses comparadas, com diferença significativa notada apenas no ensaio de Ituverava. Os tratamentos 3 e 6 contem o Sivanto aplicado com Aureo e também associado a Bayfolan Cobre apresentando semelhante resultado ao tratamento que contem apenas Aureo e Sivanto, representados pelos tratamentos 2 e 5 respectivamente para as doses de 750 ml/ha e 1 L/ha.

No ensaio contendo inseticidas aplicados ao solo e foliar (quadro 2), podemos comparar a testemunha ao tratamento 2, considerado padrão com o uso de inseticidas neonicotinoides e diamidas aplicados ao solo (2 aplicações/safra) com complemento foliar de diamida e após abamectina, e aos tratamentos 3 e 4 que contemplam Sivanto aplicado ao solo (1 vez por safra) e complementados por 1 aplicação de diamida e outra de Sivanto (trat.3) e 2 aplicações de Sivanto foliares (trat.4). Ambos os ensaios apresentaram alta infestação do bicho mineiro, com variação de 38,7% a 63,8% de severidade de ataque nas parcelas testemunha com redução para 11,7% no ensaio de Ituverava no tratamento 4 (avaliação de maio), onde esse foi o tratamento que apresentou as menores infestações nesse ensaio, sendo que no ensaio de Araguari a menor infestação foi no tratamento 3, com 13,7% de severidade na avaliação de maio, que constou de todas as aplicações com Sivanto, seja no solo ou nas foliares. Essa variação de resultado pode, talvez, ser explicada devido a relatos de uso contínuo e indiscriminado da diamida Clorantpriliprole na região do cerrado de Minas desde alguns anos, com possível presença de algum nível de resistência da praga a esse grupo inseticida.

Quadro 1. Tratamentos inseticidas aplicados via foliar no controle ao Bicho Mineiro do cafeeiro e resultado de severidade de ataque nos tratamentos inseticidas após 3 pulverizações – Ituverava/SP e Araguari/MG – 2017.

Tratamento	Dose L/ha	Severidade B.mineiro - Ituverava/SP				- Araguari/MG		
		8/3/17	7/4/17	9/5/17	6/6/17	1/3/17	31/3/17	1/5/17
1- Testemunha	-----	45,7 c	67,6 c	73,3 c	45,9 c	15,7 b	36,7 b	57b
2- Sivanto*	0,75	14,2 ab	17,5 a	19,5 a	12a	5 a	10,3 a	16,1 a
3- Sivanto* e Bayfolan Cobre	0,75 e 1	8,2a	20,6 a	17,8 a	15,1 a	4,3a	10a	14,2 a
4- Sivanto e Bayfolan Cobre	0,75 e 1	20,2 b	29,6 ab	29,7 b	20,3 ab	6 a	15,1 a	19,1 a
5- Sivanto*	1	5,2a	14,7 a	16,2 a	12,3 a	3 a	8,1a	12,3 a
6- Sivanto* e Bayfolan Cobre	1 e 1	5,2a	12,2 a	13a	9,8a	3 a	7 a	10,9 a
7- Sivanto e Bayfolan Cobre	1 e 1	17,9 b	25,8 ab	36,9 b	19,9 ab	4 a	17a	20,8 a
Tukey 5%	CV%	19,7	16,7	12,3	26,9	19,1	10,3	10,1

* - adicionado Aureo 2 L/ha. Aplicações → Ituverava= 30/1/17, 6/3 e 10/4 e Araguari= 28/12/16, 30/1/17 e 1/3.

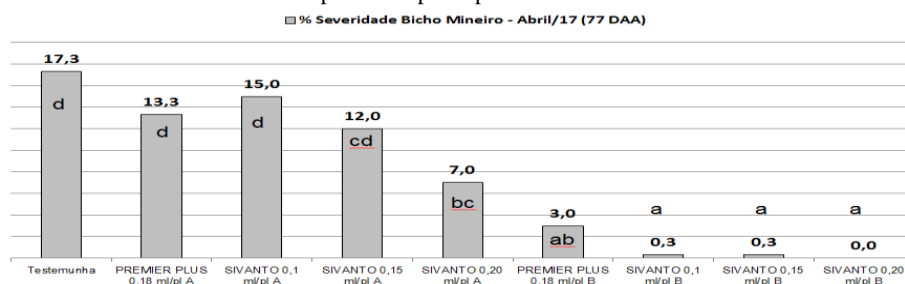
Nos ensaios em café recém implantado nota-se no gráfico 1 que Sivanto aplicado rente ao colo da muda apresenta excelente controle do Bicho Mineiro, com 0,3 ; 0,3 e 0% de severidade da praga respectivamente para 0,1, 0,15 e 0,2 ml/pl de Sivanto, infestação bem abaixo das médias encontradas na modalidade de aplicação a 10cm da planta, com respectivamente 15%, 12% e 7% de severidade. Os tratamentos com Premier Plus (2 e 6) também apresentaram melhora na eficácia contra o Bicho Mineiro, com respectivamente 13,3% e 3% de severidade, mas no gráfico 2 nota-se que nos ensaios de São Jose da Bela Vista e Cristais Paulista houve uma perda no crescimento da planta nas avaliações de 58 e 77 DAA, devido a fitotoxidez inicial, sabidamente causada pelo componente fungicida do Premier Plus, mas esse fato não foi observado com o Sivanto, que inclusive apresentou parâmetros de crescimento mais notados nessa modalidade de aplicação, com a dose de 0,1 e 0,15 ml/pl mostrando até 125 e 122% de aumento no crescimento vegetativo contra 108% na aplicação mais distante.

Quadro 2. Tratamentos inseticidas aplicados via solo e foliar no controle ao Bicho Mineiro do cafeeiro e resultado de severidade de ataque nos tratamentos inseticidas – Ituverava/SP e Araguari/MG – 2017.

Tratamentos	DoseKg- L/há/ apl.-	Severidade B.mineiro-Ituverava/SP			-Araguari/MG	
		8/3/17	7/4/17	9/5/17	27/4/17	5/5/17
1- Testemunha	-----	50,8b	63,8c	55,9c	38,7b	55c
2- Thiamet. 300 + Cipro. 300 WG -solo Thiamet. 200 +Clorantran. 100 SC -solo Clorantraniliprole 350WG -foliar Abamectina 18 EC -foliar	1Nov 0,75Jan 0,09Mar 0,5 Abr	30,2a	27,4b	27,2b	24,3ab	36b
3- Sivanto -solo Sivanto * -foliar Sivanto * -foliar	2Nov 0,75Mar 0,75Abr	24,4a	16,6a	16 ab	16,7a	13,7a
4- Sivanto -solo Clorantraniliprole 350WG -foliar Sivanto * -foliar	2Nov 0,09Mar 0,75Abr	18,7a	18,7ab	11,7a	20,3a	19,7a
Tukey 5%	CV%	25,1	18,4	18,8	31,4	24,9

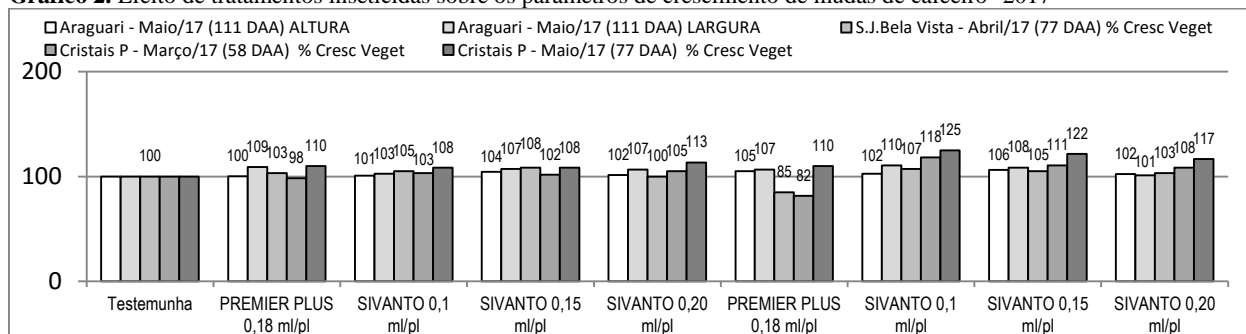
* - adicionado Aureo2 L/ha. Aplicações → Ituverava= 3/11/16, 30/1/17, 6/3 e 10/4 e Araguari= 18/11/16, 20/1/17, 17/3 e 18/4.

Gráfico 1. Efeito de inseticidas aplicados após o plantio de cafeeiros sobre o Bicho Mineiro-S.J.Bela Vista/SP-2017.



Aplicação A- feita a 10cm do caule em 2 pontos; B- feita no colo, junto ao tronco. Médias comparadas por teste de Tukey 5% - CV=25,5%.

Gráfico 2. Efeito de tratamentos inseticidas sobre os parâmetros de crescimento de mudas de cafeeiro- 2017



DAA= Dias Após a Aplicação. Resultados apresentados em % frente a testemunha.

Pelos resultados apresentados e discutidos nos 4 ensaios em café adulto, se conclui que o inseticida Sivanto Prime 200 SL é eficiente no controle do bicho mineiro do cafeeiro quando aplicado à folha nas doses de 0,75 a 1 L/ha, sendo notado melhora no controle com uso em mistura com Aureo 2 L/ha, podendo também estar associado ao cúprico Bayfolan. No uso conjunto entre aplicação de solo e foliar, os ensaios mostram consistência de resultado na dose de 2 L/ha de Sivanto aplicado ao solo e complementado por 2 foliares, podendo ser o próprio Sivanto nas 2 aplicações ou o Clorantraniliprole em uma e Sivanto em outra. Adicionalmente, os resultados sobre controle e vigor inicial ao cafeeiro sugerem um efeito muito marcante de crescimento vegetativo do inseticida Sivanto quando este é aplicado nas doses de 0,1 a 0,15 ml/pl junto ao tronco, alguns dias após o transplante.