

ESTUDO DO NOVO INSETICIDA FLUPYRADIFURONE 200 SL SOBRE O DESENVOLVIMENTO INICIAL DE CAFEZEIROS.

R.C.C San Juan, F. Sulzbach, J.A.Paranaíba – Engº. Agrônomos Bayer S.A. e R.J. Andrade – Técnico em Agropecuária Bayer S.A. – rodolfo.sanjuan@bayer.com

Um novo grupo químico inseticida, o dos Butenolides (ingrediente ativo Flupyradifurone 200 SL), em fase de desenvolvimento e registro para a cultura do café no Brasil, vem sendo pesquisado há alguns anos, pela pesquisa Bayer, e tem apresentado resultados de controle do bicho mineiro do cafeeiro bastante promissores, atendendo, assim, a uma situação crítica na cafeicultura, que hoje conta com poucas opções eficientes de controle dessa praga, com o agravante do envolvimento de também poucos modos de ação inseticida.

O presente trabalho objetivou estudar os efeitos adicionais desse novo grupo químico aos cafeeiros, com a aplicação direcionada ao solo, para verificar sua ação benéfica no desenvolvimento de cafeeiros em sua fase inicial, no pós-plantio e 1º ano de campo.

Dois ensaios foram instalados em lavouras recém-plantadas, sendo um em Ituverava-SP (solo argiloso com 51% de argila), aplicado em 10/1/13 e 14/11/13 e outro em Uberlândia-MG (solo argiloso com 58% de argila), aplicado em 25/2/13 e 13/11/13, ambos em variedade Catuai e em solo pesado, onde se aplicou os tratamentos, diluídos em 10 ml/planta de água (5 ml/lado) no pós-plantio e 20 ml/pl de água (10 ml/lado) no 1º ano e aplicados dos 2 lados das mudas e a 10 cm de distância do “tronquinho” delas, com auxílio de uma seringa. Os ensaios foram delineados em blocos ao acaso, com 3 repetições e parcelas com 7 plantas cada. Os tratamentos estão discriminados no quadro 1.

As avaliações constaram da medição do crescimento das plantas nos parâmetros de altura, número de ramos, número de folhas e notas visuais. Além disso avaliou-se a infestação por ácaro vermelho para verificar eventual desequilíbrio. Os dados foram submetidos ao teste de Tukey para comparação das médias a 5% de significância.

Quadro 1 - Tratamentos de inseticidas sobre cafeeiros recém-plantados e 1º ano, Ituverava-SP e Uberlândia-MG. 2 anos de aplicação, 2014.

Tratamentos	Dose/ planta* Plantio	Quant. g i.a./pl Plantio		Dose/ planta* 1º ano	Quant. g i.a./pl 1º ano	
		Triadimenol	Inseticida		Triadimenol	Inseticida
1-Testemunha		--	--	--	--	--
2-Premier Plus	0,18	0,045	0,032	0,3	0,075	0,053
3-Premier 700 WG	0,045	--	0,032	0,075	--	0,053
4-Flupyradifurone 200SL	0,09	0,018	--	0,15	--	0,03
5- Flupyradifurone 200SL	0,12	0,024	--	0,2	--	0,04
6- Flupyradifurone 200SL	0,15	0,030	--	0,25	--	0,05

*Dose aplicada (ml ou de produto formulado por cada muda, dividida de 2 lados e a 10 cm do caule, sendo veiculada com 10 ml/pl na aplic). de pós-plantio e 20 ml/pl no 1º ano.

Quadro 2 - Efeito do inseticida Flupyradifurone 200 SL sobre o desenvolvimento de cafeeiros recém plantados. Ituverava-SP e Uberlândia-MG, 2014.

T R A T. T.	Ituverava-SP						Uberlândia-MG			
	Número ac.verm * 123 DAA	Altura cm 123 DAA	Folhas/ Planta 123 DAA	Nota visual** 165 DAA	Número ramos plagiotró picos/pla nta 454 DAA	Nota visual** 501 DAA	Altura média das plantas (cm) 73 DAA	Altura média das plantas (cm) 129 DAA	Média % relativa à testemunha	Nota visual** 505 DAA
1	3,7 a	35,1 d	27 b	100 c	29,3 a	100 c	32,9 b	36,1 b	100,0%	100 b
2	17,7 b	44,3 ab	77 a	139 ab	33,9 a	135 a	35,3 ab	41,6 a	111,4%	131 a
3	25,3 b	40,4 bcd	36 b	115 bc	30,1 a	113 c	33,1 b	36,1 b	100,3%	102 b
4	4,5 a	37,1 cd	36 b	108 bc	28,3 a	104 c	33,3 b	39,0 ab	104,8%	102 b
5	5,2 a	43,2 abc	80 a	137 ab	32,2 a	118 bc	37,1 ab	40,6 a	112,6%	122 a
6	5,0 a	49,3 a	87 a	155 a	35,2 a	140 a	41,1 a	44,7 a	124,3%	131 a

* Número de ácaros em 61 cm² de área foliar em 27 lupadas de 2,25 cm²/parcela. **Nota visual, considerando a testemunha como 100%. DAA= Dias Após 1ª Aplicação.

Resultados e conclusões –

Os resultados das avaliações sobre cafeeiros recém-plantados estão apresentados no quadro 2. No ensaio em Ituverava-SP não houve alteração significativa sobre a população do Ácaro Vermelho do cafeeiro após a aplicação de Flupyradifurone (4,5 a 5,2 ácaros/27 lupadas) em comparação à testemunha, que apresentou 3,7 ácaros. Quando comparado aos tratamentos com Premier Plus ou Premier 700 WG (que contém o inseticida neonicotinóide Imidacloprid), que apresentaram respectivamente 17,7 e 25,3 ácaros/27 lupadas, pode-se notar o baixo impacto negativo de Flupyradifurone sobre essa praga.

Nos 2 ensaios instalados houve avaliação de altura das plantas, em Ituverava-SP, o padrão Premier Plus apresentou 44,3 cm aos 123 DAA, superando a testemunha que apresentou 35,1 cm, o Premier 700 40,4 cm e Flupyradifurone 200 SL a 0,09; 0,12 e 0,15 ml/pl apresentaram resposta positiva a aumento de dose, com respectivamente 37,1 ; 43,2 e 49,3 cm de altura. Resultado semelhante foi obtido no ensaio de Uberlândia-MG, onde os tratamentos com as doses de Flupyradifurone 200 SL também apresentaram resposta positiva a aumento de dose, e como observado em Ituverava-SP, superando o padrão Premier Plus na maior dose testada (0,15 ml/pl), nas 2 avaliações efetuadas, apresentando 124,3% sobre a testemunha em média.

No ensaio de Ituverava para o número de folhas presentes na planta aos 123 DAA , os tratamentos Premier Plus e Flupyradifurone 200 SL a 0,12 e 0,15 ml/pl se destacaram dos demais, com respectivamente 77, 80 e 87 folhas/pl, em comparação com a testemunha que manteve apenas 27 folhas/pl. A avaliação visual do desenvolvimento vegetativo das plantas, neste ensaio, aos 165 DAA, considerando a testemunha como 100% e nos tratamentos inseticidas a variação comparativa à testemunha , o tratamento com Premier Plus apresentou 39% de incremento, Premier 700 WG com 15%, Flupyradifurone 200 SL 0,09; 0,12 e 0,15 com respectivamente 8%, 37% e 55%.

No 1º ano, os resultados foram semelhantes aqueles observados nas avaliações do ano do plantio. Em Ituverava, aos 454 dias após a 1ª aplicação o número de ramos plagiotrópicos no ensaio de, embora sem diferença estatisticamente significativa entre os tratamentos, o Premier Plus apresentou 33,9 ramos e as 3 doses do Flupyradifurone 200 SL respectivamente 28,3 , 32,2 e 35,2 ramos/planta, contra a testemunha com 29,3. Na avaliação de nota visual de crescimento comparativo à testemunha, feita aos 501 dias após a 1ª aplicação, o Flupyradifurone 200 SL, na maior dose, mostrou crescimento 40% superior a testemunha e o Premier Plus apresentou 35% de incremento. No ensaio de Uberlândia essa avaliação também foi feita, aos 505 dias após a 1ª aplicação, sendo os destaques novamente Premier Plus e Flupyradifurone na maior dose testada, ambos com 31% de incremento.

Conclui-se que - Flupyradifurone 200 SL apresenta-se como uma boa opção inseticida para uso via solo em cafeeiros (após eu registro) associando eficiência no controle de pragas à melhoria de crescimento dos cafeeiros, sendo que no plantio e no 1º ano as doses adequadas se mostraram na base de 0,15 ml/pl no plantio e 0,25 ml/pl no 1º ano. O produto mostrou-se seguro quanto a desequilíbrios do ácaro vermelho.