

EFICIÊNCIA DO PRODUTO SPIRIT (FLUTRIAFOL + DINOTEFURAN) NO CONTROLE DA FERRUGEM NA CULTURA DO CAFEIEIRO

VILELA, X. M. S., Engenheira Agrônoma, MSc., Pesquisadora IHARA; REIS P.R., Engenheiro Agrônomo, Dr., Pesquisador - EPAMIG/EcoCentro-Lavras; PEREIRA, M.C., Biólogo, Dr., Pesquisador - Crop Test.

Causada pelo fungo *Hemileiavastatrix*, a ferrugem é uma das doenças mais importantes para a cafeicultura, uma vez que exige a adoção sistemática de medidas de controle. O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho do produto SPIRIT (Flutriafol 273 g/L + Dinotefuran 87,5 g/L SC) aplicado via *drench* no controle da ferrugem na cultura do café. O experimento foi instalado em 25/11/2016, sendo conduzido até 21/06/2017, na Estação Experimental da Crop Test, município de Lavras, MG, nas coordenadas 21°18'40" S e 045°01'26" O a 993 metros de altitude. A cultivar de café foi a Catuaí com cinco anos de idade. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados (DBC) com cinco tratamentos e cinco repetições. As parcelas foram constituídas de 10 plantas, sendo útil as 08 plantas centrais. Os tratamentos utilizados foram: 1. Testemunha; 2. Flutriafol + Dinotefuran (SPIRIT) (273+87,5 g i.a./L) – 2000 mL p.c. ha⁻¹; 3. Ciproconazol + Tiametoxam (300+300 g i.a./Kg) - 1000 g p.c. ha⁻¹; 4. Triadimenol + Imidacloprid (250+175 g i.a./L) – 5000 mL p.c. ha⁻¹ e 5. Tiametoxam + Clorantraniliprole (200+100 g i.a./L) – 750 mL p.c. ha⁻¹. Os tratamentos foram aplicados via *drench* no colo das plantas, num total de 50 mL de calda por planta, em 25/11/2016. Para a aplicação utilizou-se um pulverizador costal manual dotado de dosador e lança longa na pressão de 65 lbf/pol². Foram realizadas sete avaliações foliares para ferrugem: em 25/11/2016 (Prévia); 25/12/2016 (30 DAA – dias após a aplicação); 25/01/2017 (60 DAA); 24/02/2017 (90 DAA); 24/03/2017 (120 DAA); 24/04/2017 (150 DAA) e 24/05/2017 (180 DAA). Para cada avaliação coletou-se, por parcela, 100 folhas do terço média das plantas, do 3º ou 4º par de folhas, 50 de cada lado da planta ao acaso, onde determinou-se o percentual de incidência da ferrugem. Paralelamente, avaliou-se também o vigor das plantas através de notas visuais numa escala de 0 a 100%, durante todas as avaliações para controle da ferrugem. Para verificar o desenvolvimento de ramos, foram realizadas as marcações de seis ramos por parcela na data da avaliação prévia, em 24/11/16, a avaliação final foi realizada em 24/03/2017 aos (120 DAA). Os dados percentuais de vigor e incidência da doença foram transformados em arco seno da raiz quadrada de x/100 e foram submetidos à análise de variância através do Teste F. As médias obtidas foram comparadas entre si pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de significância. Os valores obtidos de desenvolvimento de ramos e da produção em saca de café beneficiado por hectare foram transformados em raiz quadrada de x + 0,5, para análise da variância através do Teste F e as médias comparadas entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância. Após as avaliações, calculou-se a área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD) e a percentagem de eficiência foi calculada pela fórmula de Abbott. De acordo com os resultados obtidos neste experimento, pode-se concluir que: 1. O produto Spirit (Flutriafol + Dinotefuran) na dose de 2000 mL de p.c. ha⁻¹, na época aplicada e em uma só aplicação via *drench* mostrou-se altamente eficaz no controle da ferrugem do café, superior a todos os produtos padrões de controle utilizados no experimento, com eficácia acima de 90% considerando a AACPD da avaliação prévia até 180DAA (Tabela 1); 2. Os produtos utilizados no presente ensaio apresentaram efeitos positivos nos parâmetros fisiológicos avaliados, vigor e desenvolvimento de ramos (Tabela 2), com destaque, mais uma vez para o produto SPIRIT que apresentou crescimento de ramos significativamente superior aos demais tratamentos, além das plantas mais vigorosas juntamente com o tratamento 4 (Triadimenol + Imidacloprid).

Tabela 1. Efeito dos tratamentos na incidência da ferrugem do café e produção. Ano Agrícola 2016/2017.

TRATAMENTOS	Dose p.c. ha ⁻¹	Ferrugem				
		Porcentagem de ferrugem ¹	folhas com	Efic.(%) ²	AACPF ³	Efic. (%) ⁴
1. Testemunha	-	86,00	d	-	4.578	c
2. SPIRIT - Flutriafol + Dinotefuran	2000 mL	10,80	a	87,4	396,0	a
3. Ciproconazol + Tiametoxam (300+300)	1000 g	30,20	c	64,8	1.362	b
4. Triadimenol + Imidacloprid (250+175)	5000 mL	18,20	b	78,8	1.293	b
5. Tiametoxam + Clorantraniliprole	750 mL	72,00	d	16,2	3.471	c
Média Geral	-	43,44		-	2.220	
C.V. (%) ⁴	-	10,78		-	17,61	

¹ Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância. ²Efic. (%): Percentagem de eficiência (Abbott). ³ AACPF: Área Abaixo da Curva de Progresso da Ferrugem. ⁴C.V. (%): Coeficiente de variação dos dados transformados.

Tabela 2. Efeito dos tratamentos sobre o desenvolvimento de ramos e no vigor dos cafés. Lavras/MG, Ano Agrícola 2016/2017.

Tratamentos	Dose p.c. ha ⁻¹	Desenvolvimento de ramos (cm)		Notas de vigor (0 a 100%)	
		Avaliação ¹	120 DAA	Avaliação ¹	120 DAA
1. Testemunha	-	11,18	c	91,00	c
2. SPIRIT - Flutriafol + Dinotefuran (273+87,5)	2000 mL	13,86	a	100,00	a
3. Ciproconazol + Tiametoxam (300+300)	1000 g	13,60	b	98,00	b
4. Triadimenol + Imidacloprid (250+175)	5000 mL	13,30	b	100,00	a
5. Tiametoxam + Clorantraniliprole (200+100)	750 mL	12,31	b	97,00	b
Média Geral	-	12,85		97,20	
C.V. (%) ²	-	2,58		1,74	

¹ Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância. ²C.V. (%): coeficiente de variação dos dados transformados.