

## CONTROLE DAS PRINCIPAIS DOENÇAS DO CAFEIEIRO COM OS PROGRAMA FITOSSANITÁRIO ARYSTA

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador e Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP; SILVA, R.O. Gerente Campo Experimental ACA, Araguari, MG.; FERNANDES, A.L.T. Pró Reitor UNIUBE, Uberaba, MG.; SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Msc. Doutorando Agronomia UNESP Jaboticabal, SP.; DE CARVALHO, A. Acadêmico em Agronomia UFU, Uberlândia, MG.

No controle das principais doenças do cafeeiro destacam-se a ferrugem e a cercosporiose, esta nas folhas e frutos do cafeeiro. Ambas causam enormes prejuízos resultando em desfolha e queda de frutos. É comum, juntamente com os fungicidas, a adição de outros insumos como adubos foliares, bactericidas e produtos hormonais. Neste sentido, a Arysta apresenta um portfólio com os hormônio Biozyme, o triazol + estrobirulina Envoy, o bactericida Kazumin, além do fertilizante foliar K-Fol e Foltron Plus e dos estimulantes K-Tionic e Rayzal.

O presente trabalho foi instalado no Campo Experimental Izidoro Bronzi, ACA, em Araguari, MG. Utilizou-se a Cultivar Catuaí Vermelho IAC 51, espaçada em 3,7 x 0,7 m, com 11/12 anos de idade, em solo LVA Cerrado, altitude de 830 m e declividade de 3%. Os tratamentos acham-se descritos na Tabela 1. Os mesmos foram delineados em blocos ao acaso, com quatro repetições, em parcelas de 30 plantas, sendo úteis as seis centrais. As aplicações foram realizadas três vezes em dezembro, fevereiro e abril.

Avaliou-se as incidências de ferrugem e cercosporiose nas folhas e frutos do cafeeiro nos meses de dezembro, fevereiro, abril, maio e junho. Também as produtividades de 2014 a 2016. Os dados foram submetidos à ANOVA e quando procedente ao teste de Tukey, ambos à 5% de probabilidade.

### Resultados e conclusões:

As Tabelas 1, 2 e 3 demonstrou de forma significativa o controle da ferrugem e da cercosporiose das folhas e dos frutos em todos os anos de 2014, 2015 e 2016 com os tratamentos em que têm-se os fungicidas. Os produtos K-Tionic associado ao Rayzal e o Foltron Plus, isolados não apresentaram controle satisfatório sendo similares à testemunha. Quando associados com os fungicidas correspondentes às doenças, obtiveram eficácia satisfatória.

**Tabela 1.** Incidência de ferrugem esporulada nos anos de 2014, 2015 e 2016, em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Ferrugem esporulada		
	2014	2015	2016
	%		
T1 – Testemunha	31,6 a	64,0 a	40,2 a
T2 – Biozyme (0,25 L/ha) + Envoy (1,0 L/ha) + Kazumin (1,2 L/ha) + Orthus (0,8 L/ha)	1,5 c	4,0 d	3,7 c
T3 – K-Fol (2,0 L/ha) + Envoy (1,0 L/ha) + Kazumin (1,2 L/ha) + Orthus (0,8 L/ha)	3,0 c	4,2 d	4,0 c
T4 – Foltron Plus (1,0 L/ha)	19,0 b	45,0 c	29,2 b
T5 – K-Tionic (1,0 L/ha) + Raizal (1,0 kg/100L)	36,2 a	54,5 b	40,7 a
T6 – K-Tionic (1,0 L/ha) + Raizal (1,0 kg/100L) + Foltron Plus (1,0 L/ha) + Biozyme (0,25 L/ha) + Envoy (1,0 L/ha) + K-Fol (2,0 L/ha) + Kazumin (1,2 L/ha) + Orthus (0,8 L/ha)	2,0 c	2,5 d	2,7 c
T7 – Padrão BASF	1,7 c	3,2 d	1,2 c
CV (%)	21,13	14,85	17,57

\*Médias seguidas das mesmas letras minúsculas, nas colunas, não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

**Tabela 2.** Incidência de cercosporiose nas folhas nos anos de 2014, 2015 e 2016, em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Cercosporiose nas folhas		
	2014	2015	2016
	%		

T1 – Testemunha	48,3 a	65,0 a	59,2 a
T2 – Biozyme (0,25 L/ha) + Envoy (1,0 L/ha) + Kazumin (1,2 L/ha) + Orthus (0,8 L/ha)	28,0 c	29,2 c	16,5 cd
T3 – K-Fol (2,0 L/ha) + Envoy (1,0 L/ha) + Kazumin (1,2 L/ha) + Orthus (0,8 L/ha)	25,4 cd	26,0 cd	23,5 c
T4 – Foltron Plus (1,0 L/ha)	52,0 b	41,0 b	43,7 b
T5 – K-Tionic (1,0 L/ha) + Raizal (1,0 kg/100L)	49,0 ab	56,0 a	51,7 ab
T6 – K-Tionic (1,0 L/ha) + Raizal (1,0 kg/100L) + Foltron Plus (1,0 L/ha) + Biozyme (0,25 L/ha) + Envoy (1,0 L/ha) + K-Fol (2,0 L/ha) + Kazumin (1,2 L/ha) + Orthus (0,8 L/ha)	18,3 d	18,2 d	14,0 d
T7 – Padrão BASF	14,9 d	16,2 d	8,5 d
CV (%)	10,87	12,93	12,87

\*Médias seguidas das mesmas letras minúsculas, nas colunas, não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

**Tabela 3.** Incidência de cercosporiose nos frutos nos anos de 2014, 2015 e 2016, em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Cercosporiose nos frutos		
	2014	2015	2016
	%		
T1 – Testemunha	12,6 a	21,0 a	19,2 a
T2 – Biozyme (0,25 L/ha) + Envoy (1,0 L/ha) + Kazumin (1,2 L/ha) + Orthus (0,8 L/ha)	1,0 c	3,0 c	5,5 c
T3 – K-Fol (2,0 L/ha) + Envoy (1,0 L/ha) + Kazumin (1,2 L/ha) + Orthus (0,8 L/ha)	0,5 c	3,5 c	6,0 c
T4 – Foltron Plus (1,0 L/ha)	10,6 b	16,2 b	15,7 ab
T5 – K-Tionic (1,0 L/ha) + Raizal (1,0 kg/100L)	7,9 b	15,5 b	18,7 a
T6 – K-Tionic (1,0 L/ha) + Raizal (1,0 kg/100L) + Foltron Plus (1,0 L/ha) + Biozyme (0,25 L/ha) + Envoy (1,0 L/ha) + K-Fol (2,0 L/ha) + Kazumin (1,2 L/ha) + Orthus (0,8 L/ha)	3,1 c	2,0 c	5,2 c
T7 – Padrão BASF	3,0 c	2,0 c	4,0 c
CV (%)	15,71	19,72	18,15

\*Médias seguidas das mesmas letras minúsculas, nas colunas, não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

Na Tabela 4 têm-se as produtividades dos tratamentos significativamente superiores a testemunha, sendo as maiores referentes ao padrão utilizado (T7) e o tratamento Arysta completo (T6) com fungicida (Envoy), bactericida (Kazumin), hormônio Biozyme, os produtos de solo (K-Tionic + Raizal) e o foliar Foltron Plus. Estes últimos promoveram acréscimos de produtividade quando comparados aos demais tratamento Arysta, na ausência parcial ou total.

**Tabela 4.** Produtividade do cafeeiro em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Produtividade			
	Sacas de café ben. ha <sup>-1</sup>			
	2014	2015	2016	Média
T1 – Testemunha	28,9 c	7,0 d	26,4 c	20,8 c
T2 – Biozyme (0,25 L/ha) + Envoy (1,0 L/ha) + Kazumin (1,2 L/ha) + Orthus (0,8 L/ha)	46,7 ab	23,1 ab	58,6 ab	42,8 ab
T3 – K-Fol (2,0 L/ha) + Envoy (1,0 L/ha) + Kazumin (1,2 L/ha) + Orthus (0,8 L/ha)	53,8 ab	18,6 bc	57,3 b	43,2 ab
T4 – Foltron Plus (1,0 L/ha)	46,3 ab	12,0 cd	31,5 c	29,9 b
T5 – K-Tionic (1,0 L/ha) + Raizal (1,0 kg/100L)	43,8 bc	13,4 cd	29,3 c	28,8 bc
T6 – K-Tionic (1,0 L/ha) + Raizal (1,0 kg/100L) + Foltron Plus (1,0 L/ha) + Biozyme (0,25 L/ha) + Envoy (1,0 L/ha) + K-Fol (2,0 L/ha) + Kazumin (1,2 L/ha) + Orthus (0,8 L/ha)	60,5	25,7 ab	67,9 a	51,4 a
T7 – Padrão BASF	56,0 ab	28,2 a	65,7 ab	50,0 a
CV (%)	14,13	19,22	9,2	17,76

\*Médias seguidas das mesmas letras minúsculas, nas colunas, não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

Pode-se concluir que:

1 – O tratamento fitossanitário Arysta é indicado para o controle das doenças do cafeeiro, com destaque na produtividade.