

## APLICAÇÕES DE GLUCONA DE COBRE (Cu 6,8% + Ácido Glucônico 5%) NA SUBSTITUIÇÃO DE OUTRAS FONTES DE COBRE EM PROGRAMAS FITOSSANITÁRIOS PARA CONTROLE DA FERRUGEM E CERCOSPORIOSE DO CAFEIEIRO.

SANTINATO, R. Pesquisador/Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda, Campinas, SP.; MARTINS, J.R. Gerente Comercial da Wiser.; SILVA, R.O, Gerente Campo Experimental da ACA, Araguari, MG.; SANTINATO, F. Doutorando UNESP, Jaboticabal, SP.; ECKHARDT, C.F. Gerente de Pesquisa Santinato & Santinato Cafés, Rio Paranaíba, MG.

Nos programas fitossanitários, para controle da ferrugem e cercosporiose do cafeeiro, inclui-se uma fonte de cobre com ação dupla, fungica auxiliar no controle de doenças e fonte de cobre nutricional. Com o lançamento do glucona de cobre no mercado, com propriedades nutricionais e auxiliares no controle de doenças do cafeeiro, instalou-se o presente estudo objetivando avaliá-lo em relação às fontes de Cu tradicionais, como Kocide, Tutor e Supera, em associação com os fungicidas Opera, Aproach Prima e Priori Xtra. O experimento foi instalado em Araguari-MG, em lavoura de café, da Cultivar Catuaí Amarelo 62, espaçada em 3,7 e 0,7 m, 12/13 anos de idade, solo LVA, 820 m de altitude e declividade de 3%. Os tratamentos estudados estão colocados na Tabela 1. Eles foram delineados em blocos ao acaso, com quatro repetições, em parcelas de 30 plantas, sendo úteis as seis centrais. Avaliou-se a incidência de ferrugem e cercosporiose de fevereiro a julho. As aplicações dos fungicidas foram realizadas em 3 vezes por ciclo, em dezembro, fevereiro e abril de 2014/15 e 2015/16. Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA e quando procedentes ao teste de Tukey, ambos à 5% de probabilidade.

### Resultados e conclusões:

A ferrugem elevou-se de forma significativa ao longo dos meses chegando à incidência prejudicial ao cafeeiro no último mês avaliado, em julho de 2015 e em 2016, pelas condições climáticas adversas, a mesma ocorreu com baixa incidência. Na média observa-se que o glucona de cobre (0,75 e 1,0 L/ha) é superior às respectivas fontes Tutor, Kocide ou Supera, resultados obtidos para o segundo ano de condução, notadamente de forma significativa com os fungicidas Aproach Prima e Priori Xtra. Para a cercosporiose as mesmas observações são válidas para todos os fungicidas na incidência foliar. Contudo, na cercosporiose dos frutos os efeitos foram menores para os fungicidas Aproach Prima e Priori Xtra. Quanto à produção, na média, as maiores produtividades ocorreram com a presença do glucona de cobre substituindo os respectivos cobres (Tutor, Kocide e Supera), sem diferenças de doses dos mesmos, reflexo da segunda produção.

**Tabela 1.** Incidência de ferrugem e cercosporiose e produtividade dos cafeeiros nas safras de 2015 e 2016.

Tratamentos	Ferrugem (% fls infectadas)		Cercosporiose (%)				Produção S.Benef/ha		
	jul/15	jul/16	Folhas		Frutos		2015	2016	Média
			mai/15	mai/16	mai/15	mai/16			
1 – Testemunha	41,25 a	25,50 a	20,00 a	32,70 a	14,20 a	17,75 a	30,40 a	21,90 e	26,20
2 – Opera (1,0 L) + Tutor (1 kg)	2,75 b	4,00 c	2,00 b	9,00 cd	2,75 b	3,00 cd	27,50 a	52,20 cd	39,80
3 – Opera (1,0 L) + Glucona (0,75 L)	1,25 b	2,75 c	1,00 b	5,75 e	1,00 b	2,75 d	33,00 a	51,50 cd	42,30
4 – Opera (1,0 L) + Tutor (1,0 L)	1,75 b	3,25 c	1,75 b	5,50 e	1,75 b	4,00 bcd	38,40 a	67,60 abc	53,00
5 – Apr.oach Pr.a (0,5) + Kocide (1,5 kg)	3,50 b	5,75 bc	3,50 b	10,75 bc	3,50 b	6,00 bc	28,80 a	50,20 cd	39,50
6 – Apr. Prima (0,5) + Glucona (0,75 L)	3,25 b	3,50 c	4,00 b	5,75 e	4,00 b	5,25 bcd	26,90 a	79,80 a	53,40
7 – Aproach Pr. (0,5) + Glucona (1,0 L)	3,00 b	3,25 c	2,75 b	7,50 cde	2,75 b	3,25 cd	39,90 a	71,50 ab	55,70
8 – Priori Xtra (0,6) + Supera (2,0 L)	3,25 b	7,50 b	3,75 b	12,50 b	3,75 b	7,00 b	24,30 a	54,40 bcd	39,60
9 – Priori Xtra (0,6) + Glucona (0,75 L)	3,50 b	2,75 c	4,25 b	6,75 e	4,25 b	3,75 cd	35,50 a	66,30 ab	50,90
10 – Priori Xtra (0,6) + Glucona (1,0 L)	3,25 b	2,50 c	5,00 b	7,50 cde	5,00 b	5,50 bcd	34,00 a	60,50 bcd	47,30
CV%	15,92	24,17	36,50	13,65	36,50	22,25	24,17	12,87	23,52

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

### Conclusões:

- 1º ) Todos os tratamentos foram eficientes no controle da ferrugem e cercosporiose dos frutos e folhas do cafeeiro.
- 2º ) O glucona de cobre a 0,75 L/ha pode substituir, com vantagens, os fungicidas cúpricos Kocide, Supera e Tutor na associação com os fungicidas Opera, Aproach Prima e Priori Xtra.
- 3º ) Os efeitos benéficos do glucona de cobre se acentuam na 2ª produção.