

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

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.

Nos programas fitossanitários para controle da ferrugem e cercosporiose do cafeeiro inclui-se uma fonte de cobre com ação dupla, fúngica 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 à 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 lavoura de café da Cultivar Catuaí Amarelo 82, espaçada em 3,7 c 0,7 m, 12/13 anos de idade, solo LVA, 820 m de altitude e declividade de 3%. Os tratamentos estudados foram expressos na Tabela 1. Os mesmos 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 à julho. As aplicações dos fungicidas foram realizadas em dezembro, fevereiro e abril de 2015. Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA e quando procedente 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. No ano de 2015 a ferrugem, que comumente começa a ocorrer em dezembro, atrasou o seu início, de forma que as incidências nas avaliações iniciais foram baixas. Não houve diferença entre os tratamentos fitossanitários estudados. Dessa forma, o glucona de cobre, em sua menor dose pode substituir os padrões cúpricos existentes no mercado (Tabela 1).

Tabela 1. Incidência de ferrugem, ao longo do ano de 2015, em função dos tratamentos.

Tratamentos	Incidência de ferrugem esporulada (%)				
	Fevereiro	Abril	Maio	Junho	Julho
T1 – Testemunha	1,5 a	11,25 a	17,0 a	28,25 a	41,25 a
T2 – 3 x Opera (1,0 L) + Tutor (1 kg)	0,0 b	0,0 b	0,75 b	1,75 b	2,75 b
T3 – 3 x Opera (1,0 L) + Glucona (0,75 L)	0,0 b	0,0 b	0,0 b	1,0 b	1,25 b
T4 – 3 x Opera (1,0 L) + Tutor (1,0 L)	0,0 b	0,0 b	0,25 b	1,5 b	1,75 b
T5 – 3 x Aproach Prima (0,5) + Kocide (1,5 kg)	0,0 b	0,75 b	0,5 b	2,5 b	3,5 b
T6 – 3 x Aproach Prima (0,5) + Glucona (0,75 L)	0,0 b	0,75 b	0,5 b	3,0 b	3,25 b
T7 – 3 x Aproach Prima (0,5) + Glucona (1,0 L)	0,0 b	0,0 b	0,5 b	2,75 b	3,0 b
T8 – 3 x Priori Xtra (0,6) + Supera (2,0 L)	0,0 b	0,75 b	0,5 b	3,0 b	3,25 b
T9 – 3 x Priori Xtra (0,6) + Glucona (0,75 L)	0,0 b	0,5 b	1,0 b	4,25 b	2,58 b
T10 – 3 x Priori Xtra (0,6) + Glucona (1,0 L)	0,0 b	0,75 b	0,75 b	1,75 b	3,25 b
CV (%)	127,6	73,27	70,9	68,8	55,92

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

As mesmas observações quanto a viabilidade de substituição dos cúpricos convencionais pelo glucona de cobre podem ser feitas para as avaliações de cercosporiose (Tabela 2).

Tabela 2. Incidência de cercosporiose, ao longo do ano de 2015, em função dos tratamentos.

Tratamentos	Incidência de ferrugem esporulada (%)				
	Fevereiro	Abril	Maio	Junho	Julho
T1 – Testemunha	9,0 a	14,2 a	20,0 a	28,75 a	41,75 a
T2 – 3 x Opera (1,0 L) + Tutor (1 kg)	4,25 bcd	2,75 bc	2,0 b	2,75 b	4,25 b
T3 – 3 x Opera (1,0 L) + Glucona (0,75 L)	2,5 cd	2,0 bc	1,0 b	2,0 b	4,75 b
T4 – 3 x Opera (1,0 L) + Tutor (1,0 L)	1,5 d	2,0 bc	1,75 b	2,75 b	4,0 b
T5 – 3 x Aproach Prima (0,5) + Kocide (1,5 kg)	6,0 ab	4,75 b	3,5 b	5,25 b	6,5 b
T6 – 3 x Aproach Prima (0,5) + Glucona (0,75 L)	3,0 bcd	3,25 bc	4,0 b	5,5 b	8,0 b
T7 – 3 x Aproach Prima (0,5) + Glucona (1,0 L)	5,75 b	0,75 c	2,75 b	4,5 b	7,0 b
T8 – 3 x Priori Xtra (0,6) + Supera (2,0 L)	4,25 bcd	2,5 bc	3,75 b	5,5 b	8,0 b
T9 – 3 x Priori Xtra (0,6) + Glucona (0,75 L)	2,25 d	2,5 bc	4,25 b	6,0 b	8,5 b
T10 – 3 x Priori Xtra (0,6) + Glucona (1,0 L)	4,0 bca	1,0 c	5,0 b	7,5 b	10,0 b
CV (%)	31,97	40,86	36,5	36,33	31,29

*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 Gluconato de cobre pode substituir os fungicidas cúpricos existentes no mercado, com controle de ferrugem e cercosporiose coadjuvante adequado.