

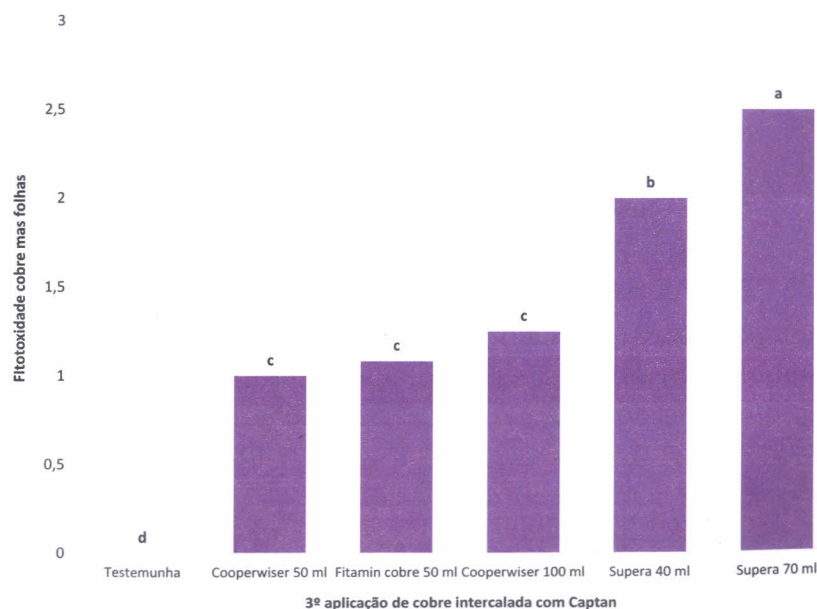
MANEJO DA MANCHA FOLIAR DE GLOMERELLA EM MACIEIRA SEM USO DE MANCOZEBE NOS CICLOS 2021/2022 E 2023/2024

O objetivo do presente estudo foi validar um programa de manejo da mancha foliar de *Glomerella* (MFG) sem uso do mancozebe. O experimento foi realizado na estação experimental de São Joaquim - Epagri nos ciclos 2021/2022 e 2023/2024 em um pomar de macieira da cultivar Gala (copa) enxertada sobre o porta-enxerto Marubakaido com filtro M9 implantado em 2018. A partir de dezembro a cada duas semanas foram testados os seguintes programas (P) com doses para 100 L: P1 – somente água (testemunha); P2 – Supera 40 ml; P3 – Supera 70 ml; P4 – Cooperwiser 50 ml; P5 – Cooperwiser 100 ml; P6 – Fitamin Cobre 50 ml; P7 – (Calda Sulfertilizante, 2%). Entre uma pulverização e outra dos programas citados anteriormente foram realizadas pulverizações de Captan (250 ml/100 L). No total foram realizados 8 pulverizações dos programas (P1 a P7) e 8 de Captan. A infecção por *Colletotrichum* spp. em campo foi somente do inóculo natural da área. Foi determinado a incidência e severidade da MFG numa amostra de 10 folhas/ramo em 10 ramos terminais. Determinou-se o grau de desfolha através de notas: 3 - intensa desfolha $\geq 70\%$; 2 - forte desfolha entre 70 e 40%; 1 - fraca desfolha entre 40 e 10%; 0 - muito fraca < 10 ou sem desfolha. A fitotoxicidade também foi determinada: 0= sem dano; 1= bronzeamento da face inferior das folhas; 2= 'pin point' nas folhas; 3= lesão necróticas nas folhas/desfolha e 4: lesão necróticas nos frutos principalmente nas lenticelas. Por último foram coletados 50 folhas/planta, em seguida enxaguadas com 60 ml de água em laboratório para determinação do número de conídios. No ciclo 2021/2022 em Dezembro, Janeiro e Fevereiro a precipitação acumulada nestes meses foi de 51,4 (6 períodos chuvosos (PC) ≥ 3 mm); 193,0 (9 PC) e 131,0 (7 PC) mm, respectivamente. No ciclo 2021/2022, não foi observado diferença estatística para incidência da MFG entre os tratamentos, devido à baixa incidência de doença (Dados não mostrados) na área. No

Araujo et al. (2024).

Conclusões: Os programas P2, P3 e P7 foram os que apresentaram os melhores índices de controle do progresso da MFG e redução de esporos, embora não reduziram totalmente a epidemia da doença. Além disso, a forte fitotoxicidade detectada no ciclo 2021/2022 preocupa e deve ser mais investigada, pois os dados do presente estudo indicam que em ciclos produtivos menos chuvosos a persistência do cobre sobre os tecidos da macieira pode ocorrer por maior intervalo de tempo agravando os sintomas fitotoxicidade.

Agradecimentos: Leonardo Araujo agradece ao CNPq pela bolsa de produtividade e a Fapesc pelo suporte financeiro. Os autores agradecem aos técnicos da Epagri Iran S. Oliveira e Arthur O. Souza pelo suporte técnico



entanto, foram observados fortes reações de fitotoxidade em folhas, já na terceira aplicação de fontes de cobre em todos os tratamentos testados, embora sem causar desfolha precoce das plantas tratadas. (Fig. 1). No ciclo 2023/2024 que foi registrado um forte fenômeno de El Niño no sul do país em Dezembro, Janeiro e Fevereiro a precipitação acumulada nestes meses foi de 135,8 (12 períodos chuvosos (PC) ≥ 3 mm); 182,4 (13 PC) e 142,0 (11 PC) mm, respectivamente. No momento da colheita (07/03/24) a incidência da MFG em folhas foi de 89,0; 12,3; 2,3; 20,3; 21,0; 15,3 e 14,0%, respectivamente para P1, P2, P3, P4, P5, P6 e P7 (Fig. 2A). No final do experimento (28/03/24) a severidade da MFG em folhas foi de 10,2; 2,1; 1,6; 3,2; 6,0; 5,2 e 5,3%, respectivamente para P1, P2, P3, P4, P5, P6 e P7 (Fig. 2A). Nas folhas tratadas com os P1, P2, P3, P4, P5, P6 e P7 o número de conídios/ml de *Colletotrichum* spp. foi de respectivamente 3.250; 2.000; 2.000; 4.750; 4.250; 4.000 e 1.250 (Fig. 2B). As notas de desfolhas foram de 2,6; 1,5; 1,5; 1,8; 1,4; 1,8 e 1,2, respectivamente para P1, P2, P3, P4, P5, P6 e P7 (Dados não mostrados). As notas de fitotoxidade nas folhas foram de 0; 1,5; 2; 1,5; 1,5; 1,4 e 0,5 respectivamente para P1, P2, P3, P4, P5, P6 e P7 (Fig 2C). Não foi observado reação de fitotoxidade sobre os frutos (Dados não mostrados). Para mais detalhes sobre o trabalho consulte



Figura 1 - Notas de fitotoxidade de cobre em folhas de macieira do cultivar Gala.

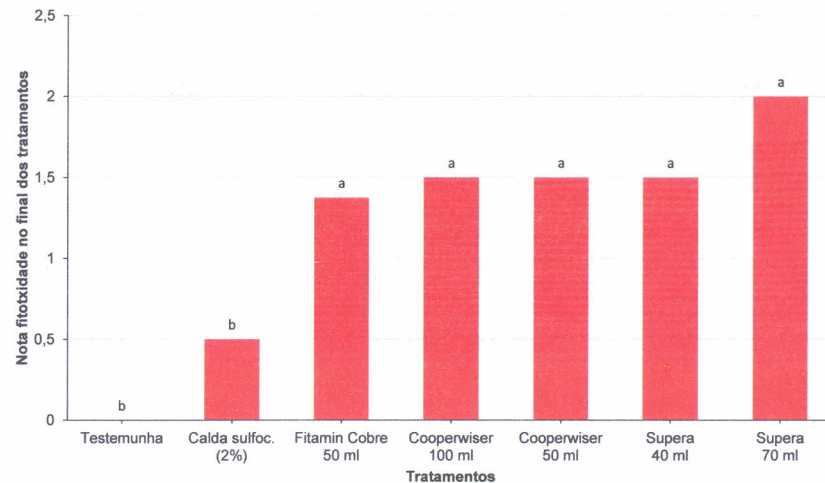
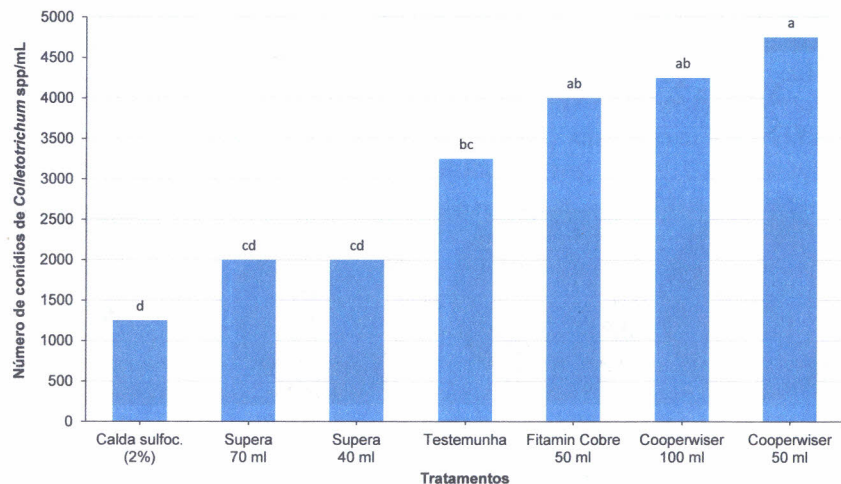
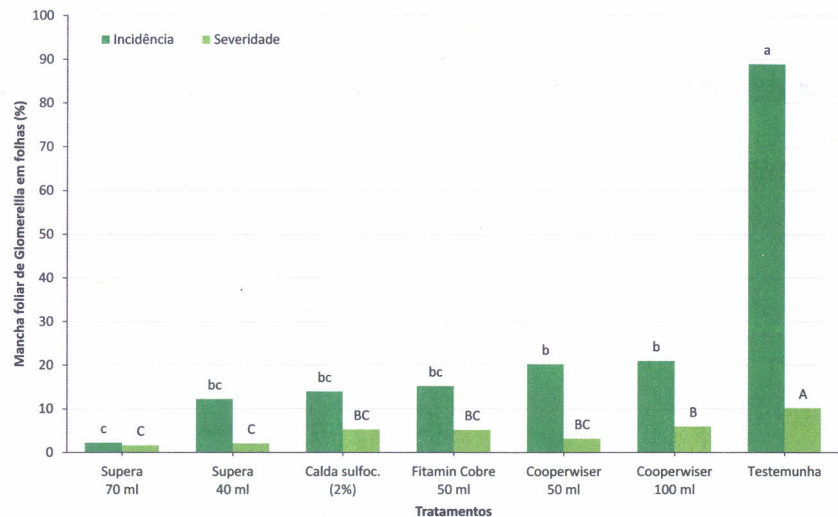


Figura 2 – Efeito de tratamentos a base de cobre sobre a incidência e severidade da mancha foliar de Glomerella (A), número de conídios de Colletotrichum spp. (B) e fitotoxidade (C) em folhas de macieira do cultivar Gala.

Referências:

Araujo, L.; Pinto, F. A. M. F.; Miqueloto, T.; Alves, S. A. M.; Ogoshi, C. MANEJO DA MANCHA FOLIAR DE GLOMERELLA EM MACIEIRA SEM USO DE MANCOZEBE. In: ENCONTRO NACIONAL DE FRUTICULTURA DE CLIMA TEMPERADO, 18, 2024, Fraiburgo, Sc. Resumos... Caçador, SC: Epagri, 2024. p. 63. ISBN 978-65-6069-006-6. https://www.researchgate.net/publication/385206868_Anais_Resumos_Enfrute_Semco

Leonardo Araujo¹, Felipe Augusto Moretti Ferreira Pinto¹, Tiago Miqueloto¹, Silvio André Meirelles Alves², Cláudio Ogoshi³

¹Estação Experimental de São Joaquim (EESJ) – Epagri; ²Estação Experimental de Fruticultura de Clima Temperado - Embrapa Uva e Vinho; ³Estação Experimental de Caçador – Epagri. Email: leonardoaraujo@epagri.sc.gov.br.