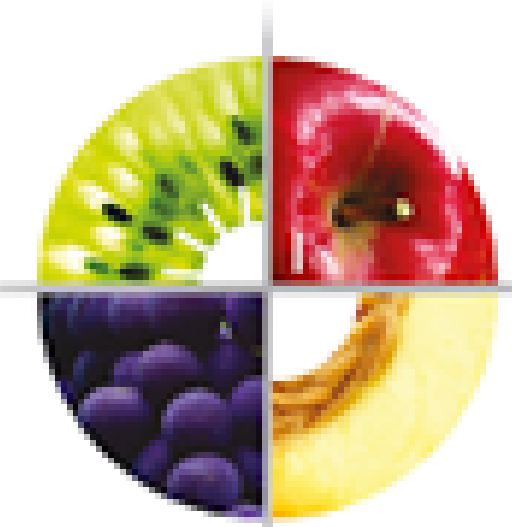




XIX ENFRUTE
ENCONTRO NACIONAL
SOBRE FRUTICULTURA
DE CLIMA TEMPERADO

28.29.30 JULHO 2026 PARQUE DA MAÇÃ - FRAIBURGO/SC



3º SEMINÁRIO
CATARINENSE DE OLERICULTURA

III SEMCO

Proterra
engenharia agrônoma Ltda.

unopar

ASSOCIAÇÃO DO ADJUVANTE NANOPRO® A FUNGICIDAS AUMENTA O CONTROLE DE *Colletotrichum chrysophilum* EM FOLHAS DE MACIEIRAS ‘GALA’ INOCULADAS

Lucas Chaves de Melo; PROTERRA/UNOPAR ANHAGUERA Universidade; Alessandro Daher Filho; PROTERRA/UCS; Gabriel Cleberson Oliveira de Oliveira; UNOPAR ANHAGUERA; Rosa Maria Valdebenito Sanhueza; PROTERRA; Vinícius Adão Bartnicki; IFRS.

INTRODUÇÃO

A mancha foliar de Glomerella (MFG) é causada no Brasil principalmente por *Colletotrichum chrysophilum*, espécie do complexo de *C. gloeosporioides*. Atualmente essa doença é a mais prejudicial à produção nacional de maçãs pela dificuldade no seu controle. Estudos mostram que o adjuvante NanoPro® aumenta a eficiência de produtos sistêmicos. Ele possui na sua formulação dióxido de silício, sendo uma das características deste produto estimular a absorção, aumentando do efeito dos produtos nos quais são associados.

OBJETIVO

Verificar a eficácia de uso curativo de fungicidas associados ou não ao adjuvante NanoPro® no controle de *Colletotrichum chrysophilum*, agente causal da mancha foliar de Glomerella e detectar sinais de fitotoxicidade em folhas novas de mudas de macieiras cv Gala.

METODOLOGIA

O ensaio foi conduzido com mudas de macieira cv. Gala cultivadas em vasos de 5 L e inoculadas com *Colletotrichum chrysophilum*. Os tratamentos consistiram na aplicação curativa das doses de registro dos fungicidas Mythos® e Miravis®, associados ou não ao NanoPro® 300mL.100L⁻¹, realizados 48, 60 e 72 horas após a inoculação. As plantas permaneceram em casa de vegetação sob temperatura e umidade controladas. A doença foi avaliada por meio da incidência, da Área Abaixo da Curva de Progresso da Doença (AACPD) e da severidade. O delineamento foi inteiramente casualizado, com três repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância e comparação de médias.



Figura. Folhas de uma planta testemunha após 7 dias da inoculação.

RESULTADOS

O progresso da doença não foi afetado pela associação de Miravis ao NanoPro, enquanto que a associação dele ao Mythos aumentou a eficiência de controle da pulverização 60h após a inoculação de 30% para 61%. Na incidência, se observou que com exceção do Miravis usado 72h após a inoculação, todos os tratamentos reduziram essa variável. O Miravis associado ao NanoPro causou maior redução da incidência de MFG quando comparado ao fungicida sozinho. Para a severidade, a associação de NanoPro ao Mythos aumentou a eficiência de controle de 8,3% para 29,2% na pulverização 60h após a inoculação.

Tabela. Efeito de NanoPro® associado a fungicidas no controle da mancha foliar de Glomerella.

Tratamento; Dose/100L	Incubação	Progresso AACPD	Incidência (%)	Severidade (%)
1. Testemunha	-	1068 a	89.0 a	2.4 a
2. Mythos 100mL	48h	460 c	70.9 b	1.9 b
3. Mythos	60h	740 b	74.2 b	2.2 a
4. Mythos	72h	750 b	68.2 b	2.1 a
5. Miravis 10mL	48h	468 c	64.3 b	1.8 b
6. Miravis	60h	786 b	71.9 b	1.7 b
7. Miravis	72h	750 b	82.3 a	2.0 a
8. Mythos + NanoPro	48h	480 c	67.5 b	1.6 b
9. Mythos + NanoPro	60h	420 c	67.9 b	1.7 b
10. Mythos + NanoPro	72h	796 b	75.2 b	2.0 a
11. Miravis + NanoPro	48h	560 c	57.2 c	1.7 b
12. Miravis + NanoPro	60h	822 b	65.6 b	2.1 a
13. Miravis + NanoPro	72h	832 b	72.7 b	2.2 a

¹30 mL.100L⁻¹. Dados não seguidos da mesma letra na coluna diferem entre si pelo teste Scott-Knott (P<0,05).

CONCLUSÃO

A associação do NanoPro® aos fungicidas apresenta potencial para aumentar a eficiência do controle curativo da mancha foliar de Glomerella, com destaque para o Mythos®. O NanoPro® na dose de 300mL.100L⁻¹ não causa fitotoxicidade e demonstra potencial para integrar o manejo da doença.

PROMOÇÃO



APORO



www.enfrute.com