

“MINERAL PARTÍCULA FILME DE PROTEÇÃO CONTRA INSOLAÇÃO” Surround®WP ATUANDO NA PROTEÇÃO DO CAFEIEIRO CONTRA CERCOSPORIOSE E BICHO MINEIRO

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador e Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP; SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Msc. Doutorando Agronomia UNESP Jaboticabal, SP.; SILVA, R.O. Técnico Agrícola, Gerente do Campo Experimental Izidoro Bronzi, ACA, Araguari, MG.; ECKHARDT, C.F. Engenheiro Agrônomo, Mestrando Agronomia UFV Rio Paranaíba, MG.; RODA, N.de M. Engenheiro Agrônomo, Doutor em Business Administration, Campinas-MG.

Introdução e justificativa:

O produto Surround®WP desenvolvido e fabricado atualmente nos Estados Unidos da América é um composto a base de caulim calcinado, purificado, isento de metais pesados e formulado. O produto tem apresentado resultados positivos na redução da evapotranspiração das folhas e proteção das mesmas à queimaduras e escaldaduras. Por outro lado o produto Surround®WP, tem apresentado indícios na supressão de algumas pragas e doenças. Diante disto, no momento de testar seu efeito como protetor solar, avaliou-se adicionalmente o desempenho no auxílio do controle preventivo da cercosporiose e bicho mineiro.

O presente trabalho foi realizado no Município de Araguari, MG, no Campo Experimental Izidor Bronzi, pertencente à Associação dos Cafeicultores de Araguari, MG, ACA, e vinculado ao MAPA/Procafé. Instalou-se o experimento em lavoura de café da Cultivar Catuaí Vermelho IAC 144, com 5/6 anos de idade, irrigado por gotejamento, plantado em área demonstrativa em 16 direcionamentos de plantios (Figura 1).

Nesta área instalou-se o experimento contendo três tratamentos: Testemunha (T1); Açúcar na concentração de 5% do volume de calda (T2) e Surround®WP aplicado na concentração de 5% do volume de calda (T3). Os três tratamentos tiveram cada alinhamento como uma repetição (16 repetições) e foram delineados inteiramente casualizados. As parcelas foram compostas por seis plantas, sendo avaliadas as quatro centrais. Foram realizadas pulverizações mensais desde janeiro de 2016, avaliando os tratamentos em maio de 2016. Avaliou-se a incidência de cercosporiose coletando 250 ml de frutos de cada parcela e contabilizando a presença de frutos infectados. Também avaliou-se a infestação de bicho mineiro, coletando-se 50 folhas de cada parcela e contabilizando as folhas minadas e folhas minadas com presença de larvas vivas. De posse dos dados obteve-se as porcentagens de infecção de cercosporiose e infestação de bicho mineiro. Os dados foram submetidos à ANOVA e quando procedente ao teste de Tukey, ambos à 5% de probabilidade.

Resultados e discussão:

A aplicação tanto de açúcar quanto de Surround®WP promoveram efeito de proteção preventiva no controle da cercosporiose, com eficácias de 16,25 e 30,0% respectivamente. Isso ocorreu devido a ambos serem produtos utilizados para redução da escaldadura no cafeeiro, previamente constatado através de outros trabalhos. Ao reduzir a presença da escaldadura, observa-se a redução a incidência da cercosporiose também nos frutos. Dessa forma, os dois produtos mostram-se interessantes para serem adotados ~~utilizados~~ no manejo da cultura do cafeeiro visando reduzir a “alta pressão” desta doença (Tabela 1).

Tabela 1. Incidência de cercosporiose nos frutos e eficácia em função dos tratamentos estudados.

| Tratamentos | Incidência de cercosporiose nos frutos (% de frutos infectados) | Eficácia (Ef%) |
|----------------|---|----------------|
| Testemunha | 20,0 a | - |
| Açúcar 5% | 16,75 ab | 16,25 |
| Surround®WP 5% | 14,0 b | 30,0 |
| CV (%) | 26,57 | - |

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

Com relação ao bicho mineiro, como já se esperava, a aplicação de açúcar não resultou em nenhum efeito no seu controle. A aplicação de Surround®WP, embora sem diferença significativa em relação a testemunha, apresentou tendência na redução da praga. Isso pois a camada do produto adicionada sobre as folhas promove irritabilidade no inseto e provável dificuldade de ovopositar, como constatado em outras culturas como no melão (Tabela 2).

Tabela 2. Infestação de bicho mineiro (folhas minadas) nos frutos em função dos tratamentos estudados.

| Tratamentos | Infestação de bicho mineiro (% folhas minadas) | Eficácia (Ef%) |
|----------------|--|----------------|
| Testemunha | 17,62 a | - |
| Açúcar 5% | 19,38 a | - 10,0 |
| Surround®WP 5% | 14,88 a | 15,5 |
| CV (%) | 31,41 | - |

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

A tendência de superioridade do tratamento com Surround®WP em relação à testemunha pôde ser observada no parâmetro folhas minadas com presença de larvas vivas. Os dados comprovaram a redução na infestação da praga, oferecendo um benefício adicional, além da proteção. Claramente os altos índices da “pressão” da praga neste experimento estavam abaixo do que se observa comumente mas pôde-se verificar o efeito do produto Surround®WP como auxiliar protetivo (Tabela 3).

Tabela 3. Infestação de bicho mineiro (folhas minadas com presença de larvas vivas) nos frutos em função dos tratamentos estudados.

| Tratamentos | Infestação de bicho mineiro (% folhas minadas com larvas vivas) | Ef (%) |
|----------------|---|--------|
| Testemunha | 3,12 a | - |
| Açúcar 5% | 4,62 a | - 48,1 |
| Surround®WP 5% | 0,5 b | 83,9 |
| CV (%) | 103,07 | |

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



Figura 1. Detalhe da aplicação, cobertura total com volume de calda de 500 L/ha



Figura 2. Detalhamento da cobertura do produto nos frutos

Conclusões e percepções do produto:

- 1 – O Surround®WP não é tóxico, é de fácil manuseio, e mostrou-se facilmente miscível em água, além de ser compatível com outros agroquímicos e fertilizantes foliares, proporcionando boa cobertura da área foliar quando aplicado em volumes de no mínimo 500 L/ha
- 2 – A eficiência do produto Surround®WP depende da área de cobertura, ou seja, importante é fazer a primeira aplicação com volume de água igual ou acima de 500l/ha.
- 3 – É necessário utilizar o pulverizador com o agitador constantemente ligado para garantir homogeneidade da calda.
- 4 – O produto Surround®WP dissolve facilmente na calda, mas requer pré-mistura antes de adicionar ao tanque de pulverização.
- 5 – O produto Surround®WP apresenta ação protetiva importante na supressão da presença de cercosporiose, porém novos testes serão desenvolvidos para confirmação desse resultado.
- 6 – O produto Surround®WP apresenta ação protetiva importante na supressão da presença do bicho mineiro
- 7 – Deve-se testar o produto Surround®WP isoladamente e em associação com inseticidas específicos, em área infestada de bicho mineiro para a sua validação e confirmação desse benefício adicional.