

EFEITO DA APLICAÇÃO DE PHYTOGARD Mn, STIMULATE E HOLD NO CONTROLE DE DOENÇAS E NA PRODUTIVIDADE DE CAFÉ ARÁBICA

C.A.Krohling - Engº Agrº Autônomo - cesar.kro@hotmail.com, J.B.Matiello - Engº Agrº MAPA/PROCAFÉ - jb.matiello@yahoo.com.br e F.B. Bento- Engº Agrº - STOLLER - fernandabento@stoller.com.br

A cultura cafeeira é afetada por estresses causados por carências nutricionais e por ataques de doenças. Algumas tecnologias mais novas preconizam o uso de bio-estimulantes e indutores de resistência para reduzir esses problemas, visando, assim, melhorar o crescimento e a produtividade do cafeeiro.

A utilização de bioregulador, como o Stimulate proporciona efeito positivo na fotossíntese líquida em plantas sob efeito de estresse, pois contém uma combinação de reguladores vegetais que agem no equilíbrio fisiológico e hormonal da plantas.

Já o Phytogard Mn é um fertilizante foliar com 30% de P₂O₅, na forma de fosfito, e 9% de manganês. Em trabalhos realizados na cultura da soja, quando o Phytogard Mn estava associado ao fungicida (piraclostrobina + epoxiconazol) aumentou significativamente a eficácia do fungicida no controle da ferrugem asiática. Além de efeito nutricional ele induz a produção de fito-alexinas pela planta. O Hold, também é um produto para reduzir o etileno, hormônio que causa o estresse.

No período de pré e pós-florada é comum ocorrer perdas acentuadas causadas por aspectos climáticos, nutricionais e/ou por doenças. Assim, o objetivo do ensaio foi avaliar o efeito da pulverização de Phytogard Mn, Stimulate e Hold, associado ao fungicida Cantus, sobre o controle da mancha de Phoma, na produtividade e parâmetros de qualidade do cafeeiro. Além disso, os tratamentos 9 e 10 tiveram como objetivo avaliar o Stimulate em diferentes modalidades de uso, buscando entender novos potenciais de uso desta tecnologia para o cafeeiro.

O trabalho foi conduzido no Sítio Santa Maria, em Santa Maria de Marechal, Marechal Floriano, ES a 710 metros de altitude em uma lavoura de café Catuaí Amarelo IAC – 62, com 5 anos de idade, espaçamento 2,5 x 1,0 m. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com 10 tratamentos, 4 repetições de 10 plantas por parcela. Os tratamentos, doses dos produtos e épocas de aplicação estão discriminados na tabela 1.

Tabela 1. Tratamentos, doses e épocas de aplicação de fungicida, Phytogard Mn e Hold na folha e Stimulate na folha e no solo em Catuaí Amarelo IAC-39 em Marechal Floriano, ES, 2014.

Tratamentos	Produtos e dosagens	Épocas
T1	Testemunha	0
T2	Cantus (150g/Há)	Pré (R4/R5) e pós-florada (R7)
T3	Phytogard Mn (2,0 L/Há)	Pré (R4/R5) e pós-florada (R7)
T4	Phytogard Mn (2,0 L/Há) + Stimulate (0,4 L/Há)	Pré (R4/R5) e pós-florada (R7)
T5	Phytogard Mn (2,0 L/Há) + Stimulate (0,4 L/Há) + Hold (1,0 L/Há)	Pré (R4/R5) e pós-florada (R7)
T6	Cantus (150g/Há) + Phytogard Mn (2,0 L/Há)	Pré (R4/R5) e pós-florada (R7)
T7	Cantus (150g/Há) + Phytogard Mn (2,0 L/Há) + Stimulate (0,4 L/Há)	Pré (R4/R5) e pós-florada (R7)
T8	Cantus (150g/Há) + Phytogard Mn (2,0 L/Há) + Stimulate (0,4 L/Há) + Hold (1,0 L/Há)	Pré (R4/R5) e pós-florada (R7)
T9	Stimulate - solo- (1,0 L/Há)	Pré (R4/R5) e pós-florada (R7)
T10	Stimulate - tronco- (1,0 L/Há)	Pré (R4/R5) e pós-florada (R7)

OBS: foi utilizado Natur'Óleo a 0,5% em pré-mistura com Stimulate nas pulverizações foliares, e o pH da calda foi ajustado para 5,0.

As aplicações foliares foram realizadas com pulverizador costal manual e para os tratamentos 09 e 10 foi utilizado pulverizador com bico dosador com uma dose de 50 ml/planta. A produtividade foi avaliada pela colheita manual das plantas. Amostras de 1 kg de café foi secado até o teor de umidade de 12% e transformados em Sc/ha. A peneira dos grãos foi avaliada após a seca utilizando como padrão a peneira 16 e acima. Para a avaliação da incidência da mancha de Phoma contou-se o número de plantas atacadas e para a severidade o número de ramos atacados/planta. Foi realizada também uma contagem do vingamento dos frutos no terço superior das plantas pela contagem do número de frutos por ramo que dividindo pela quantidade de rosetas determinou-se o número de frutos médio/roseta. O vigor vegetativo foi avaliado nas parcelas através de nota de 0 a 10 pelo vigor visual das plantas. Para todas as avaliações utilizou-se de 8 plantas úteis/parcela. Os tratamentos culturais foram três adubações distribuídas nos meses de novembro, dezembro e março; duas aplicações foliares com micronutrientes (B, Cu, Mn e Zn) outubro e março e uma aplicação da mistura do inseticida (tiamectoxam) + fungicida (ciproconazol) na dose de 1,0 Kg/ha no mês de novembro/2013. Para a análise dos dados foi realizado uma Anova e teste de Scott-Knott ao nível de 5% de significância.

Resultados e conclusões -

Os resultados obtidos estão colocados nas figuras 1 a 4. Verifica-se que ocorreram diferenças significativas para a produtividade, número de frutos médio/roseta, para a severidade e incidência da mancha de phoma e para o vigor vegetativo.

A produtividade dos cafeeiros (Fig. 1) foi significativamente superior para todos os tratamentos em relação às plantas do tratamento testemunha e não se diferenciaram entre eles, com exceção do tratamento T10 (Stimulate no tronco), que foi semelhante ao tratamento testemunha (T1).

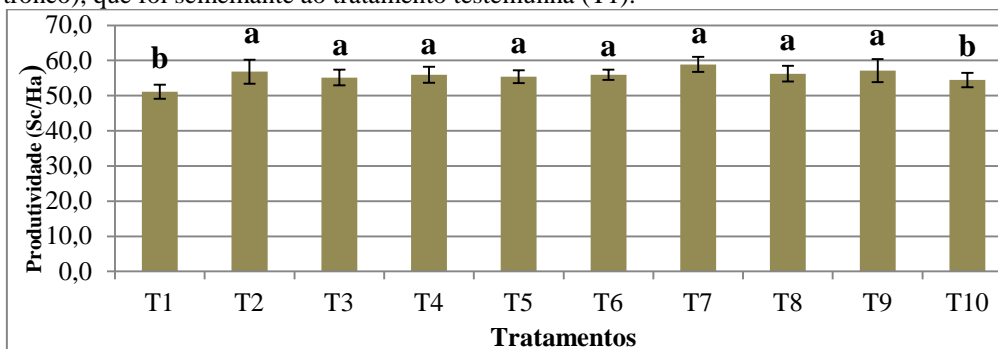


Figura 1. Resultados da produtividade (Sacas/hectare) após as aplicações de fungicida, Phytogard Mn e Hold na folha e Stimulate na folha e no solo em café arábica Catuaí Amarelo IAC-39 em Marechal Floriano, ES, 2014. (n=8)

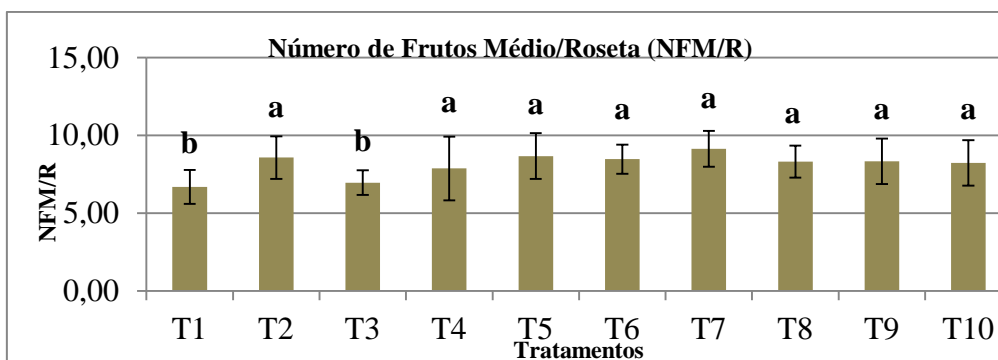


Figura 2. Resultados do número de frutos médio/roseta (NFM/R) após as aplicações de fungicida, Phytogard Mn e Hold na folha e Stimulate na folha e no solo em café arábica Catuaí Amarelo IAC-39 em Marechal Floriano, ES, 2014. (n=8)

Para o número de frutos médio/roseta (fig.2) apenas o tratamento 3 (T3) foi semelhante à testemunha, os demais tratamentos não se diferenciaram entre si, mostrando um desvio muito alto para todos os tratamentos.

Na avaliação da mancha de phoma (Fig.3) ocorreu maior severidade da doença, ou seja, maior número de ramos atacados/planta e na incidência da doença, ou seja, número de plantas atacadas nos tratamentos testemunha (T1) e no tratamento com o Stimulate aplicado via “drench” (T9) no solo.

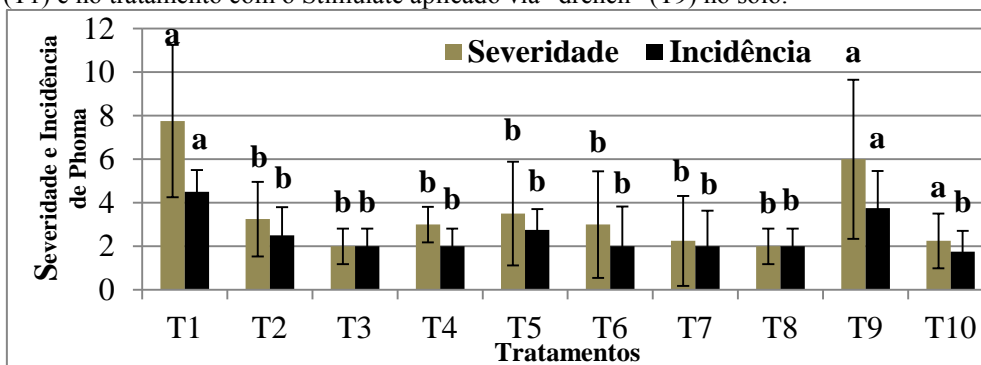


Figura 3. Resultados da Severidade e Incidência da mancha de phoma após as aplicações de fungicida, Phytogard Mn e Hold na folha e Stimulate na folha e no solo em café arábica Catuaí Amarelo IAC-39 em Marechal Floriano, ES, 2014. (n=8).

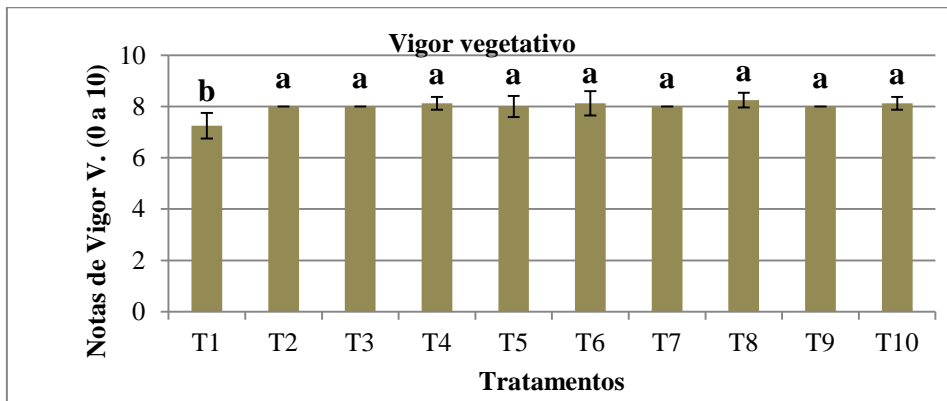


Figura 4. Resultados de vigor vegetativo após as aplicações de fungicida, Phytogard Mn e Hold na folha e Stimulate na folha e no solo em café arábica Catuaí Amarelo IAC-39 em Marechal Floriano, ES, 2014. (n=8)

Quanto ao vigor vegetativo das plantas no campo (Fig.4) somente as plantas do tratamento testemunha se diferenciaram dos demais tratamentos.

A avaliação da qualidade dos grãos, analisada depois da secagem, mostrou que também não houve diferenças entre os tratamentos para a característica da peneira 16 e acima, peneira essa muito utilizada para os padrões de cafés exportados.

Conclui-se que- as combinações de Stimulate, Phytogard e Hold, isolados ou associados ao fungicida Cantus, melhoram o controle de Phoma e aumentam a produtividade dos cafeeiros. Assim como, o uso do Stimulate isolado, aplicado via drench, também proporcionou aumento significativo no vigor vegetativo, e na produtividade da cultura.