

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO INSETICIDA BENEVIA® (DPX-HGW86 10% OD - CYAZOPYR™) E DOS FUNGICIDAS APROACH PRIMA (PICOXISTROBINA+ CIPROCONAZOL 200+80 G.L) E KOCIDE(HIDRÓXIDO DE COBRE 583 G.KG.) NA CULTURA DO CAFEIEIRO

Edson Gil de Oliveira Engenheiro Agrônomo, Consultor autônomo em cafeicultura, Luis Guilherme Bergamin, Engenheiro Agrônomo, DuPont do Brasil, Luis Felipe Minatel Engenheiro Agrônomo da Cooperativa UNICAMPO a serviço da DuPont

A cultura do café sofre o ataque de diversas pragas e doenças, que causam prejuízos consideráveis à cultura, afetando tanto a produtividade quanto a qualidade final do produto, se não forem corretamente controladas. Dentre as pragas, as mais importantes são o bicho mineiro (*Leucoptera coffeella*) e a broca do café (*Hypothenemus hampei*), e, dentre as doenças, as que causam maiores prejuízos são a ferrugem do cafeeiro (*Hemileia vastatrix*), a cercosporiose (*Cercospora coffeicola*) e a phoma (*Phoma costarricensis*, *Phoma tarda*, *Phoma spp.*). O controle químico, através dos inseticidas e fungicidas existentes atualmente no mercado, tem apresentado elevada eficiência para manter as lavouras em boas condições de sanidade, garantindo produções em alto nível e boa qualidade final dos frutos. Entretanto, visando a manutenção da qualidade no controle desses problemas e garantir mais opções ao cafeicultor, é importante pesquisar sempre novos produtos, que possam garantir eficiência igual ou superior àqueles tradicionalmente utilizados, existentes a mais tempo no mercado.

O trabalho foi conduzido no Sítio São João, localizado no município de Dois Córregos – SP, no período de 2.011 a 2.014, abrangendo os anos agrícolas 2.011/12, 2.012/13 e 2.013/14, em lavoura de café do cultivar Mundo Novo IAC 376-4, com 15 anos de idade, espaçamento de 4,0 m. entre linhas e 2,0 m. na linha, com densidade de 1.250 plantas/ha.. Foi utilizado o delineamento de blocos ao acaso, com 2 tratamentos e 4 repetições.

Tratamento 1 – Tratamento DuPont: APROACH PRIMA + KOCIDE (500 ml. p.c./ha. + 2.000 g. p.c./ha.), em novembro; BENEVIA + APROACH PRIMA (1.750 ml.p.c./ha. + 500 ml. p.c./ha.), em dezembro/janeiro e março; KOCIDE (2.000 g. p.c./ha.) em abril.

Tratamento 2 – Tratamento Padrão: KOCIDE + ACTARA WG (2.000 g. p.c./ha. + 1.000 g. p.c./ha.) em outubro; PRIORI XTRA + KOCIDE (500 ml. p.c./ha. + 2.000 g. p.c./ha.) em novembro e janeiro; PRIORI XTRA + VERTIMEC (400 ml. p.c./ha. + 500 ml. p.c./ha.) em março e maio.

Foram utilizadas parcelas de 30 plantas por linha, com 3 linhas, área de 480 m², sendo a parcela útil composta por 25 plantas na linha central.

As avaliações foram feitas em 200 folhas por parcela, coletadas aleatoriamente, em 2 ramos por planta e 4 folhas por ramo, para bicho mineiro, ferrugem, cercosporiose e phoma. Para avaliação de broca foram coletados 1.000 frutos por parcela, na 1^a, 3^a e 5^a rosetas de cada ramo amostrado, sendo amostrados 50 ramos por parcela.

- Bicho mineiro – avaliados nº de folhas com lesões, nº de folhas com larvas vivas, nº de folhas com larvas mortas, nº de larvas vivas, nº de larvas mortas.

- Broca – avaliadas nº de frutos atacados, com contagem de adultos vivos, adultos mortos, larvas vivas e larvas mortas.

- Ferrugem – avaliadas nº de folhas com sintomas de ferrugem e nº de lesões de ferrugem.

- Cercosporiose – avaliadas nº de folhas com sintomas de cercosporiose e nº de lesões de cercospora.

- Phoma - avaliadas nº de folhas com sintomas de mancha de phoma e nº de lesões de mancha de phoma.

- Avaliações de desenvolvimento vegetativo – foram avaliados, em cada período, dentro de cada ano agrícola, o comprimento dos ramos, o nº de internódios formados por ramo, o nº de folhas retidas no ramo e o índice de enfolhamento, este último considerando como 100% o nº de internódios formados multiplicado por 2 (um par de folhas por internódio). Foi considerada sempre a vegetação do ano agrícola em curso, com medições a partir do último par de folhas formado no inverno anterior.

- Análise da produção – foram colhidas as 10 plantas centrais de cada parcela, e a produção medida em litros; as amostras foram secadas até 11% de umidade, pesadas e feita a conversão litros/kg. por planta. Para a conversão em sacas beneficiadas por ha. foi considerada uma renda média de 50% .

Resultados e conclusões

Com relação ao controle de pragas, não foi possível fazer qualquer observação referente ao controle da broca, pois não houve incidência da praga durante todo o período de observação na lavoura; quanto ao bicho mineiro, o Tratamento DuPont foi significativamente superior ao Tratamento Padrão, nos 3 anos de observação, embora neste tratamento a incidência da praga tenha sido moderada. No Tratamento DuPont, o controle da praga foi de 100%, chegando sempre ao final do ciclo vegetativo com incidência zero de bicho mineiro. O Benevia, em 2 aplicações no ano, na dose de 1.750 ml. p.c./ha, controlou o bicho mineiro com 100% de eficiência, levando, nos 3 anos de observação, a praga ao nível zero de infestação no final do ciclo vegetativo do cafeeiro.

Com relação ao controle das doenças analisadas, Ferrugem, Mancha de Phoma e Cercosporiose, em todas elas o Tratamento DuPont se mostrou significativamente superior ao Tratamento Padrão, no triênio, especialmente no controle da Ferrugem e da Cercosporiose, onde o Tratamento DuPont apresentou eficiência de controle acima de 60% em relação ao Tratamento Padrão. O Aprox Prima, na dose de 500 ml. p.c./ha., em 3 aplicações anuais no período de novembro a março, em tratamento associado com Kocide, na dose de 2.000 g. p.c./ha., em 1 ou 2 aplicações, mostrou alta eficiência no controle das principais doenças do cafeeiro, sempre superior aos produtos empregados no Tratamento Padrão.

Com relação ao desenvolvimento vegetativo, os efeitos dos dois tratamentos foi praticamente igual no crescimento dos ramos e emissão de internódios, porém, o Tratamento DuPont foi nitidamente superior ao Tratamento Padrão quanto ao número de folhas por ramo, mostrando maior capacidade de retenção foliar, o que resultou em um enfolhamento maior ao final do ciclo vegetativo dos cafeeiros, e, conseqüentemente, maior vigor das plantas. No ítem desenvolvimento vegetativo, o Tratamento DuPont, com aplicação de Aproach Prima, na dose de 500 ml. p.c./ha., em 3 aplicações anuais no período de novembro a março, em tratamento associado com Kocide, na dose de 2.000 g. p.c./ha., em 1 ou 2 aplicações, apresentou eficiência 17,07% maior na retenção foliar, e 19,79% maior no nível de enfolhamento, em relação ao Tratamento Padrão.

Quadro I - Análise comparativa da eficiência dos tratamentos no controle do bicho mineiro (*Leucoptera coffeella*), ferrugem do cafeeiro (*Hemileia vastatrix* L.), cercosporiose (*Cercospora coffeicola*) e phoma (*Phoma costaricensis*, *Phoma tarda*, *Phoma spp.*).

Períod	Tratam	Bicho	Ferru	Cercos	
agrícola 2.011/2 .012	Ano DuPon				
	Padrão				
	E(%)				---
agrícola 2.012/2 .013	Ano DuPon				
	Padrão				
	E(%)	---	-		
agrícola 2.013/2 .14	Ano DuPon				
	Padrão				
	E(%)				
.014 Triênio 2.011/2	DuPon				
	Padrão				
	E(%)				

Bicho mineiro: NFL – N° de Folhas com Lesões, Ferrugem: NFSF – N° de Folhas com Sintomas de Ferrugem, Cercosporiose: NFSC – N° de Folhas com Sintomas de Cercosporiose, Phoma: NFSP – N° de Folhas com Sintomas de Phoma

Quadro II - Análise comparativa da influência dos tratamentos sobre o desenvolvimento vegetativo dos cafeeiros

Períod	Tratam				Enfolh
agrícola 2.011/2 .012	Ano DuPon				
	Padrão				
	E(%)				
agrícola 2.012/2 .013	Ano DuPon				
	Padrão				
	E(%)				
agrícola 2.013/2 .14	Ano DuPon				
	Padrão				
	E(%)				
.014 Triênio 2.011/2	DuPon				
	Padrão				
	E(%)				

ComRam – Comprimento dos Ramos (cm.), NumInt – Número de Internódios (por ramo), NumFol – Número de Folhas (por ramo)

Quadro III - Análise comparativa da produtividade

Trata	2.011/2.012	2.012/2.013	2.013/2.014	Média (2.011/2.014)
DuP	48,72	0,45	50,40	33,22
Padr	45,58	0,09	54,20	33,29