

Erros comuns que estamos cometendo no controle das pragas do café:

**Eng. Agro. Msc. Felipe Santinato – Doutorando UNESP Jaboticabal – Diretor
Santinato & Santinato Cafés Ltda**

19 – 982447600

fpsantinato@hotmail.com

Nas ultimas safras tem se observado em todo o Brasil dificuldades no controle de algumas pragas do café. Tudo bem que houve a perda do Endossulfan para o controle da broca-do-café, sendo um fator fundamental para a perda, de forma geral, da eficiência do controle desta praga. Mas o que temos percebido é que pecamos em vários outros pontos, promovendo controles poucos eficientes, desequilíbrios, prejuízos e muitos comentários sem fundamento neste assunto.

Primeiramente a forma como **avaliamos as pragas**, broca-do-café e bicho-mineiro, é na maioria das propriedades, errônea, ou ainda, realizada por qualquer pessoa, sem critérios, metodologias e qualquer treinamento. Em segundo lugar, a **gestão da informação**. Em muitas Fazendas se tem a planilha de infestações mas elas não é utilizada corretamente, serve apenas para cumprir tabela. Por fim, as **recomendações de controle**, que muitas vezes são decididas apenas por preço, gosto, ou qualquer outra coisa, sem parar para pensar o que cada produto faz e como melhor posiciona-lo.

Nossa equipe tem seguido uma metodologia fácil e prática, e em muitos casos, aliada à tecnologia da Agricultura de Precisão. Dessa forma, o serviço de avaliação tem rendido mais e gerado dados mais palpáveis e úteis para o gestor da propriedade cafeeira e seus consultores e técnicos.

No caso da Agricultura de Precisão delimitamos o perímetro da área e marcamos os pontos automaticamente, sendo o ideal 1 ponto de avaliação para cada hectare. Quando o cafeicultor não dispõe dessa tecnologia fazemos essa marcação manualmente, organizando as linhas que serão avaliadas, sem que haja a necessidade de Zigue-Zagues (difíceis demais na cultura do café). Cada ponto, é composto por 10 plantas, sendo 5 de cada lado. Elas serão sempre avaliadas, de forma não destrutiva, servindo como ponto de comparação entre as avaliações ao longo do tempo. Nesse quadro, fazemos avaliações de praticamente tudo, incluindo pragas, doenças, produtividade, maturação, nematoides e etc. Aqui vamos nos ater somente à bicho-mineiro e broca-do-café.

Apesar de haverem várias metodologias, de diversas instituições de pesquisas, todas elas muito boas, para esse tipo de avaliação, mais precisa, e com a necessidade de ter o dados prontamente disponíveis na mesa do gestor da lavoura, fazemos algo mais simplificado. Para bicho-bicho mineiro, avaliamos 100 folhas por ponto amostral, sendo

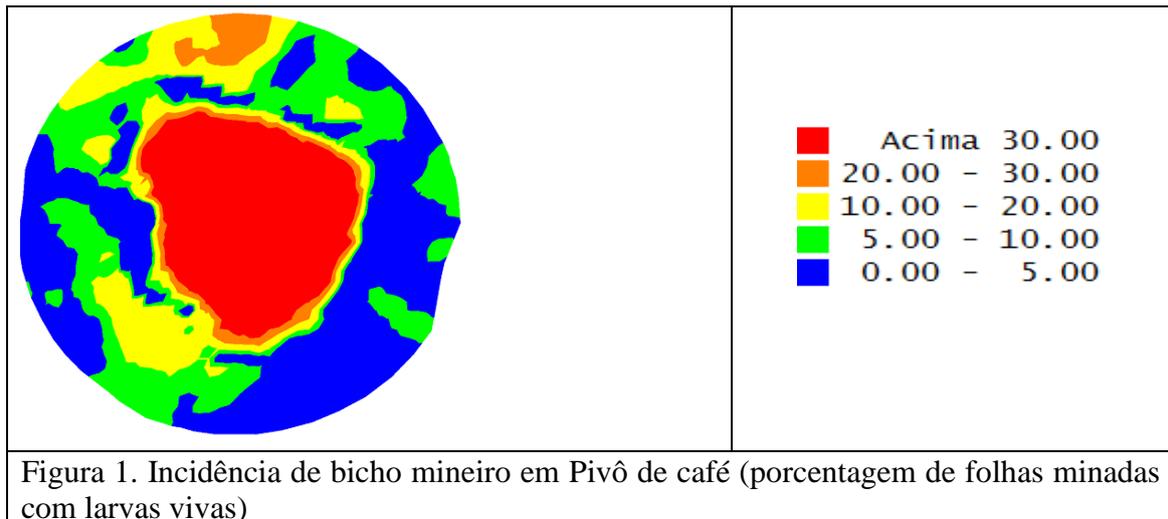
50 de cada lado (não precisa atravessar o cafeeiro, apenas coletar das cinco plantas do lado oposto em que esta, facilita!), no terço médio. Nessas folhas são contabilizadas, folhas minadas, larvas vivas e pupas. Não contamos número de lesões (minas) por folhas nem número de larvas, o que interessa é saber se estão lá e se estão vivas!, ou seja, se o ciclo da praga esta ocorrendo e com qual intensidade. Em lavouras situadas em locais de pressão maior, Oeste da Bahia e Norte de Minas, por exemplo, fazemos a avaliação concentrada não somente no terço médio, mas 50% das folhas avaliadas no terço superior, onde de fato a praga prefere começar. Isso pois, qualquer vacilo no monitoramento pode refletir no insucesso do controle fitossanitário. Folhas minadas, turgidas, indicam que a praga esta no local (secas, abertas não são contabilizadas, pois ali o problema já passou), pupas indicam que em breve teremos uma revoada de mariposas e essas ovopositarão e elevarão a pressão da praga, da mesma forma, a presença de larvas, que além disso afirma que os produtos, no caso, fisiológicos, sistêmicos, penetrantes, não estão fazendo efeito.

Para a broca-do-café avaliamos 150 frutos em cada ponto amostral, sendo coletados portanto, aproximadamente 15 por planta. O mais importante desta coleta é não coletar muitos frutos de uma vez (por pegada), isso pode sub estimar ou superestimar demasiadamente a avaliação, e sabemos que qualquer % a mais ou a menos significa muitas alterações no manejo fitossanitário desta praga. Os frutos devem ser coletados 33% em cada terço da planta, já que existem lavouras que a broca se inicia no terço inferior, por conta das condições mais adequadas à ela, umidade, temperatura amena, sombreamento e etc. No entanto existem lavouras que a broca se inicia em cima, isso pois em cima o amadurecimento dos frutos é mais acelerado, de forma que estes alcançam o estágio chumbão mais cedo, estágio em que a broca inicia o período de transito. Nos frutos avaliados, separamos os brocados (porcentagem de frutos brocados) e posteriormente os abrimos para verificar a presença da broca viva. É interessante fazer uma subdivisão nos frutos brocados, sendo os que tem perfuração apenas externa e os que tem perfuração até a semente. Isso pois, se a perfuração é apenas externa, indica que a broca ainda não esta iniciando sua ovoposição, bem como se alojando no interior dos frutos (controle difícil). Ela esta perfurando, e revoando para outros frutos, perfurando novamente e assim por diante, pois a umidade do fruto não esta adequada para sua ovoposição. Tal fato indica que o momento da aplicação é o mais ideal possível e que produtos de choque, de contato, funcionam bem, já que ela esta em revoada e ou externamente ao fruto. No entanto o parâmetro principal é se a porcentagem de frutos com brocas vivas que indica o real problema, além de mostrar a eficácia dos produtos que esta utilizando.

De posse desses dados, quando aliado à Agricultura de Precisão, podemos nos nortear como quando pulverizar, o que pulverizar e por onde pulverizar, Figura 1.

Nesta figura notamos que a incidência é muito maior no centro do pivô, neste caso. Isso pois ali provavelmente a distribuição hídrica afetou a população da praga. Sabemos que no centro dos pivôs o volume de água aplicado por unidade de tempo é menor do que no perímetro, em que temos uma verdadeira “chuva”. Nesse caso, na Fazenda que demora

9 dias para pulverizar todo o pivô, o início do controle deve ser no interior do mesmo e posteriormente nas bordas. Caso contrário a população que já era elevada, em nove dias, se multiplicaria ainda mais. Outra conclusão que tiramos desta imagem é que se aplicarmos algum produto fisiológico, dificilmente o controle seria realizado com satisfação. Isso pois produtos desse tipo demoram mais tempo para reagir, e com isso a população continuaria se multiplicando, levando a crer que o produto não teve eficiência, o que é mentira, na verdade ele foi mal posicionado nesta situação. O que deve ser feito é baixar a população com pulverizações de choque para posteriormente entrar com fisiológicos.



Isto é o que chamamos de gestão da informação. O que esses dados nos dizem? Como lê-los e interpreta-los? A avaliação exigiu um trabalho árduo de seu funcionário, e exigiu custo na sua folha de pagamento, então vamos tirar o melhor proveito dela possível e não apenas engavetar a planilha como muitas propriedades fazem.

Por fim aqui vamos as recomendações. Para bicho mineiro temos que nos ater ao grau das infestações. Quando se faz um trabalho preventivo, de inseticidas de solo, ou ainda aplicação de produtos fisiológicos com elevado residual temos que ir monitorando a evolução da praga, e se caso ela se eleve a ponto de comprometer o tratamento devemos entrar com complementações. Por isso é sempre importante termos pelo menos três produtos guardados no barracão para o controle desta praga. Ter uma carta na manga é fundamental, ainda mais em grandes fazendas que seguem normas corporativas que demoram a colocar o produto prontamente disponível para o gestor da lavoura. O principal nessa situação é saber como aplicar esses produtos. Geralmente o pH da calda pulverizada ou aplicada via drench é baixo, e geralmente a água que utilizamos para compor o volume de calda, muitas vezes é obtida de poços artesianos que tendem a ter o pH elevado. Com isso a desconformidade nos pH, fazendo com que o produto perca eficiência. Essa perda de eficiência pode tirar a cereja do bolo de sua lavoura e comprometer sua produção. Aquele lucro do final do ano? Pode ter sido perdido por esse erro facilmente corrigido. Basta avaliar de vez em quando o pH da água com um equipamento e adicionar a calda um redutor de pH (existem várias marcas, ou ainda

ácidos fosfóricos, ácidos muriáticos, ureia, sulfato de amônio) e etc. Outro ponto importante é o preparo do terreno para a aplicação via drench. É extremamente necessário soprar o material vegetal presente sob a saia dos cafeeiros, limpando-a para posteriormente fazer a aplicação. Caso contrário o produto é depositado no material vegetal e se degrada antes mesmo de chegar ao solo, perdendo bastante eficiência. Depois vem falar que o produto perdeu eficiência! Outro ponto, é com relação às aplicações dos produtos fisiológicos. Todos eles por circularem nas folhas requerem umidade, turgidez, e por isso sua aplicação em momentos climáticos secos é complicada não havendo eficiência. Deve-se aplicar quando a capacidade de campo do solo estiver cheia, após boas chuvas em café de sequeiro e em muitas áreas de gotejo, ou ainda após a irrigação normal, no caso do pivô LEPA. Ou seja, ser irrigado, mas com gotejo, muitas vezes não teremos a turgidez necessária para a correta aplicação desta linha de produtos.

Quando estamos lidando com uma área amplamente infestada, com elevadas porcentagens de larvas vivas, pupas, e revoadas constantes de mariposas precisamos adotar uma estratégia, praticamente militar. Devemos quebrar o ciclo da praga, duas vezes em alguns casos. Isso se faz aplicando produtos específicos para determinado estágio da praga. Por exemplo, aplicação de Ovicida (ex: Cartap) para os ovos, aplicação de Organofosforado ou Piretróide para mariposas (ex: vários), ou Danimen, que tem ação em pupas também. Só após a redução abrupta da população de mariposas é que deve-se entrar com produtos fisiológicos, de efeito mais elaborado e duração de controle maior. Em alguns casos são necessárias várias pulverizações destes quebradores de ciclo. Nesse caso, é aonde encontramos os maiores erros nas recomendações! Comumente se aplica um ou dois produtos misturados, têm-se um efeito, curto, devendo aplicar novamente, então aplica-se novamente os mesmos, e assim por diante. Ao fazer isso estamos selecionando populações resistentes de bicho-mineiro, sobrevivendo apenas os insetos mais resistentes à tais princípios ativos. Alguns trabalhos evidenciam que mesmo elevando a dose múltiplas vezes, para controlar a população resistente é necessário trocar o modo de ação do produto (se atua no sistema nervoso ou em outros sistemas do inseto), caso contrário a aplicação será em vão. Para tanto temos, uma lista com 87 produtos registrados para bicho mineiro, sempre devendo rotacionar os produtos com modos de ação diferentes, JAMAIS repetindo. De preferência usar um apenas uma vez no ano.

Algumas outras estratégias de manejo tem efeito coadjuvante no controle do bicho-mineiro mas podem ser implementadas. Elevar o volume de calda aplicado, para aumentar o contato com as mariposas. Em algumas lavouras estamos usando 600 L ou mais com sucesso, dependendo do porte, ficando mais difícil para elas se esconderem no mato ou em outro lugar. Soprar o material vegetal presente sob a saia dos cafeeiros, para o meio da rua e posteriormente trincar-lo é interessante pois reduz a pressão do bicho mineiro, pois estraçalha as pupas.

Para broca temos os seguintes cenários: A infestação de broca, estando pouco ou muito elevada (frutos brocadas) mas com a característica de que as perfurações estão somente

externas: Aplicação imediata de produtos de choque, contato, preferencialmente com adjuvantes (óleos minerais não!). Infestação de broca com perfurações no interior da semente: Produtos de choque, contato acrescidos de desalojante (aumentam a eficácia). Esses tratamentos tem eficiência satisfatória em baixas pressões, e requerem mais de duas aplicações geralmente. Como foi dito anteriormente, é importante em cada uma delas trocar o principio ativo (modo de ação), para evitar seleção de população resistente. Se por acaso, temos essa segunda situação, e em uma lavoura com produtividade superior a 35 ou 40 sacas de café, ou se trabalhamos com café especiais, devemos partir para produtos com ação mais elaborada, seletivos e etc. como os novos lançados no mercado.

A broca-do-café é condicionada às pressões das safras anteriores, da própria Fazenda e as do vizinho. A colheita bem feita é essencial para reduzir sua pressão e o recolhimento também. Caso não seja viável o recolhimento do café de chão em função da pequena carga, ao menos soprar o café e os materiais vegetais presentes na copa dos cafeeiros, para o centro da rua e posteriormente trinchá-los.