# 30/10/2024 13:35 - Pesquisa da Embrapa insere abelhas em cafezais e produtividade sobe 16,5%

Estudo realizado por cientistas da Embrapa Meio Ambiente (SP) e da Syngenta Proteção de Cultivos no Brasil investigou o efeito da inserção de colônias de abelhas manejadas em fazendas de café convencionais. O foco foi o rendimento, a qualidade e o valor de mercado do café arábica. Os resultados indicaram que a polinização assistida aumenta a produtividade e a qualidade do café, o que, consequentemente, pode elevar a receita anual do arábica em até R$ 22 bilhões. Os dados demonstraram que a presença das abelhas introduzidas aumentou a produtividade em 16,5%, passando de 32,5 para 37,9 sacas por hectare.

A qualidade do café, avaliada pela nota sensorial da bebida, aumentou em 2,4 pontos, promovendo a classificação de grãos de regulares para especiais em algumas fazendas. Esse salto de qualidade elevou o valor da saca em 13,15%, o que representa um ganho de US$ 25,40 por saca. A pesquisa apontou, portanto, para o fato de que a polinização assistida pode gerar impactos econômicos significativos na cafeicultura, tornando o manejo de abelhas uma ferramenta poderosa para melhorar a rentabilidade dos cafeicultores.

Os cientistas monitoraram, ainda, a saúde das colônias de abelhas nativas sem ferrão expostas a um dos inseticidas sistêmicos mais utilizados no controle de pragas da cultura, o tiametoxam. Colaboraram para o estudo a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP ), a AgroBee , a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS ), o Natural England e a Eurofins .

O trabalho inédito foi conduzido entre 2021 e 2023 em fazendas de São Paulo e Minas Gerais, as principais regiões produtoras de café arábica no Brasil. Foi analisada a introdução de colmeias de abelhas africanizadas (Apis mellifera) na produção de café, comparando os resultados com áreas onde a polinização era realizada apenas por insetos silvestres.

**Manejo de abelhas aumenta lucros**

Diferentemente de estudos anteriores, que focavam apenas em polinizadores silvestres, esse experimento controlou a quantidade de abelhas manejadas nas lavouras, permitindo uma comparação direta entre as áreas com e sem polinização assistida. A inserção das colmeias foi realizada em uma extremidade de cada talhão, enquanto a outra extremidade contou apenas com a polinização natural. O objetivo foi determinar se, nas condições reais da cafeicultura brasileira, o aumento de polinizadores poderia gerar ganhos palpáveis em produtividade e qualidade.

As abelhas africanizadas desempenharam um papel crucial na melhoria dos resultados. A introdução das colmeias não só aumentou a quantidade de grãos por hectare, como também influenciou positivamente a qualidade do produto final. O aumento da nota sensorial, que leva em consideração características como sabor e aroma, permitiu que parte da produção alcançasse o status de café especial, um mercado com valor agregado substancialmente maior.

Para Cristiano Menezes , pesquisador da Embrapa e um dos líderes do estudo, esses resultados mostram o potencial da integração entre

o manejo de polinizadores e a cafeicultura de larga escala. "O uso de abelhas manejadas demonstra uma clara oportunidade de ganho econômico, ao mesmo tempo em que contribui para uma agricultura mais sustentável e eficiente", afirmou.

**Destaques:**

- Estudo inédito investigou o efeito da inserção de colônias de abelhas manejadas em fazendas de café de São Paulo e Minas Gerais.

- Resultados mostraram que a polinização assistida aumenta a produtividade em 16,5% por hectare e eleva a receita anual do café arábica em até R$ 22 bilhões.

- Há impactos também na qualidade do café. A nota sensorial da bebida aumentou em 2,4 pontos. A classificação de grãos passou de regulares para especiais em algumas fazendas, agregando valor ao produto.

- O salto de qualidade elevou o valor da saca em 13,15%, o que representa um ganho de US$ 25,40 por saca.

- O uso do defensivo agrícola tiametoxam, amplamente aplicado nas lavouras de café, não afetou a saúde das colmeias, desde que respeitadas as recomendações técnicas.

- A integração entre o manejo de polinizadores e a cafeicultura de larga escala tem impactos positivos também na maior sustentabilidade ambiental das lavouras.

**Impacto pode transformar o setor cafeeiro**

Com base nos dados do estudo, os pesquisadores calcularam que, se todos os cafeicultores brasileiros adotassem a tecnologia de polinização assistida, a produção de café no País poderia ser transformada. Considerando os resultados da pesquisa e os valores atuais estimados pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) para a produção cafeeira em 2024, haveria um aumento de 16,5% na produtividade com a presença das abelhas, o que representaria 6,5 milhões de sacas adicionais, elevando a produção total para 46,1 milhões de sacas.

Haveria também um impacto significativo no valor de mercado: o preço da saca de café chegaria a R$ 2.014,90, com um aumento de 13,15%. No total, o mercado cafeeiro brasileiro saltaria dos atuais R$ 70,490 bilhões para R$ 92,919 bilhões, com um impacto econômico total estimado em R$ 22,429 bilhões.

Esses números demonstram que a polinização assistida é uma estratégia não apenas viável, mas essencial para aumentar a produtividade e a qualidade do café. Além disso, ela contribui para a preservação dos polinizadores, que desempenham um papel crucial no equilíbrio dos ecossistemas e na segurança alimentar global.

**Sustentabilidade e inovação na cafeicultura**

A adoção em larga escala da polinização manejada representaria uma excelente oportunidade para o setor apícola. Seriam necessárias cerca de 6 milhões de colmeias de abelhas africanizadas para cobrir toda a área plantada de café arábica no Brasil, considerando a densidade utilizada no estudo de quatro colmeias por hectare. Para as abelhas nativas, o número de colmeias seria ainda maior – cerca de 15 milhões. Isso abriria novas oportunidades para a expansão da apicultura no País, criando uma sinergia entre a produção agrícola e a criação de abelhas, com ganhos tanto econômicos quanto ambientais.

Guilherme Sousa, fundador e CEO da AgroBee , startup que conecta criadores de abelhas com produtores rurais, conhecida como Uber das abelhas, destaca que “a polinização assistida em culturas como o café representa atualmente o maior potencial produtivo sustentável a ser explorado na agricultura brasileira”. Essa prática não só otimiza a produção, mas também contribui para a conservação da biodiversidade, evidenciando que a inovação agrícola pode ser uma aliada da sustentabilidade.

Jenifer Ramos, pós-doutoranda da Embrapa e também autora do estudo, considera que a pesquisa oferece dados robustos para fundamentar políticas agrícolas que integrem sustentabilidade e alta produtividade. "O potencial dos polinizadores vai além do aspecto agrícola, afetando também o meio ambiente e a sociedade. Essa prática melhora a qualidade do agroecossistema e gera benefícios econômicos que abrangem toda a cadeia produtiva", explica.

Ela enfatiza o caráter inovador do estudo, que, pela primeira vez, quantificou o impacto direto das abelhas manejadas na produção de café arábica em condições reais de campo. "Embora soubéssemos da importância dos polinizadores naturais, os resultados sobre a inserção de mais colmeias superaram nossas expectativas", salienta.

Em um setor competitivo como o cafeeiro, práticas como a polinização assistida se tornam uma vantagem estratégica. “Além de incrementar a produção e a qualidade do café, essa tecnologia promove uma agricultura mais sustentável e responsável, beneficiando produtores, consumidores e o meio ambiente”, conclui.

**A opinião do cafeicultor**

Gustavo José Facanali, engenheiro-agrônomo e produtor rural à frente da Facanali Cafés, relata sua experiência positiva com a polinização assistida por abelhas. Ele cultiva 120 hectares em São Paulo e no sul de Minas e inicialmente duvidava da eficácia da técnica,

uma vez que a flor do café se autofecunda em mais de 80%.

Contudo, ao participar de um experimento, os resultados o surpreenderam. “Nas áreas onde as abelhas foram introduzidas, a produtividade aumentou 17%, de 110 para 128 sacas por hectare. Com o preço atual do café, isso representa um ganho de R$ 27 mil por hectare”, explicou Facanali.

Na propriedade, foram utilizadas abelhas-sem-ferrão da espécie Mandaguari, introduzidas sete dias antes da floração e mantidas na lavoura por 21 dias. “Durante esse período, não fizemos intervenções na área, o que facilitou o manejo”, conta.

Além do aumento na quantidade, houve melhorias na qualidade do café, com a pontuação subindo de 78-80 até 82 pontos. “Isso demonstra que a polinização assistida não só aumenta a produção, mas também melhora a qualidade dos grãos.”

Facanali também destaca a importância da tecnologia frente às mudanças climáticas. “Estamos vivendo um clima instável, que tem gerado perdas na produtividade. A polinização assistida pode ser um contraponto a esses desafios, ajudando a manter a rentabilidade com sustentabilidade”, argumentou.

Convicto de que a prática pode ser aplicada em outras culturas, ele conclui: “A polinização assistida é um caminho sem volta, mostrando que a colaboração entre agricultura e natureza gera resultados significativos. É uma solução sustentável que pode beneficiar toda a cafeicultura e outras áreas agrícolas.”

**Fonte:** Agência Gov | via Embrapa

Notícias RO