

O mel é um alimento de extraordinário valor nutritivo e medicinal, podendo inclusive se tornar um produto importante nas receitas da unidade de produção.

A apicultura é uma atividade economicamente vantajosa para qualquer estabelecimento rural, adequando-se a diversos sistemas de produção integrada e pouco interferindo na ocupação de área e mão de obra das outras atividades. A proteção às abelhas e sua inclusão em sistemas agroflorestais incrementa a segurança alimentar, melhora a nutrição e amplia os meios de subsistência das comunidades camponesas.

Quebra-ventos e árvores de maior porte, além de propiciar a produção de madeira, lenha, carvão, resina, cobertura verde, adubação orgânica e correção do solo, podem, por sua vez, aumentar a produção de mel pelo simples resguardo dos apiários contra os ventos fortes e pelo benefício às abelhas durante seus voos de coleta.

Existe uma relação muito estreita entre as abelhas e os vegetais superiores. As abelhas dependem das plantas para obter comida, sendo o pólen e o néctar das flores sua única fonte natural de alimento. Quanto mais abundantes forem as floradas e quanto mais perto delas estiverem as colmeias dos apicultores e meliponicultores, maior será a produtividade dos apiários.

As plantas, por sua vez, beneficiam-se do efeito polinizador da intensa visitação pelas abelhas às flores. A polinização das flores é o único meio para a produção de frutos com sementes viáveis e, conseqüentemente, a base da reprodução da maioria das plantas e a sua garantia de perpetuação como espécies botânicas.

Fotos: Luis Fernando Wolff

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Clima Temperado
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
BR 392 - km 78 - CEP 96010-971 - Pelotas, RS - Cx. Postal 403
www.embrapa.br/clima-temperado

Responsável Técnico

Luis Fernando Wolff
Pesquisador em Apicultura, Meliponicultura
e Polinização - Estação Experimental Cascata
luis.wolff@embrapa.br
(53) 3277-5144

Embrapa Clima Temperado - Junho/2015
Tiragem: 300 exemplares



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Foto: Paulo Lanzetta

SISTEMAS AGROFLORESTAIS APÍCOLAS

A criação de abelhas integrada em sistemas agroflorestais desponta como uma atividade agropecuária que gera impactos sociais, econômicos e ambientais de relevância para o desenvolvimento regional.



Figura 1. Inclusão de colmeias em sistemas agroflorestais gera múltiplos benefícios.

Sistemas agroflorestais (SAFs) são sistemas de uso da terra nos quais espécies arbóreas e arbustivas perenes se desenvolvem em associação com plantas herbáceas, lavouras, pastagens ou animais. As espécies arbóreas podem ter aplicação frutífera, madeireira ou outros fins. SAFs apícolas são sistemas agroflorestais em que estão envolvidas



Figura 2. Criação de abelhas favorece a inserção social e econômica dos agricultores.

criações de abelhas melíferas africanizadas ou abelhas indígenas sem ferrão e que possibilitam a manutenção dos enxames e a otimização da produção de mel e demais produtos das abelhas. Sistemas agroflorestais apícolas podem ser caracterizados pela inserção de colmeias e árvores de grande porte de forma integrada no manejo de pomares ou lavouras, favorecendo a produção orgânica e a proteção ambiental.

A apicultura integrada em pomares agroecológicos, por exemplo, propicia mútuos benefícios, tanto para aumentar a quantidade ou a qualidade das frutas, como para a produção de mel e derivados.

Desta forma, agricultores e agricultoras promovem a biodiversidade nos cultivos, oportunizam abrigo para predadores e parasitoides, criam micro climas favoráveis às culturas agrícolas, reciclam nutrientes e, ainda, fornecem néctar e pólen para abelhas e outros insetos benéficos, aumentando a sustentabilidade global do sistema de produção.



Figura 3. Proteção contra sol e ventos fortes favorece o trabalho das abelhas.

Em sistemas agroflorestais, tanto a apicultura quanto a meliponicultura podem contribuir com:

- Importante valor econômico na polinização de cultivos, na alimentação das famílias e na venda dos diferentes produtos das colmeias;
- Grande valor ambiental para a fecundação e propagação de espécies florestais nativas, para o equilíbrio de ecossistemas, para as cadeias tróficas e suas interdependências;
- Significativo valor cultural nas tradições locais, nos usos medicinais, nos rituais indígenas e quilombolas, na valorização da cosmovisão e dos saberes tradicionais.

SAFs envolvendo a criação de abelhas são usuais em certas regiões do mundo e especialmente apropriados para locais declivosos e inadequados ao manejo intensivo dos solos, tornando-se o mel um importante produto dentro do agroecossistema.



Figura 4. Análise das floradas propicia o planejamento e desenho de SAFs Apícolas.

Desenhos específicos para maximizar a produção de mel podem ser planejados em sistemas de produção agro florestal, incluindo espécies que florescem em diferentes períodos, floradas desejáveis para a obtenção de méis típicos ou mono florais, distribuições espaciais adequadas das árvores para seu maior florescimento e a proteção climática às colmeias.

A criação de abelhas contribui para a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente. Sua integração em sistemas agroflorestais é muito vantajosa em propriedades agrícolas familiares, pois aproveita a mão de obra existente, gera ocupação e renda, fixa as famílias no campo e utiliza tanto o potencial melífero da vegetação nativa quanto o das culturas implantadas.

Sistemas agroflorestais apícolas favorecem a sustentabilidade da agricultura familiar e contribuem para a melhoria da nutrição e da renda das famílias dos agricultores.



Figura 5. Abelhas visitando flores de (a) pitangueira, (b) chá-de-bugre, (c) macieira e (d) ameixeira.