



Foto: Ricardo Costa Rodrigues de Camargo

## Boas Práticas de Manipulação na Colheita de Mel

Ricardo Costa Rodrigues de Camargo<sup>1</sup>

Embora, o mel seja um produto que por suas características físicas e químicas apresente elevado grau de resistência diante da proliferação de microorganismos, a ação de fatores externos (ambientais, condições de manipulação e estocagem) pode vir a influenciar negativamente sua qualidade final.

O manejo de colheita para o mel deve seguir alguns procedimentos, visando não apenas a sua coleta eficiente mas, principalmente, a manutenção de suas características originais e conseqüentemente a qualidade do produto final.

É importante ressaltar que a colheita é a primeira fase crítica para a obtenção da qualidade total, sendo o início de um longo processo de susceptibilidade do mel, em relação às condições ambientais, de manipulação, equipamentos, e instalações, até que o produto chegue ao consumidor final.

Poucos apicultores têm consciência da importância dessa etapa na manutenção da qualidade original do mel, passando a executar procedimentos mais criteriosos apenas na “casa do mel”, durante a fase de beneficiamento.

Abordaremos a seguir os requisitos e os procedimentos desde a coleta do mel nas colmeias até a sua chegada à casa de mel.

### Vestimentas

O apicultor no manejo da colheita deve estar usando vestimentas próprias para a prática apícola (macacões) e em condições ótimas de higiene, ou seja, previamente lavados e limpos. O ideal seria que o apicultor dispusesse de macacões apenas para a colheita do mel, e outros para as revisões e demais serviços realizados no apiário (revisão, limpeza do terreno, etc.).

### Fatores climáticos

Em função de sua característica higroscópica, o mel apresenta alta capacidade de absorver a umidade do ambiente, assim, o apicultor deve evitar sua colheita em dias chuvosos ou com umidade elevada, além de apenas colher os quadros onde o mel se apresente

<sup>1</sup>Biólogo, Doutor, Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64006-220 Teresina, PI  
Endereço eletrônico: ricardo@cpamn.embrapa.br

“operculado” (com uma fina camada protetora de cera nos alvéolos), sinal de sua maturação em relação à quantidade de água presente. Quantidades elevadas de água no mel favorecem a proliferação de leveduras, promovendo assim a sua fermentação e conseqüentemente inutilizando-o para o consumo humano.

Em dias ensolarados o apicultor deve dar preferência aos horários entre 9 e 16 horas. Após coletadas, as melgueiras não devem permanecer expostas ao sol por longos períodos, pois elevadas temperaturas aumentam o teor de Hidroximetilfurfural - HMF no mel, comprometendo, definitivamente, sua qualidade.

### Uso da fumaça

O mel é um produto com característica aromática acentuada, podendo absorver odores com facilidade, mesmo se estiver devidamente operculado nos quadros por causa da permeabilidade da camada de cera protetora. Sendo assim, é imprescindível que o apicultor tome alguns cuidados em relação ao uso da fumaça, para que a mesma não deixe resíduos no mel, o que comprometeria sua qualidade final:

- Nunca utilizar no fumigador qualquer material que possa ser contaminante ao mel (esterco de animal, plásticos, madeiras com resíduos de tintas ou óleos, etc.). Recomenda-se exclusivamente o uso de resíduos de origem vegetal como a maravalha ou serragem de madeira não tratada e que não apresente forte odor quando queimada.
- Nunca direcionar diretamente para os quadros a fumaça do fumigador, devendo-se aplicá-la em pequena quantidade, de forma lenta e paralelamente à superfície da melgueira.
- A fumaça deve ser fria, limpa e livre de fuligem;
- Aplicar uma quantidade mínima, apenas o necessário para a retirada dos quadros de mel.

### Seleção dos quadros

A colheita do mel deve ocorrer de forma seletiva, ou seja, ao efetuarmos a abertura das melgueiras, o apicultor deve inspecionar cada quadro, priorizando a retirada apenas dos quadros que apresentarem no mínimo 80% de seus alvéolos operculados, sendo indicativo da maturidade do mel em relação ao percentual de umidade. O apicultor não deve colher quadros que apresentem:

- Crias em qualquer fase de desenvolvimento.

- Grande quantidade de pólen.
- Mel “verde” - mel ainda não maduro, com altos índices de umidade, que as abelhas ainda não opercularam. A quantidade elevada de água no mel facilitará a proliferação de leveduras, levando-o a fermentar e tornando-o impróprio para o consumo, impossibilitando a sua comercialização.

### Prática de colheita

A colheita de mel é uma atividade que provoca um desgaste físico acentuado para o apicultor, uma vez que o peso das melgueiras cheias é considerável. Com o intuito de minimizar esse esforço e evitar problemas de saúde futuros, recomendam-se algumas práticas no momento da colheita e a utilização de equipamentos de transporte das melgueiras. Todos os equipamentos utilizados nessa colheita devem ser destinados apenas para esse fim, de forma a se evitar qualquer contaminação do produto por substâncias presentes nesses utensílios.

Recomenda-se o uso de padiolas, obrigando a participação de duas pessoas no carregamento, ou carriolas (carrinhos de mão) para o transporte das melgueiras até o veículo.

Para que o apicultor não seja obrigado a se curvar colocando a melgueira pesada no chão, o que é totalmente desaconselhável, uma vez que esse procedimento pode levar à contaminação do mel por sujidades (poeira, terra, restos vegetais, etc.) presentes no terreno, além de favorecer o aparecimento de problemas de coluna, recomenda-se o uso de um suporte, que pode ser um ninho vazio, ou um cavalete, colocado ao lado da caixa, para receber a melgueira. Apoiado nesse suporte, coloca-se uma bandeja, de preferência de aço inox, ou mesmo uma tampa de colmeia, que servirá de base para uma melgueira vazia, que receberá os quadros de mel. Uma segunda tampa também é utilizada sobre essa melgueira, de forma a isolar os quadros de mel, impedindo o saque pelas abelhas e a indesejada presença excessiva das mesmas, nas melgueiras que serão transportadas. Vale ressaltar que todo esse material utilizado deve estar devidamente limpo.

### Cuidados com o veículo e o transporte

O veículo usado para o transporte das melgueiras até a casa de mel deve ser preparado no dia anterior, passando por um processo de higienização. O veículo não deve ter transportado recentemente qualquer

material que possa ter deixado algum tipo de resíduo (cama de frango, produtos químicos, agroquímicos, adubo, esterco, etc.). A superfície da área de carga do veículo deve ser revestida com material devidamente limpo e livre de impurezas, de forma a evitar o contato das melgueiras diretamente com o piso (lona plástica, etc.).

Caso o veículo tenha seu compartimento de carga aberto, recomenda-se a utilização de lonas que possam cobrir as melgueiras, evitando a contaminação do mel por poeira, terra e outras sujidades e pela eliminação de resíduos provenientes da combustão do motor, eliminados pelo cano de descarga do veículo (principalmente em casos de motores movidos a óleo diesel). Além disso, esse procedimento evita que as abelhas possam vir a saquear o mel das melgueiras coletadas no campo. Nesse sentido, uma lona de grandes dimensões pode, tanto revestir o assoalho do veículo, como também, cobrir as melgueiras,

envolvendo de forma mais eficiente toda a carga.

Durante a etapa de colocação das melgueiras no veículo, recomenda-se que o mesmo não permaneça sob a incidência direta do sol, o que influenciaria negativamente na qualidade do mel. Nessa etapa o ideal é a participação de pelo menos três pessoas, sendo duas responsáveis por trazer as melgueiras até o caminhão e repassá-las a terceira pessoa que estaria em cima do veículo. Para a acomodação da carga, deve-se utilizar uma tampa de colmeia colocada sobre a lona, atuando como base para o empilhamento das melgueiras, e uma tampa em cima das mesmas, que vedará o acesso das abelhas durante a formação dessa pilha de melgueiras. Durante o processo de colocação das melgueiras no veículo, as mesmas devem estar sempre cobertas pela lona, até o preenchimento total da carga. Dessa forma, o processo se torna mais ágil e eficiente, proporcionando uma carga segura e protegida.

## Comunicado Técnico, 140

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Meio-Norte**  
**Endereço:** Av. Duque de Caxias, 5650, Bairro Buenos Aires, Caixa Postal 01, CEP 64006-220, Teresina, PI.

**Fone:** (86) 225-1141

**Fax:** (86) 225-1142

**E-mail:** sac@cpamn.embrapa.br

**1ª edição**

1ª impressão (2002): 120 exemplares

## Comitê de Publicações

**Presidente:** Valdenir Queiroz Ribeiro

**Secretária-Executiva:** Ursula Maria Barros de Araújo  
Expedito Aguiar Lopes, Maria do Perpétuo Socorro Cortez Bona do Nascimento, Edson Alves Bastos, Milton José Cardoso e João Avelar Magalhães

## Expediente

**Supervisor editorial:** Ligia Maria Rolim Bandeira

**Revisão de texto:** Ligia Maria Rolim Bandeira

**Editoração eletrônica:** Erlândio Santos de Resende