

Presidência da República
Ministério da Ciência e Tecnologia
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

**Divisão de uma colônia
de jupará (*Melipona
compressipes
manaosensis*) usando-se
uma colmeia e o método
de Fernando Oliveira**



Fernando Oliveira
Warwick Estevam Kerr

Manaus - Amazonas
2000

A fotografia da capa é da entrada de uma colônia de uruçú-boca-de-renda (*Melipona seminigra merrillae*), muito provavelmente a abelha mais inteligente que existe (montagem de Ulysses do Nascimento Varela)

As fotografias e o texto deste manual podem ser copiados livremente desde que ao final seja feita a seguinte citação:

OLIVEIRA, F.; KERR, Warwick E. - 2000 - Divisão de uma colônia de jupará (*Melipona compressipes manaosensis*) usando-se a colmeia e o método de Fernando Oliveira.
INPA, MCT, Manaus, AM.

**Divisão de uma colônia de jupará
(*Melipona compressipes manaosensis*)
usando-se uma colmeia e o método
de Fernando Oliveira**

**Fernando Oliveira
Warwick Estevam Kerr**

**Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
Av. André Araújo 2936, Petrópolis 69083-000
Manaus - Amazonas - Brasil
warwick@inpa.gov.br**

Fotografias: Ulysses Varela e Ana Paula Freire

Introdução

Para que se possa salvar as melíponas, que são as abelhas mais perseguidas devido ao seu mel delicioso, há necessidade de se saber corretamente o seu processo reprodutivo. Os machos da maioria das espécies do gênero *Melipona* tem $n = 9$ cromossomos e as fêmeas 18. Isso porque os machos se originam de ovos não fecundados, isto é, são filhos apenas da rainha, tem mãe mas não tem pai. Quando os machos nascem, permanecem cerca de 10 a 15 dias dentro da colmeia, trabalhando (produzindo cera e trabalhando com a mesma, fazendo trofalaxis, desidratando nectar) e, nesse período seus espermatozoides migram dos testículos para a vesícula seminal. Daí os machos são expulsos da colmeia pelas operárias e por mais 20 a 30 dias, ficam fora, próximos do meliponário porém, aumentando seu raio de vôo gradualmente. Nunca mais voltam à colmeia, porém ficam pelas vizinhanças aguardando uma rainha virgem que tenha saído de uma colmeia órfã. Usualmente (mas não sempre) um favo (ou disco) de cria apresenta no meio 20% de alvéolos com machos e as fêmeas (operárias e rainhas) na coroa restante (descoberta recente de J. Maurício Dias Bezerra). O alimento por alvéolo aumenta conforme sua colocação seja mais próxima da coroa mais externa. Se os alvéolos forem provisionados de alimento emerge entre as fêmeas uma proporção de 25% de rainhas e 75% de operárias. Se houver falta de alimento nascem somente operárias. Isso devido a função dos corpos alados que produzem o "hormônio juvenil", que põe em funcionamento os genes feminizantes.

Nas espécies do gênero *Melipona* não há formação de células reais, como nos Trigonini (jataí, corta-cabelo, mandaguari, canudo etc.). Bombini (mamangavas) e Apini (abelha africanizada, abelha italiana).

Foto 01 -



1 - Colmeia Fernando Oliveira, contendo a abelha jupará (*Melipona compressipes manaosensis*) pronta para ser dividida.

Foto 02 -

2 - Colmeia Fernando Oliveira, sem as tábuas da frente, permitindo a visão interna. A 1ª alça é quadrangular, a 2ª alça com 4 cantos permite apenas a passagem do ninho e a 3ª alça é a melgueira com duas passagens laterais de 1cm.



Foto 03 -



3 - Colmeia pronta para ser dividida. A esquerda está a parte que irá sobre a alça em que estiver a rainha (neste caso a rainha estava em baixo). A direita, a parte que receberá as duas alças superiores, com os favos velhos de onde nascem as rainhas virgens. Uma tábua (+ ou - 90x20 cm) suporta os três segmentos acima descritos. Essa tábua pode ser substituída por 2 banquinhos.

Foto 04 -



4 - Início da separação da alça inferior das alças superiores. Usa-se um formão de apicultor, ou uma chave de fenda forte, ou ainda um canivete ou facão fortes.

Foto 05 -

5 - Separação completa. Kerr suporta as duas alças superiores e Fernando observa se, na alça do meio, estão os favos com cria nascente (células sem cera porque foram raspadas pela operárias). Glória observa, de longe, a parte inferior com rainha, ovos e as larvas. Os alvéolos são feitos de cera castanho escura.



Foto 06 -



6 - Veja por baixo os favos mais velhos, na alça do meio, levantada por Fernando. A principal vantagem deste método é que, quando as alças são separadas, carregam os seguintes elementos: Metade do ninho com o invólucro, potes de alimento ao redor do ninho e abelhas jovens e adultas que estão distribuídas na colônia.

Foto 07 -



7 - A alça de baixo mostra os favos com células escuras que têm ovos e larvas e, provavelmente, a rainha escondida. Como se trata de uma espécie do gênero *Melipona*, não há construção de realeiras. As larvas precisam ser bem alimentadas e terem composição genética xa^1/xa^2 ; xb^1/xb^2 para tornarem-se rainhas.

Foto 08 -

8 - A alça inferior recebeu duas alças vazias e as duas alças (mediana e superior) recebem uma alça inferior vazia.



Foto 09 -



9 - Dois "aparelhos" usados! Um canivete forte e um prego cravado em um tampão de cera para fechar a entrada da colmeia que vai mudar de lugar, para não perder abelhas. Até o dia seguinte, permanecem com apenas o furinho deixado pelo prego.

Foto 10 -



10 - A saída da colmeia que permanece no local é tapada com o batoque de cera. Quando as abelhas se organizarem, retiram-no, o que acontece em poucas horas.

Foto 11 -

11 - A colônia sem rainha fisogástrica é removida para uma nova posição de 10 a 20 metros da outra. Deixa-se no local a colmeia que ficará mais fraca para receber as campeiras. Usualmente, em 90 a 120 dias estarão prontas para nova divisão. Na primeira semana é bom alimentar com xarope se a florada for fraca.



Foto 12 -



12 - A maioria das melíponas limitam o seu ninho, em cima e em baixo, em buracos ou rachaduras da madeira com batume, que usualmente é poroso (descoberta de Paulo Nogueira Neto). Nesta figura aparece esse batume (superior) na vertical, porém a parte porosa está sempre voltada para o ninho.

Foto 13 -



13 - Caso se deseje a produção de mel basta apenas acrescentar uma ou mais alças (melgueiras). Esse mel pode ser extraído com uma seringa como mostra a figura, ou com uma bombinha de vácuo. Após a colheita do mel pode-se dividir a colônia se houver boa florada.

Foto 14 -

14 - Vista do meliponário do Sr. Fernando Oliveira em Manaus. Cada colmeia é colocada sobre uma tábua de 25x20 cm pregada numa vigota (ou perna-manca) de um metro e meio (meio metro é enterrado no chão), tendo uma estopa amarrada e encharcada com óleo de cáter usado.



Foto 15 -



15 - Neste meliponário de 50x15 metros, Fernando Oliveira tem 115 colmeias. Vende a cada 3 meses 30 colônias a R\$80,00 cada (46 dólares). O outro lado do muro é a mata da Universidade do Amazonas.

Foto 16 -



16 - Para terminar, coloca-se nas frestas das colmeias uma fita de papel gomado para impedir a entrada de formigas e forídeos, e evitar que o cheiro do mel atraia outras abelhas. Fernando, Glória e Kerr terminaram a operação.

Em muitos lugares do Brasil (floresta amazônica, por exemplo) o meliponicultor pode iniciar sua criação com uma só colmeia porque, muito provavelmente, existirão várias colônias da mesma espécie na área. Porém em áreas devastadas, ou em florestas com suas colônias excessivamente predadas, há necessidade de se ter 44 colônias para evitar o efeito "Yokoyama e Ney", isto é, a produção de machos diplóides e a conseqüente matança da rainha. Este processo levará à extinção da população em uma média de 15 gerações.

Os dados obtidos com o método de divisão de colônias por Fernando Oliveira possibilitam que, 10 colmeias manejadas corretamente, após 17 meses, transformem-se em 160 colmeias.