

LEVANTAMENTO DA FLORA APÍCOLA VISITADA POR ABELHAS SEM FERRÃO NOS ARREDORES DE MANAUS (AM).

Ana Cristina da Rosa Guimarães ⁽¹⁾. Antônio Carlos Marques Souza ⁽²⁾. Francisco Plácido Magalhães Oliveira ⁽³⁾

⁽¹⁾Bolsista-PIBIC/INPA; ⁽²⁾ Pesquisador-CPBO/ INPA; ⁽³⁾ Co-Orientador.

A grande diversidade de espécies de plantas da Amazônia contribui consideravelmente para o fornecimento de pólen e o néctar para as abelhas. O pólen é a principal fonte protéica das abelhas. Estudos sobre suas características externas e internas (elementos orgânicos encontrados no seu protoplasma) são importantes parâmetros para se compreender os hábitos alimentares de abelhas, principalmente as sem ferrão. O presente estudo teve como objetivo determinar a composição orgânica e identificar os tipos polínicos coletados por *Melipona fulva*, *Melipona compressipes manausensis*, *Melipona seminigra merrillae* e *Frieseomellita trichocerata*. As coletas foram feitas no Campus da Universidade Federal do Amazonas, coletando-se o pólen diretamente dos favos nas colméias, estes foram identificado quanto a família e espécie e quantificado em óleo, proteína, amido e açúcares solúveis. O óleo foi extraído com aparelho soxhlet, utilizando-se éter de petróleo como extrator. Na análise dos açúcares solúveis, foi utilizada uma solução de metanol, clorofórmio e água a 50-60°C. Este composto foi centrifugado a 10.000 rpm por 10 minutos e decantado em provetas, sendo anotado o volume de extração. Para extrair o amido usou-se o sedimento obtido da extração dos açúcares solúveis, homogeneizando com 10ml de ácido perclórico a 35% (v/v). Determinou-se suas concentrações por meio de leituras espectrofotométricas.

A determinação de proteínas foi realizada a partir do peso seco do pólen, após a adição de 15 ml de etanol a 80% e aquecimento em banho-maria, por 10 minutos. Em seguida o material foi macerado por cinco minutos, acrescentando-se mais 20 ml de etanol a 80%. Após estes procedimentos, as amostras foram submetidas a sucessivas centrifugações de 5 minutos a 10.000 rpm, para a purificação de proteínas, determinando-se suas concentrações por meio de leituras espectrofotométricas a 595nm. Nestas coletas, alguns tipos polínicos se destacaram. A *Frieseomellita trichocerata* foi o meliponíneo que mais coletou tipos polínicos com 22 espécies nas duas coletas, a espécie *Spondias mombin* foi o tipo polínico que mais se destacou seguido da *Miconia myrianthera*. A *Melipona compressipes manausensis* coletou 06 espécies diferentes, os tipos polínicos que mais se destacaram foi a *Miconia myrianthera* e *Vismia* sp. A *Melipona fulva* coletou 15 espécies e os tipos polínicos que se destacaram foi a

Mimosa pudica e *Stryphnodendron guianensis*. A *Melipona seminigra merrillae* coletou apenas 03 espécies se destacando a *Miconia myrianthera* e *Tapirira guianensis*. A família mais visitadas foi a Melastomataceae, explorada pela maioria dos meliponíneos, principalmente a espécie *Miconia myrianthera*, algumas espécies dessa família apresenta um padrão de floração com muitas espécimes florescendo o ano inteiro. As famílias Anacardiaceae, Arecaceae e Myrtaceae merecem bastante destaque por terem sido visitadas com grande intensidade, provavelmente por essas famílias terem características que atraíam as abelhas. Anacardiaceae tem floração curta ocorrendo no período seco, Arecaceae apresentam densas inflorescências quase o ano todo e Myrtaceae apresenta densas inflorescências que expõem completamente o pólen, facilitando a coleta pelos meliponíneos. Alguns autores que citam essa família em seus trabalhos, Absy & Kerr (1977), Marques-Souza (1993; 1999).

Nas análises dos elementos orgânicos do pólen coletado, foram obtidas as seguintes taxas de óleo, proteína, açúcares e amido (Tabela 1).

Tabela-1 Concentrações encontradas no pólen

ABELHAS	ÓLEO	PROTEÍNAS	AÇUCARES	AMIDO
<i>Melipona fulva</i>	8,71*	5,98	0,16	0,18
<i>Melipona compressipes manaosensis</i>	3,12	7,5	0,9	0,54
<i>Melipona seminigra merrillae</i>	3,02	4,58	1,72	0,77

*Este dado ultrapassou o desvio padrão

Estes dados evidenciam uma tendência das abelhas coletarem o pólen de acordo com o conteúdo dos nutrientes encontrado em seu citoplasma. Além disso é preciso considerar diferentes fatores que podem facilitar ou dificultar as coletas das abelhas, como fontes atrativas de pólen e de fácil acesso.

Bibliografia:

- Absy, M.L.; Kerr, W.E. 1977. Algumas plantas visitadas para obtenção de pólen por operárias de *Melipona seminigra merrillae* em Manaus. *Acta Amazônica*. 7(3):309-315.
- Marques-Souza, A.C. 1993. Espécies de plantas visitadas para a coleta de pólen por cinco tipos de meliponíneos da Amazônia. Manaus:INPA/FUA. (Dissertação de Mestrado). 114p.
- Marques-Souza, A.C. 1999. Caracterização da coleta de pólen de alguns meliponíneos da Amazônia central. Manaus:INPA/FUA. (Tese de Doutorado). 248p.