

Meliponicultura en Argentina: una posible herramienta para la conservación y el desarrollo sustentable en el “impenetrable” Chaqueño.

Meriggi, J.L.^{1,2}; Lucia M². & Abrahamovich A.H.². ¹*Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. San Martín 451 2º piso of. 232. Ciudad autónoma de Buenos Aires, 1004. Argentina. Tel./Fax 54-011-4348-8558 e-mail: jmeriggi@ambiente.gov.ar.* ²*Laboratorio de Apidología, División Entomología, Museo de La Plata, Fac. Cs. Nat., Univ. Nac. de la Plata, Argentina.*

Resumen.

Argentina cuenta con numerosas especies de abejas sin aguijón aptas para ser aprovechadas en todo su potencial aunque la meliponicultura es una actividad informal, con escasa comercialización. Muchas de estas abejas habitan los bosques chaqueños, la mayor masa forestal del país. Desde hace varios años estos bosques sufren el avance de la frontera agropecuaria con monocultivos como la soja. Los moradores de esta región, criollos e indígenas, practican la recolección de miel de colmenas silvestres fuera de un circuito comercial formal. La actividad ocasiona el volteo de los árboles que contienen colmenas y, por tanto, su destrucción. Desde la Dirección de Fauna Silvestre de Argentina comienza a desarrollarse con los pobladores locales del “Impenetrable Chaqueño” un plan de uso sustentable promocionando la meliponicultura para consumo y comercialización de miel y otros productos y así contribuir a conservar estos polinizadores que contribuyen a mantener la biodiversidad de nuestros bosques.

Palabras clave: Abejas sin aguijón, meliponicultura, conservación, uso sustentable, Chaco Argentino.

Summary:

Argentina has several species of stingless bees that can be managed although stingless beekeeping is still informally practiced and with little commerce of the products. The usual method of obtaining the honey is by hunting down the colonies which destroys both the forest and the bees. The Dirección de Fauna Silvestre of the Argentinian government and the people inhabiting the Chaqueño developed a plan for sustainable use of these bees and their products.

Introducción.

El Chaco ocupa 1.000.000 km². La mitad de dicha superficie se encuentra en la Argentina, representando el 71 % (233.679,84 km²) de la masa boscosa que aún se conserva en este país (Montenegro *et al.*, 2002).

Estos bosques se encuentran deteriorados y en retracción debido a explotaciones forestales y ganaderas ineficientes y al acelerado avance de la frontera agropecuaria. Sus habitantes (criollos, y grupos indígenas Wichí, Toba y Pilagá) viven de la cría de ganado y de la venta de madera. Sus tierras no alcanzan a mantener un sistema productivo solvente, lo que lleva a la sobreexplotación del bosque. Resulta necesario generar actividades productivas que contemplen los requerimientos de la población rural y que promuevan al mismo tiempo la conservación del bosque.

La miel de abejas meliponas ha sido y es muy importante en la alimentación de los pueblos nativos del Chaco (Arenas, 2003). Estas prácticas llevan a la destrucción de colmenas y sus árboles, obteniéndose escasa miel y con dudosas condiciones higiénicas (Vaca y Meriggi, 2004).

El aprovechamiento sustentable de melipónidos puede resultar una excelente alternativa para la conservación de su ambiente.

El presente trabajo describe investigaciones etnobiológicas, ecológicas y de técnicas en manejo de abejas nativas desarrolladas en la zona con el fin de iniciar un programa de uso sustentable del recurso. Paralelamente, se llevan a cabo con el Laboratorio de Apidología de la División Entomología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, estudios sobre diversidad y biología de abejas meliponas de Argentina.

Materiales y métodos.

Durante el año 2003 se realizó un relevamiento en 80.000 km² de bosque semiárido dentro del denominado “Impenetrable chaqueño” (provincia del Chaco), donde viven unas 380 familias (Figura 1).

Para conocer la diversidad de abejas meliponas se realizaron colectas con redes entomológicas, trampas y directamente de las entradas a los nidos.

Se realizaron 50 entrevistas directas a pobladores locales, teniendo en cuenta: reconocimiento de las especies; percepción de abundancia relativa; formas de uso; preferencias de las especies según cantidad y calidad de miel; modos de extracción. Para documentar la actividad de “meleo”, se entregaron planillas para que registraran: fecha de extracción; especie de abeja; especie de árbol hospedador; altura al hueco de entrada (las que anidan en el suelo, profundidad); árbol calado/derribado; cantidad de miel colectada.

Para realizar análisis microbiológicos y conocer el estado sanitario de la miel se recolectaron muestras de la especie más utilizada.

Determinadas las especies aprovechables, se probaron técnicas de meliponicultura y se pusieron a prueba distintos modelos de colmenas (Chiari et al., 2002; Nogueira-Neto, 1997; Venturieri et al., 2003), realizando las adaptaciones pertinentes.

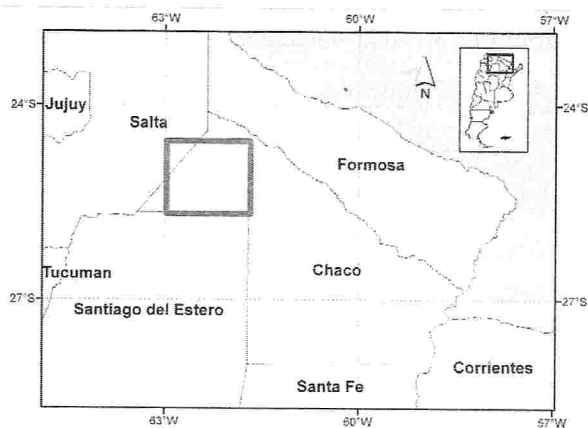


Figura 1. Mapa del área de estudio

Resultados.

Se colectaron ocho especies pertenecientes a los géneros: *Tetragonisca* Moure (una sp.), *Plebeia* Schwarz (tres spp.), *Scaptotrigona* Moure (una sp.), *Melipona* Illiger (una sp.), *Geotrigona* Moure (una sp) y *Lestrimelitta* Friese (una sp.) (Tabla I). La mayoría de los pobladores reconocieron todas las abejas por sus nombres vulgares, sólo dudando entre dos de las especies de *Plebeia* (Tabla I).

El 98% declaró “meleár” de siete colmenas de promedio por colector/año. Un porcentaje menor procede a calar el árbol, pero muy frecuentemente (65%) lo derriban, lo que representa 1.700 árboles/año para el área total. Tres de los colectores efectúan el tapado de los nidos para reutilizarlo y sólo dos familias poseen colmenas en troncos originales (de *Scaptotrigona* sp.) transportados cerca sus casas.

Los pobladores reconocen que la única especie de las ocho que no posee “buena miel” para su consumo es *Lestrimelitta* sp. la que denominan como “miel venenosa”. La especie más abundante y “meleada” es *Scaptotrigona* sp. seguida por *Tetragonisca* sp. De las restantes, sacan miel esporádicamente. La miel extraída es utilizada para su alimentación, endulzar el “mate” (infusión de *Ilex paraguayensis*) y como medicina en afecciones de la vista, estómago y lastimaduras. Además, consumen polen y utilizan la cera para la fabricación de velas y el propóleo como pegamento (tabla I).

Tabla I. Abejas colectadas, su abundancia relativa y el uso.

Especie	Nombre vulgar	Abundancia relativa	Usos
<i>Tetragonisca</i> sp.	Mestizo / Rubita	Muy Abundante	Miel, polen.
<i>Plebeia</i> sp1	Quella	Abundante	Miel
<i>Plebeya</i> sp2	Quella	Abundante	Miel
<i>Plebeia</i> sp3	Pusquillo / Tiosimi	Abundante	Miel
<i>Scaptotrigona</i> sp.	Yana / Negrita	Muy abundante	Miel, polen, cera, propóleos.
<i>Melipona</i> sp.	Moro Moro / Morocho	Escasa	Miel

<i>Geotrigona</i> sp.	Alpamiske /Alpako	Abundante	Miel, polen.
<i>Lestrimelitta</i> sp.	Cayasán	Abundante	-----

Se utilizaron colmenas naturales, de las especies *Scaptotrigona* sp. y *Tetragonisca* sp. con el fin de probar su cría y desarrollo con técnicas tradicionales de meliponicultura. Para la primera de estas especies se comprobó la eficacia de un modelo vertical (figura 2) adaptado de Portugal-Araujo y citado por Venturieri et al. (2003) y, para la segunda, una adaptación de un modelo horizontal. En los análisis microbiológicos de miel colectada no se registraron gérmenes patógenos.

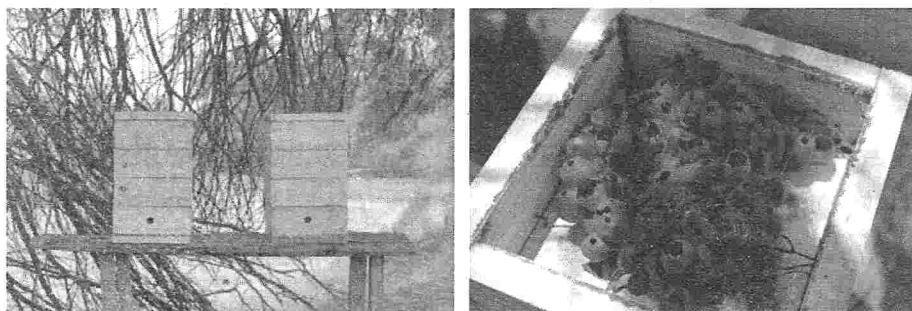


Figura 2. Colmenas racionales de *Scaptotrigona* sp.

Discusión.

Los modelos agrícolas convencionales reemplazan rápidamente a los ambientes naturales poniendo en peligro a la fauna silvestre como las abejas nativas, imprescindibles polinizadoras del bosque.

Implementar un programa de uso sustentable de meliponas otorgaría a la población local una herramienta para un mejor aprovechamiento de este recurso, promoviendo al mismo tiempo la conservación de su habitat natural.

La meliponicultura en la Argentina no posee el desarrollo que se observa en algunos países de America Latina como Brasil y México y las técnicas de

cría empleadas son adaptaciones de las desarrolladas en estos últimos, por lo cual es necesario incrementar el conocimiento sobre la taxonomía y biología de las especies nativas, y desarrollar metodologías aptas para la región considerando los factores ambientales y socio-culturales.

Por uso y abundancia de colmenas naturales, las especies *Scaptotrigona* sp. y *Tetragonisca* sp. resultaron ser las óptimas para encarar los sistemas de cría y manejo mediante las técnicas habituales en meliponicultura en la zona del “Impenetrable Chaqueño”.

Referencias.

- Arenas, P. 2003. Etnografía y Alimentación entre los Toba-Nachilamole#ek y Wichí-Lhuku'tas del Chaco Central (Argentina). Latin Gráfica S.R.L. Buenos Aires, 2003. 562 pp.
- Chiari, W. C.; Attencia, V. M.; Fritzen, A. E. de T.; Toledo, V. de A. A. de; Terada, Y.; Ruvolo-Takasusuki, M. C. C.; Toral, F. L. B.; Paiva, G. J. de. 2002. Avaliação de diferentes modelos de colmeias para abelhas jataí (*Tetragonisca angustula* Latreille, 1811). Acta Scientiarum Animal Science, 24 (4): 881-887.
- Montenegro, C., G. Parmuchi, J. Bono, H. Karszenbaum, M. Estrada, I. Gasparri, M. Pinazo. 2002. Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos. Proyecto Bosques Nativos y Areas Protegidas. UMSEF, Dirección Nacional de Bosques. 25 pp. www.medioambiente.gov.ar/documentos/bosques/umsef/cartografia/informe_cartografia_superficie_dic02.pdf
- Nogueira-Neto, P. 1997. Vida e criação de abelhas indígenas sem ferrão. São Paulo. Editora Nogueirapis, 446p.
- Vaca, R. A.; Meriggi, J. L. 2004. Explotación de miel silvestre, su importancia para la población rural y el impacto sobre el Bosque Chaqueño. II Reunión Binacional de Ecología, Mendoza, Argentina. Libro de resúmenes.
- Venturieri C.G., Raiol V.F.O. e Pereira C.A.B. (2003) Avaliação da introdução da criação racional de *Melipona Fasciculata* (Apidae: Meliponina), entre os agricultores familiares de Bragança PA, Brasil. Biota Neotropica, vol. 3 (2), 7p.