

## **Apicultura** ***una alternativa sana que no daña el medio ambiente***

Biól. Fortunato Ruiz de la Merced  
Apicultor, Ricardo Quiroz Reyes  
Biól. Diana Sánchez Juárez  
2281062266  
apinatura@hotmail.com

En México el alto consumo de alimentos chatarra en la población infantil ha fomentado la producción de alimentos de alta calidad nutricional que permitan combatir la desnutrición de una gran parte de la población. Para combatir este problema es importante generar microempresas que ofrezcan alimentos de calidad y fácil digestión, libres de contaminantes químicos, hormonas o adulterantes. **La apicultura** es en definitiva una buena alternativa, ya que no destruye el medio ambiente y permite aprovechar los beneficios que los productos de las abejas (miel, polen, jalea real, cera y propoleo) ofrecen al cuerpo humano.

### **Productos y subproductos que la apicultura de nuestra región ofrece al público**

A continuación se describirán de forma general las principales mieles que se producen en Veracruz, haciendo una relación con el ecosistema, el agro-ecosistema y la flora a la que pertenecen para mostrar al público sus diversas ventajas, que van más allá de sus propiedades medicinales avaladas por tratados de apicultura y medicina tradicional.



#### **Miel mantequilla**

Este tipo de miel presenta un alto contenido de azúcares y su sabor es un poco empalagoso porque se obtiene de las mesas altas del valle de Perote en Tlaxcala, Estado de Puebla, región semiárida que ocasiona que la concentración de azúcar en las flores sea mayor que en la de otros ecosistemas y agro-ecosistemas.

Su color es amarillo tanto en estado líquido como cristalizado y su consistencia se vuelve cremosa al momento de cristalizar debido a la poca humedad que



contiene (12 %) y a su alto contenido de azúcares, polen y otras partículas.

**Miel multiflora de cafetal.** Aunque esta miel es despreciada por su color oscuro, es una de las mieles más completas en cuanto a la cantidad minerales como sodio, zinc, magnesio, manganeso, etc. En general su olor es fuerte, parecido a las resinas que olemos al entrar al bosque mesófilo de montaña; esto se debe a la gran diversidad de plantas necta-poliníferas que se

encuentran en algunas fincas cafetaleras del bosque mesófilo de montaña o selva mediana, tales como: el Chalahuite, Jonote, Nispero, Liquidambar, Naranja, Gravilea, Jinicuil, Chinini, etc. Tales plantas ofrecen cantidades abundantes de néctar. Gracias a esta propiedad su consumo mejora el rendimiento intelectual de quienes la consumen. Su cristalización es gruesa, es decir, los cristales que forman cuando se pone dura, son bastante grandes, parecidos a granos de azúcar mojados.



### **Miel de azahar: un relajante natural del sistema nervioso**

La zona citrícola del país se ubica en la parte norte de Veracruz, desde Tlapacoyan Martínez de la Torre, San Rafael, hasta Álamo Temapache. De esta región se obtiene un tipo de miel cuyo color va de amarillo claro a amarillo oscuro, dependiendo de la variedad floral cítrica que haya en las parcelas donde los apicultores

lleven a sus abejas.

Este tipo de miel es una de las más conocidas porque su olor es muy agradable y porque debido a su alto contenido de humedad (18%) su cristalización es más lenta y llega a solidificarse hasta después de un año. Se dice que la miel adquiere la propiedad de la planta del cual venga, la flor de naranja es un relajante natural del sistema nervioso, por lo tanto a esta miel se le atribuyen tales características.



### **Miel de selva baja**

Se le da este nombre porque la zona a la que las colmenas son llevadas es conocida como Selva Baja Caducifolia o Selva Seca. Este ecosistema se caracteriza porque las plantas que allí crecen pierden la totalidad de sus hojas en la época seca del año.

A pesar de que este tipo de miel es muy poco conocida, su color, olor y sabor, hacen de ésta una de las mieles más idóneas para endulzar y acompañar alimentos tales como: fruta, yogur, batidos, leche, cereal, café, pan, etc. Además, este néctar –que las abejas recolectan tanto de plantas leñosos como herbáceas- no sólo sirve como endulzante, sino también para los remedios caseros.



### Miel de jonote (*Heliocarpus pallidus*)

El jonote es un árbol que crece de forma natural como vegetación secundaria del Bosque Mesófilo de Montaña y de la Selva Mediana. Por su rápido crecimiento y propagación algunos cafeticultores argumentan que es un árbol que no tiene otro uso más que el dar sombra y albergar plagas, motivo por el cual lo cortan constantemente para obtener leña.

Por el contrario, para los apicultores, el jonote es una de las plantas más nobles en cuanto a la producción de néctar, ya que su floración les permite dejar de alimentar sus colmenas.

Su color va del amarillo fuerte al amarillo claro. Su cristalización es suave, es decir, los cristales que se forman son delgados, mismos que se derriten en el paladar fácilmente. Por otro lado, cosechar miel de esta floración implica dedicación por parte del apicultor, motivo por el cual es raro verla en el mercado local.

### La jalea real y el mundo de las abejas

Dependiendo de la activación o desactivación de sus glándulas, las abejas pueden o no desempeñar ciertos trabajos (pueden ser limpiadoras, nodrizas, constructoras, aguaderas, guardinas y pecoreadoras). Así, en los primeros días de vida como insectos adultos, las abejas aún no tienen desarrollada ninguna glándula que les permita realizar otro trabajo más que limpiar el interior de la colmena. A partir del cuarto día comienzan a desarrollar sus glándulas hipofaríngeas –localizadas en la parte superior de la cabeza–, que les permite desempeñar su labor de nodrizas, es decir, alimentar tanto a las larvas recién nacidas y futuras reinas, como a la propia reina durante toda su vida.

Las abejas como otros organismos, necesitan de proteínas, aminoácidos y enzimas para generar algunas hormonas indispensables para su desarrollo y para su adecuado funcionamiento dentro de la colmena. Al no obtener este recurso del medio exterior, la naturaleza les dio la capacidad de sintetizar la **jalea real** y obtener de ella todo lo que necesitan. Su composición es compleja y diversa, lo que la hace un producto con más propiedades medicinales y alimenticias que muchos de los productos que se venden en las farmacias.

Por si esto fuera poco, es necesario decir también que:

- La jalea real es la culpable de que la reina sea la única hembra perfecta dentro de la colmena, es decir, la única que cuente con los órganos sexuales bien desarrollados y que en época de floración tenga la capacidad de poner hasta 2000 huevos diarios.
- En algunos países europeos han considerado a la jalea real como una fuente de vida gracias a los beneficios que aporta al cuerpo humano.

## Propóleo

Su significado viene de la raíz griega “Pro” antes y “Poleo” ciudad. Biológicamente el propóleo son resinas producidas por plantas, quienes las utilizan como mecanismo de defensa para protegerse de los hongos y bacterias cuando alguna de sus ramas se rompe. Las abejas por su parte, colectan estas resinas, las amasan y les agregan enzimas por medio de su saliva para transformarlas en lo que comúnmente llamamos propóleo. Posteriormente, esta sustancia se lleva a la colmena donde se utiliza para cubrir los huecos o rendijas, evitando así la introducción de plagas que puedan ocasionar alguna enfermedad en las crías.

Otra de las funciones del propóleo dentro de la colmena es proteger a las abejas de plagas como hongos, bacterias y demás animalillos intrusos envolviéndolos en una capa después de matarlos, evitando así que se descompongan al no poder ser expulsados fuera de la colmena. De aquí el significado de su nombre: **defensa de la ciudad**.

El propóleo es uno de los antibióticos más fuertes que hay en la naturaleza. Su composición química es muy compleja y variada entre bálsamos, flavonoides, ácidos fenólicos, etc. Esta sustancia nos ayuda a combatir bacterias, hongos y algunos virus.

**¿Tienes curiosidad sobre el mundo de las abejas? ¡No dejes de preguntarnos todo respecto a estos increíbles insectos y sus productos!**