



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Proyecto de Investigación y Proyección social

Apícola La Molina (PIPSA - La Molina)

BOLETÍN APÍCOLA DEL PERÚ

Número 1

Junio - 2015



La Molina, Lima - Perú

Presentación

El presente boletín tiene por finalidad dar a conocer al público en general información variada en apicultura, de una manera simple y sencilla. Se informará sobre temas académicos, técnicos y productivos, sin dejar de lado la investigación científica. Va dirigido a personas de todo nivel y actividad laboral, procurando, en cada tema, satisfacer en ellos las inquietudes y deseos de conocimiento en la actividad apícola. Se buscará informar sobre temas básicos de la abeja melífera, manejo de colmenas, cualidades de los productos de la colmena, producción apícola y comercialización, y avances científicos.



Boletín Apícola del Perú

DIRECTOR

Dr. Martos Tupes, Agustín
Profesor Principal de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM)
Jefe del PIPSA – La Molina

COORDINADOR

Oré Cuya, Juan Carlos

COLABORADOR

Paredes Chuquipiondo, Sairi Pastor

WEB

www.lamolina.edu.pe/investigación/programa/apicultura

Correo: amartos@lamolina.edu.pe

Teléfono: 955220027 / 6147800 – 328, 330

Índice

¿Qué importancia tiene la abeja melífera?	1
La colonia de la abeja melífera	2
La Miel en la salud humana	3
Los productos de la colmena	4 - 6
¿Qué efectos tiene la picadura de abeja?	7





¿Qué importancia tiene la abeja melífera?



La abeja *Apis melífera L.* es un insecto benéfico de gran importancia económica por producir miel, cera, y jalea real; y recolectar polen y propóleos, siendo la especie de insecto más importante de la polinización de las flores para la producción de frutos y semillas.

La abeja melífera contribuye de una manera importante en la economía de los apicultores y fruticultores de nuestro país. Gracias a este insecto muchas familias dedicadas a la apicultura obtienen ingresos económicos importantes.

La colonia de la abeja melífera

La abeja melífera vive en grupos o colonias integrada por tres castas: obreras, zánganos y reina. Estas colonias viven en ambientes naturales o en colmenas manejadas por el hombre.

Las Obreras



Son las abejas de menor tamaño y las más numerosas. Cumplen una serie de funciones dentro y fuera de la colmena de acuerdo con la edad que tengan. Entre estas está la recolección de néctar y producción de miel, la recolección de polen y la polinización de las flores, la recolección de resinas y la elaboración de propóleos, y la producción de cera, entre otras funciones.

Los Zánganos

Son abejas de cuerpo robusto y de mayor tamaño que las obreras. Son pocos numerosos. Copulan e inseminan a las abejas reina durante el denominado vuelo nupcial. Son muy importantes.



La Reina

Cada colonia tiene una sola reina. Es de tamaño grande y presenta el abdomen alargado y dilatado. Tiene por función poner huevos para la generación de nuevos individuos. Gracias a ella se puede tener muchas obreras en la colmena. Diariamente puede poner 1,500 a 2000 huevos. Estos huevos generan obreras y zánganos, y, aún, nuevas reinas.



La miel en la salud humana

La miel posee sustancias naturales muy beneficiosas para la salud del ser humano, además de ser un poderoso energizante.

Principalmente contiene azúcares simples de rápida absorción y gran acción energética en el organismo. Además, la miel tiene otros nutrientes pero fundamentalmente sustancias biológicamente activas muy buenas para la salud.



La miel de abejas es una gran proveedora de energía, ideal para deportistas y personas que realizan trabajos pesados.

En el campo del deporte es recomendada para atletas que realizan grandes esfuerzos en sus entrenamientos diarios

Es un producto natural por excelencia. A diferencia del azúcar refinada o procesada, no irrita las delicadas membranas del tubo digestivo, controlando problemas de gastritis, úlceras, etc.

Aparte de eso, la miel es también eficaz en el tratamiento de quemaduras y heridas, y se ha utilizado para este propósito por muchos siglos. Ahora se sabe que el secreto de la miel se encuentra en su actividad antibacteriana.

Los productos de la colmena

Gracias a las abejas, el hombre puede obtener diversos productos de la colmena. Entre estos se tiene: miel, polen, propóleos, cera, jalea real, toxinas, etc.

La Miel



La principal fuente de origen de la miel es el néctar, sustancia segregada por los nectarios florales en la cual el azúcar que usualmente predomina es la sacarosa. Las abejas obreras chupan el néctar de las flores y lo almacenan temporalmente en su buche melario. Al regresar a su colmena depositan en una celda del panal junto con saliva que contiene la enzima invertasa que transforma la sacarosa del néctar en glucosa y fructosa. Paralelo a esto, pierde agua hasta quedar en un 18% a 20%, obteniéndose así la miel madura en celdas que las obreras cierran u operculan con una fina capa de cera. Posteriormente, esta miel es cosechada técnicamente por el apicultor.

El Polen

Es el gameto masculino de las flores. De tamaño microscópico y muy importante en la polinización y fertilización de las flores para la producción de semillas y frutos. Las abejas lo toman de las flores, acumulándose éste en sus patas posteriores a modo de gránulos o pelotillas que guardan en celdillas de algunos panales al interior de la colmena. Son de coloración diversa, siendo frecuentes los de color amarillo – anaranjado.



El apicultor, mediante el empleo de trampas de polen, obtiene tales pelotillas antes que las abejas lo lleven dentro de la colmena. Luego de un procesamiento adecuado, el polen puede ser comercializado.

En su composición química destacan las proteínas y los aminoácidos que las componen; así como las vitaminas, en particular la del complejo B; y las sales minerales como el calcio, fósforo, magnesio, hierro y zinc.



El Propóleos

Es una sustancia resinosa, generalmente de color oscuro. Las abejas lo elaboran a partir de resinas que recolectan de la superficie de hojas y frutos, y luego lo almacenan dentro de la colmena, sobre todo entre las zonas de unión de las partes de la colmena y la piquera. El apicultor lo extrae, procesa y usa en la formulación de productos medicinales dadas sus propiedades antibióticas, antiinflamatorias y de fortalecimiento del sistema inmunológico. En su composición química resaltan por su importancia medicinal, los flavonoides, sustancias biológicamente activas.



La Cera

La cera de abejas es una secreción líquida de las glándulas cereras ubicadas en la parte ventral del abdomen en obreras. Con esta sustancia las abejas construyen los panales en los cuales desarrollan las crías y almacenan la miel y el polen que emplean en su alimentación diaria.

La cera de abejas tiene como compuestos químicos principales a los ésteres, los cuales pueden estar en un 67%.





La Jalea real



Es una sustancia elaborada por las abejas obreras jóvenes o nodrizas para alimentar a las larvas hasta los tres días de edad y a la reina durante toda su vida. Se trata de una secreción densa, de color blanco amarillento, con un sabor ligeramente ácido.

Es muy nutritiva por su alto contenido proteínico, de vitaminas y elementos minerales como fosforo, calcio y hierro, siendo considerado como un producto medicinal por contener sustancias antibióticas y hormonales.

Debe almacenarse a 0 °C; y a 3 - 5 °C cuando el producto ya está en uso o consumo.



La Toxina

Las abejas producen una sustancia conocida como apitoxina, la cual es segregada por glándulas ubicadas en la parte posterior del abdomen, y asociados a una pequeña estructura delgada y aguda llamada aguijón mediante el cual inyectan la sustancia al cuerpo del organismo animal que es picado.

Está compuesta por varias sustancias químicas responsables del dolor, inflamación y otros síntomas que ocasiona sobre la parte del cuerpo del organismo picado. Entre estos tenemos la melitina, apamina y la histamina, entre otras.





¿Qué efectos tiene la picadura de abeja?

La abeja al picar a una persona o a algún animal inyecta con su aguijón una sustancia líquida de composición química compleja denominada apitoxina. Lo primero que experimenta el individuo afectado es dolor de moderada a alta intensidad, aunque de corta duración, seguido por enrojecimiento de la zona afectada. Luego aparece una hinchazón de intensidad variable acompañada de picor que se intensifica por rascado. Personas susceptibles experimentan alergia que puede ser simple, moderada o intensa. En el primer caso el efecto no pasa de un leve enrojecimiento y ligera hinchazón; la alergia moderada implica enrojecimiento generalizado e hinchazón importante, en tanto que una alergia intensa suma todo lo antes indicado a alteraciones fisiológicas en términos visuales, digestivas, cardíacas y respiratorias, que pueden llevar al afectado a una pérdida de la conciencia y, aún, la muerte si no recibe atención inmediata. Se estima que el porcentaje de personas con esta alergia o shock anafiláctico no va más allá del 1 por mil.



Ante la presencia de una alergia moderada a intensa por picadura de abeja, se recomienda de inmediato ingerir una a dos pastillas del corticoide dexametasona de 0.5 mg y, luego, acudir a un centro médico para atención específica profesional.

En personas no alérgicas, la apitoxina puede constituirse en un medicamento muy bueno para aliviar o disminuir fuertemente problemas articulares, musculares, nerviosos y circulatorios, entre otros.



En los próximos números se tocarán los siguientes temas:

- ¿Es cierto que se están muriendo las abejas?
- Hidromiel
- Polen como suplemento alimenticio
- Técnicas de manejo en colmenas

Hidromiel



En la foto: FRANCISCO ARTURO SILVA ALDANA
Representante Legal APISRED

Técnicas de manejo en colmenas



En la foto: Dr. AGUSTÍN MARTOS TUPES
Jefe del PIPSA - La Molina

Integrantes de la Red Apícola del Perú (APIRED – PERÚ)



Foto tomada el 19 de Febrero del 2015

La comunicación entre apicultores es uno de los fines de nuestra RED

“Si la abeja desapareciera de la superficie del globo, al hombre sólo le quedarían cuatro años de vida: sin abejas, no hay polinización, ni hierba, ni animales, ni hombres”

(Albert Einstein)

