

# 87 Apicultura sin Fronteras 87

REVISTA INTERNACIONAL DE APICULTURA GRATIS

**Apiculture Sans Frontières**  
**Beekeeping Without Borders**

**Apicoltura Senza Frontiere**  
**Apicultura em Português**

Autor : Raul Chacon Venzor

Tema : Las abejas en el sol...

Pais : Mexico

Concurso Fotografico Apicola de Mexico 2015



  
Apiarios  
Del Cielo  
Chihuahua, Mx.

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

# Recomendaciones técnicas para apiarios en regiones inundadas

Las recomendaciones que se detallan a continuación son un ordenamiento de pautas generales de manejo conocidas que pueden ayudar a apalear la situación crítica en que se encuentran los apiarios afectados por el agua.

## DIAGNÓSTICO

Los apiarios ubicados en campos anegados pueden presentar las siguientes características:

- Apiarios con imposibilidad de accesos con vehículos.-
- Apiarios con mortandad de abejas importante por la suba del nivel del agua.-
- Exceso de humedad ambiente.-
- Zonas con entrada de néctar y polen.-
- Zonas con entrada de polen solamente.-
- Zonas sin entrada.-
- Apiarios conformados por núcleos fin de temporada.-
- Apiarios conformados por divisiones.-
- Colmenas o apiarios con material melario.-
- Colmenas, núcleos, divisiones sin bases.-
- Apiarios sin tratamientos sanitarios.-

- Apiarios sin reservas energéticas.-

- Colmenas con Nada, poca y mucha cría según zonas.-

## RECOMENDACIONES A CORTO PLAZO (acciones inmediatas)

Manejo del material inerte afectados por el agua (cámara de cría y alzas sin abejas) Es importante ni bien se pueda entrar con vehículos retirar todo el material, llevar al galpón y tratar de recuperar la cera de los cuadros a través de recuperadores (varias versiones); de esta forma se puede llevar la cera de recupero a un estampadora y canjear por cera estampada.-



Seguramente El material inerte (alzas, pisos, techos), ha sufrido las inclemencias y será recomendable dar un baño con aceite de lino caliente para garantizar una mayor duración y desinfección del material.- Los cuadros, se deberán ajustar si es necesario, estirar alambres o cambiar en caso que no se pueda ajustar.-

En caso de que NO se pueda llegar con vehículos, y si llegar a pié, es importante juntar todo el material y apilarlo sobre una base.-

Si hubiera colmenas, divisiones, núcleos que sobrevivieron y están en el piso, se podría sacrificar el material inerte y utilizarlos como base hasta que se pueda llegar con vehículos y remplazarlo.

En el caso de alzas melarias y cámara de cría, se recomienda exponerlo de una forma que pueda tener luz y buena corriente de aire, de esta forma evitamos la proliferación de la polilla de la cera.

**Apicultura sin Fronteras**

**Edicion N- 87**

**ABRIL 2016**

Publicacion mensual de distribución gratuita por mail.

Cantidad de paginas de este numero: 42

Cantidad de Suplementos 4 + PRINCIPAL

Director de Contenido : Rodrigo Gonzalez

Redaccion: Jose Madonni - Luisa Noy - Brisa Gonzalez

Colaboracion: Ulises Gonzalez

Publicidad: Vanina Gonzalez (ARG) Rodrigo Gonzalez (Todo los paises)

Para comunicarse con nosotros Tel/Fax: (011) 4739-4124

Celular: +541155-938-6600

Desde el exterior: (+54) 114739-4124 Web: www.apiculturasinfronteras.com apiculturasinfronteras@hotmail.com SKYPE: mundoapicola

Diseño: RJG Comunicaciones

Propiedad intelectual: Registrada Prohibida la reproducción parcial o total de esta publicación sin previa autorización escrita por el responsable de este medio enviada por correo con firma certificada. Ley de propiedad intelectual vigente.

Los artículos son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente la opinión los directivos de esta edición.

También se recomienda todo el material apilado, cubrir la parte superior con una lona (tipo silo) para evitar el ingreso de agua por parte de las precipitaciones. Si estuviese con miel, y en la zona o apiario hay problemas de enfermedades de cría (Loque americana), se recomienda apilar y tapar de tal forma que no ingrese abejas para que no se difundan enfermedades.-

### MANEJO

**REDUCCIÓN DE ESPACIOS:** Si se puede ingresar con vehículos, la operación no difiere a la situación sin inundaciones.

En caso de no poder entrar con vehículos, se recomienda la utilización de separadores de lona (tipo silo), entre cámara de cría y alzas, o inclusive en la misma cámara de cría si tiene menos de cinco cuadros cubiertos de abejas (categoría 3) se puede utilizar para separar el espacio vacío y el ocupado por las abejas (tipo poncho).-

### SANIDAD

En este tema, si bien son muchas de las enfermedades que debemos revisar, haremos hincapié en las dos más importantes debido al acceso restringido que tenemos con respecto a una zona sin problemas de inundación.-

**Varroasis:** En caso que no haya podido ingresar a realizar el tratamiento recomendado en el plan sanitario empleado, se recomienda como primera actividad a realizar es hacer el tratamiento.- Recuerde que cuanto más se demore el tratamiento mayor será la pérdida de abejas durante el invierno.-

**Nosemosis:** Por las condiciones de excesiva humedad ambiente, que es uno de los factores predisponentes para la proliferación de esta enfermedad, se recomienda ni bien se pueda ingresar al apiario ya sea con o sin vehículo, muestrear abejas

pecoreadoras (de la piquera de la colmena – 100 abejas/colmena/muestra en formol al 4%) en un 10 % de las colmenas de apiario con un mínimo de 5. Ej. Apiario de menos de 50 colmenas, muestrear 5 colmenas, en apiarios de más de 50 colmenas muestrear el 10 %.

Existe una alta probabilidad que no haya vuelo, por lo cual se dificultará la toma de muestra, ante esta situación proceder de la siguiente manera:

1. Reducir piqueras (que quede un espacio de salida de las abejas menor a la boca del frasco que utilicen para tomar las muestras)
2. Colocar el frasco en la abertura de la piquera.
3. Golpear la colmena para que salga abejas y se introduzca en el frasco.

El procedimiento de toma de muestra que más nos acerca a la realidad de la esporulación es de piquera en vuelo normal de la colmena, esta alternativa que se planteó, es por esta situación en especial, en donde el resultado será aproximado.

De acuerdo al análisis del laboratorio y a la interpretación del asesor técnico, veremos si es conveniente realizar el tratamiento o no, y que manejo aplicar en caso de dar positivo (grado de infestación) conjuntamente con el tratamiento.-

Otra situación es la de aquellos apiarios en donde el agua haya superado los niveles de la piqueras, habiendo quedado por varios días en esas condiciones, en donde la proliferación de la enfermedad es mucho mayor por el exceso de humedad dentro de la colmena, para estos casos realizar directamente el tratamiento con fumagilina, de Fugiprin o Nosemix B, respetar los procedimientos

según marbete, pero siempre realizar el tratamiento en tres aplicaciones.

### ALIMENTACIÓN

**Energía:** Todos sabemos que la principal fuente de energía para las abejas son los azúcares, ya sea en forma natural (néctar) como en forma artificial (azúcar de mesa u otros sustitutos).-

En caso de NO poder entrar a los apiarios con vehículos y tener las colmenas en estado crítico por déficit de reservas energéticas (menos de un cuadro de miel o sustituto), se recomienda ingresar con azúcar de mesa o sustitutos energéticos en estado sólido en cantidades mínimas en que los apicultores pueda llevar o también se puede utilizar un suplemento alimenticio para abejas conocido como "Caramelo" que por ahora el único aprobado por SENASA es el de la empresa "El Ceral".- Se recomienda suministrar en los alimentadores que se dispongan, en el caso de no disponer de los mismos, poner en bolsas de polietileno y dejar sobre los cuadros de cría. En el caso del caramelo se puede poner directamente sobre los cabezales de los cuadros en la cámara de cría.-

¿Por que azúcar sólido o Caramelo?

- No trasportamos agua, por ende



menor peso por alimento efectivo.

- Las abejas, con la excesiva humedad ambiente, climas templados, disponibilidad de agua en charcos, lo puede disponer en forma efectiva hasta que podamos llegar con los tradicionales jarabes al 66%.-

- Es fácil de conseguir en los comercios.-

- Se puede manipular, fraccionar fácilmente.

En caso de poder ingresar con vehículos, la operación no difiere de la normal en caso de no estar afectado por las inundaciones. Proteína: Dependiendo de los lugares, podemos encontrarlos con buena entrada de polen proveniente de vegetación de esteros, malezas, etc, en dicho caso no haría falta de ningún sustituto proteico. En caso de que no exista en el otoño una floración abundante, tenemos que suplir esta escasez con sustitutos



proteicos, si queremos entrar a la invernada con buenas cargas proteicas en los cuerpos de las abejas y así llegar a la primavera con una buena población que nos permita aprovechar al máximo la mielada.

En cuanto a los sustitutos proteicos, partimos de la base que si las colmenas lo consumen es porque existe alguna deficiencia que hay que suplir, por lo tanto el concepto es "si lo comen hay que darlo".

En lo que respecta a la formulación, hay varias en el mercado, deberíamos asegurarnos de que por lo menos tenga un porcentaje de proteína superior al 22%. Esta se suministra en forma de torta, por que no solo que es muy bien aceptada por las colmenas sino que también se mantiene por largos periodos sobre los cabezales de la cámara de cría sin endurecer ni enmohecer, lo que no nos provoca desperdicios en aquellos casos que se corta el consumo por algunos días o incluso podemos pensar en poner tortas mas grandes para tener que hacer menos viajes a las colmenas.

En cuanto al cálculo del consumo tenemos que esperar que una colmena fuerte consuma entre 150 y 200 gramos de torta por quincena.

#### **RECOMENDACIONES A MEDIANO PLAZO (2 meses) PLANIFICACIÓN DE LA EMPRESA**

Ante la nueva situación, no prevista en nuestro esquema de



trabajo habitual, es necesario replantear nuestra planificación tomando como partida el diagnóstico post-inundación. Para ello es conveniente repasar algunos conceptos básicos de planificación.

La planificación no es más que unir todos los elementos de manejo (sanidad, alimentación, multiplicación, etc.), las disponibilidades laborales y financieras con el objetivo de obtener los mayores beneficios económicos posibles de nuestra empresa.

Debe quedar claro que para realizar una buena planificación debe partirse de datos reales, tanto en lo económico como en lo productivo. La única forma de tener datos reales es con la acumulación de los mismos a través del tiempo, en caso de no contar con datos anteriores, se debe recurrir a otras fuentes que nos provean de la información necesaria. Dentro de la planificación tenemos dos ámbitos distintos:

#### **PLANIFICACIÓN TÉCNICA:**

Sea protagonista de la apicultura mundial

**Apicultura sin Fronteras** invita a científicos, estudiantes e investigadores interesados en difundir sus trabajos a que lo pueden hacer en el periodico mas leído en todo el mundo. Apicultura sin Fronteras es gratis y apuesta por una apicultura mejor y Universal.

**No deje de participar y que todos los apicultores del mundo puedan leer todas las investigaciones, trabajos y manejos que se estan haciendo en todos lados**

Los interesados comunicarse por mail: [apiculturasinfronteras@hotmail.com](mailto:apiculturasinfronteras@hotmail.com)

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

consiste en realizar un cronograma con todas las actividades de manejo que se van a realizar a lo largo del año.

**PLANIFICACIÓN FINANCIERA:**

distribuir y administrar el recurso financiero para poder hacer frente a las necesidades de la empresa. Una vez decididas cada una de las actividades de manejo, con fechas y mano de obra que se necesitará deberá presupuestarse cuánto dinero se va a necesitar para realizar cada una de ellas.

Cuando contamos con miel o créditos para afrontar los gastos a lo largo de todo el año, debemos realizar una buena planificación de ventas y de toma de financiamiento para no tener que salir a malvender el capital en los momentos en que, en forma apresurada, se necesita el dinero.

**PLANIFICACIÓN TÉCNICA**

Podemos utilizar un esquema que nos ayudará a organizar nuestra planificación en lo técnico específico, es decir en el manejo de los colmenares. Para esto tenemos

como primera medida que definir la curva de oferta de néctar que nuestros apiarios deben recolectar, luego de esto, tenemos que ajustar todas las operaciones de manejo que nos lleven a aprovechar de la mejor forma posible todo el néctar disponible en el campo.

La cosecha de miel depende de la cantidad y calidad de abejas que quedan en nuestras colmenas luego de la invernada y del potencial de postura de las reinas de esas colmenas. Sabemos que el potencial de postura de las reinas se relaciona directamente con la edad de las mismas, por lo cual, es fundamental contar en nuestros apiarios con reinas de menos de 2 años de edad.

**PLANIFICACIÓN FINANCIERA**

La planificación financiera se realiza para que nunca nos falte dinero, y así poder cumplir lo mejor posible con todas las actividades de manejo sobre los colmenares. Para obtener la información necesaria y hacer más efectiva la

planificación debemos llenar una planilla sencilla con la información de cuánto dinero necesitamos todos los meses y así, poder realizar las ventas correspondientes de miel o tomar financiamiento con la anticipación necesaria.

**RESUMEN DE ACCIONES A SEGUIR POST-INUNDACIÓN ACCIONES INMEDIATAS**

- REDUCIR LOS ESPACIOS CON LA UTILIZACIÓN DE MATERIALES FÁCILES DE TRANSPORTAR (Lonas tipo silos).-
- REALIZAR, SI NO LO HIZO TODAVÍA, EL TRATAMIENTO CONTRA VARROASIS LO ANTES POSIBLE.-
- TOMAR MUESTRAS DE ABEJAS EN LA PIQUERA PARA EL ANÁLISIS DE NOSEMA.-
- CHEQUEAR LAS RESERVAS ENERGÉTICAS, EN CASO DE FALTAR (MENOS DE UN CUADRO), SUMINISTRAR SUSTITUTOS FÁCILES DE TRANSPORTAR Y SUMINISTRAR EJ. AZÚCAR.-
- CHEQUEAR LAS RESERVAS DE POLEN, EN CASO DE SER DEFICIENTES, SUMINISTRAR SUSTITUTOS PRÓTEICOS.-
- RECUPERAR EL MATERIAL INERTE Y TRATE DE CONSERVARLO DE LA MEJOR FORMA POSIBLE.-
- RECUPERAR LA CERA, QUE ES UN INSUMO NECESARIO PARA VOLVER A FORMAR NUEVAS COLMENAS.-
- ACCIONES A MEDIANO PLAZO
- REPLANTEAR LA PLANIFICACIÓN DE SU EMPRESA ANTE EL NUEVO ESCENARIO.



# Valoración de diferentes fuentes de azúcares utilizados en la alimentación artificial de las abejas ( *A. Mellifera* )

## VALUATION OF DIFFERENT SOURCES OF SUGARS USED IN ARTIFICIAL FEEDING OF BEES (*A. MELLIFERA*)

### RESUMEN

Las abejas necesitan un amplio rango de elementos alimenticios para satisfacer sus requerimientos nutricionales que aseguren su crecimiento y desarrollo. En la alimentación artificial, son utilizados una serie de productos para preparar las soluciones azucaradas (jarabe); siendo los más comunes el azúcar de caña, los jarabes de alta fructosa y la glucosa comercial. La finalidad de realizar el presente trabajo, fue para comparar el desarrollo poblacional y la producción de miel en abejas (*Apis mellifera*) alimentadas con diferentes fuentes de azúcares. Se utilizaron 20 núcleos de abejas de cinco panales, el estudio de campo se llevó a cabo en el apiario experimental de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Se formaron cuatro grupos de cinco colonias (un grupo control y tres grupos experimentales); a cada grupo experimental se les proporcionó una solución azucarada estandarizada (55° brix), utilizando ingredientes y proporciones diferentes. Para el análisis estadístico se empleó un diseño completamente al azar. El estudio no mostró diferencias significativas entre los grupos en tratamiento para las variables de

incremento de peso (IP), patrones de postura (PP) y producción de miel (PM), pero sí con respecto al grupo control donde se observaron resultados inferiores, por lo tanto, el estudio sugiere la conveniencia de alimentar a las colmenas ya que se observaron resultados superiores entre las colmenas tratadas con respecto a las del grupo control donde hubo colonias que no lograron un adecuado desarrollo. Palabras clave: soluciones azucaradas, fructosa, sacarosa, alimentación artificial, grados Brix.

### ABSTRACT

Bees need a wide range of food items to meet their nutritional requirements to ensure their growth and development. In artificial feeding are a number of products used to prepare sugar solutions (syrup), the most common being cane sugar, high fructose syrups and commercial glucose. The purpose of conducting this study was to compare population development and production of honey bees (*Apis mellifera*) fed different sources of sugars. 20 cores were used five bee hives, the field study was conducted in the experimental apiary of the Autonomous University of Aguascalientes. Four groups of

five colonies (a control group and three experimental groups) each experimental group were given a standard sucrose solution (55 ° Brix), using different ingredients and proportions. For statistical analysis we used a completely randomized design. The study showed no significant differences between the treatment groups for the variables of weight gain (GP), posture patterns (PP) and honey production (HP), but with respect to the control group where lower results were observed for thus, the study suggests the need to feed the hives and superior outcomes were observed between the treated hives compared to the control group where there were colonies that failed to proper development. Keywords: sugar solutions, fructose, sucrose, artificial feeding, degrees Brix.

### Introducción:

La apicultura, ha sido, es y seguirá siendo una actividad de vital importancia en todos los continentes del orbe, no solo por el valor económico que genera la venta de miel y sus derivados, sino sobre todo, por los enormes beneficios que ofrece la polinización tanto para el medio ambiente (en la estabilización y el

[www.youtube.com/user/mundoapicola](http://www.youtube.com/user/mundoapicola)

1.109.574



mantenimiento de los ecosistemas) como para el incremento de la productividad agrícola (ASERCA, 2004). Una de las principales actividades del apicultor consiste en obtener colonias ampliamente pobladas justo al inicio del flujo de néctar, esto para aprovechar al máximo los recursos naturales (néctar y polen) y así obtener una alta producción de miel, así mismo el mantenimiento de las colonias durante épocas de estiaje es una actividad importante en de la producción apícola. Entonces, los apicultores buscan alimentar a las colmenas con productos que favorezcan el crecimiento de la colonia a un costo razonable con la finalidad de asegurar una cosecha abundante que les permita obtener ingresos que sobrepasen los costos de producción para sobrevivir dentro de la actividad. Desde hace algunos años, se ha popularizado la utilización del jarabe de maíz de alta fructuosa (JMAF) como un sustituto de la sacarosa en la alimentación de las abejas (Blaise W. Leblanc et. al. 2009), este es utilizado por los apicultores por varias razones: para promover la producción de cría, para estimular el crecimiento de la colonia en colmenas

destinadas para la polinización y cuando la floración es escasa y disminuye la recolección de néctar por las abejas (Blaise W. Leblanc et. al. 2009). La dieta natural de la abeja melífera adulta es el polen y la miel. Sin embargo, algunas veces, cuando no está disponible el néctar, las abejas coleccionan jugos de sabor dulce de exudados de plantas y frutas demasiado maduras. También ciertos insectos secretan un néctar dulce que las abejas pueden coleccionar y almacenar como miel (L. N. Standifer, 2005). La alimentación energética, es necesaria tanto en las temporadas de escasez como en la precosecha. Puede ser administrada tanto en forma líquida como en forma pastosa o sólida, a través de distintos tipos de "alimentadores" tanto internos como externos. Siguiendo la "LEY DE ORO" del Dr. Farrar, este tipo de alimento debe administrarse por lo menos 40 días antes de iniciar la mielada. Por lo anterior, el presente estudio plantea como objetivo evaluar el impacto de tres fuentes de azúcares utilizados en la alimentación artificial de las abejas; su efecto sobre la ganancia de peso total (GPT) de las colonias,

los patrones de postura (PP) de las reinas (cantidad de cría producida y número de panales con cría), la producción de miel (PM) y la respuesta en la productividad apícola.

**Materiales y Métodos:**

El estudio de campo se llevó a cabo en el apiario experimental de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. El trabajo se desarrolló en dos temporadas, la primera durante los meses de Agosto a Diciembre de 2012 y la segunda de Enero a Junio de 2013. Se instaló una Estación de pecoreo en las inmediaciones del apiario donde se evaluó la aceptación de las soluciones. Se formaron cuatro grupos de cinco colonias cada uno. A cada uno de los grupos en prueba se les proporcionó una solución azucarada de igual concentración (55° Brix), utilizando diferentes ingredientes y proporciones diferentes. La formación y arreglo de los tratamientos quedó de la siguiente manera: T1 (Fructosa), T2 (50 % Fructosa y 50% Sacarosa), T3 (Sacarosa) y T4 (Testigo). Se solicitó a un criadero de reinas, 25 reinas hermanas de un solo traslarve (variabilidad genética). Cada colonia en tratamiento,

## Nuevos Muebles .com.ar

Dirección: Martín Peschel 2192 - Pablo Podestá.  
Precios de fábrica - Mercadería con garantía.  
**Usted nos conoce...Usted nos elije**  
Envíos a todo el País. Entrega a Capital Federal y Conurbano sin cargo.



**IBIZA**



**NORA RESPALDO TAPIZADO**



**MARCOS**



**MADRID**



**CANCUN**



**PABLO**



**SERENA**



**MORENA**

Estos fueron los modelos mas vendidos en el ultimo semestre del 2015

Todos los días nos puedes seguir por las siguientes redes sociales



recibió semanalmente 1 litro de jarabe. A cada núcleo se le dio un tratamiento contra la "Varroasis de las Abejas" con Fluvalinato (tiras al 10%). A la totalidad de las colonias, semanalmente se les proporcionó 200 gr de suplemento de polen (isoproteico: 24% de P. C.). Se utilizaron 20 colmenas tipo Jumbo. Los grupos se identificaron con la finalidad de ir registrando las variables a medir. El análisis estadístico utilizado fue bajo un diseño completamente al azar así como pruebas de medias de comparación de rango múltiple con la prueba de Tukey, utilizando un paquete computarizado de análisis estadístico para computadora personal (SAS, 1999), donde los factores del modelo fueron: las diferentes dietas, los grupos, la ganancia de peso de las colonias (GPC), los patrones de postura (PP) y la producción de miel (PM). Se analizaron cuatro grupos: un testigo y tres tratamientos.

**Resultados y Discusión:**

No se encontraron diferencias estadísticas significativas para las variables estudiadas (GPT, PP y PM) en las colmenas de los grupos en tratamiento, no así con las colmenas del grupo control donde los resultados observados fueron inferiores. Según lo observado para la GPT, se estableció que no

hubo diferencias estadísticamente significativas ( $P > 0.05$ ) entre los pesos de los grupos, observando para el grupo tratado con fructosa (T1) una ganancia de  $8.100 \pm 0.309$  kg, para el grupo de 50% de fructosa y 50% de sacarosa (T2) de  $7.940 \pm 0.540$  kg, para el grupo donde se utilizó sacarosa (T3) fue de  $9.870 \pm 0.659$  kg, mientras que para el grupo control (T4), su ganancia de peso total fue de  $3.500 \pm 0.614$  kg; esto concuerda con lo reportado por Olivos Mancini (2010) (ver figura 1). Para los PP, la cantidad de cría producida (estimada), se estableció que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $P > 0.05$ ), encontrando en las colonias alimentadas con fructosa (T1)  $25168 \pm 1391$  crías, para la mezcla de 50% de fructosa y 50% de sacarosa (T2)  $26061 \pm 1394$  crías, donde se utilizó sacarosa (T3)  $27677 \pm 1543$  crías, y para el grupo control (T4), si se observa una diferencia estadísticamente significativa ( $P < 0.05$ ) con respecto a T1, T2 y T3 encontrando  $4211 \pm 522$  crías; estos resultados concuerdan con lo informado por Olivos Mancini (2010) (ver figura 2). Con respecto a la PM, el grupo tratado con fructosa (T1), alcanzó una producción de  $22.242 \pm 4.807$  kg, para el grupo de 50% de fructosa y 50% de sacarosa (T2) de

$24.375 \pm 3.943$  kg, para el grupo donde se utilizó sacarosa (T3) fue de  $28.945 \pm 4.570$  kg, mientras que para el grupo control (T4), tuvo una producción de miel de  $2.437 \pm 2.437$  kg (ver figura 3).

**Conclusiones:**

El estudio no mostró diferencias estadísticas significativas ( $p < 0.05$ ) entre los grupos en tratamiento para las variables IP, PP y PM, pero sí con respecto al grupo control donde se observaron resultados inferiores; por lo tanto, el estudio sugiere la conveniencia de alimentar a las colmenas con alguna solución azucarada, ya que cuando no se realiza dicha práctica, las colonias no logran un adecuado desarrollo; pudiendo llegar a ver resultados superiores en las colmenas tratadas con respecto a lo observado en el grupo control.

**Literatura citada:**

ASERCA (Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria), (2004). La Producción de Miel en México Modernidad y Tradición, Claridades Agropecuarias.  
 BLAISE W. LEBLANC, (2009). HFCS and HMF are not all they are cracked up to be for a honey bees diet.  
 JARAMILLO, M. O., LARA, T. S., (2002). La importancia de la alimentación de abejas. APITEC, 34: 3-7.  
 OLIVOS, M. M., (2010). Evaluación de suplementos alimenticios para Apis mellifera L adaptados a la Araucanía.  
 STANDIFER L. N., (2005). La Nutrición de la Abeja Melífera y la Alimentación Suplementaria. APITEC, 48: 9-18.  
 SAS, 1999. Procedures guide for personal computers. Cary, N C, USA: SAS Institute, Inc.

Víctor Hugo Franco Olivares.  
 (Autor para correspondencia)  
 Universidad Autónoma de Aguascalientes, Av. Universidad No. 940, C.P. 20131, Aguascalientes, Ags., México, Tel: (449)9107400 Ext. 8121 Fax: (449)9107400 Ext. 8125.

Carlos Manuel Echazarreta González. Universidad Autónoma de Yucatán, Calle 60 x 57 No. 491-A, CP 97100, Mérida, Yucatán, México, Teléfono: (529) 900-0215, Fax: (529) 928-6796,

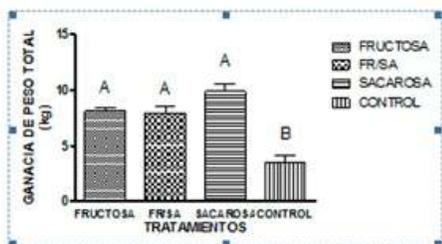


Figura 1. Ganancia de peso total de colmenas. Se indica con cada barra el promedio y el error estándar.

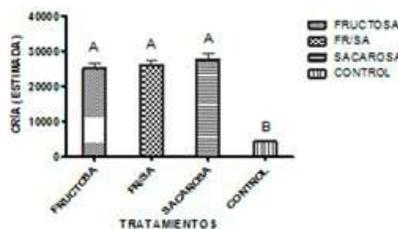


Figura 2. Promedio de cría (estimada). Se indica con cada barra el promedio y el error estándar.



Figura 3. Promedio de producción de miel por colmena. Se indica con cada barra el promedio y el error estándar.

## Pequeño escarabajo de las colmenas: alerta ante la detección de focos en Brasil

La observación de individuos sospechosos en colmenas, enjambres o frutas debe ser notificada en forma inmediata al Senasa.

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) informa que, mediante una notificación a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), la República Federativa de Brasil confirmó la aparición de dos focos de la plaga de las abejas causada por el Pequeño escarabajo de las colmenas (PEC), en apiarios del municipio de San Pablo.

La plaga en cuestión posee una gran capacidad de dispersión y de supervivencia, debido a que su vuelo autónomo le permite alcanzar distancias de hasta 13 km y, en ausencia de colmenas, se puede alimentar y reproducir en ciertas frutas maduras.

El PEC, originario de África, puede causar graves daños durante el desarrollo de su estado de larva, provocando la destrucción de los panales, la fermentación de la miel

y el consecuente despoblamiento de las colmenas afectadas. Además, la presencia de la plaga en el país puede condicionar la comercialización internacional de productos apícolas.

Con el fin de detectar en forma precoz la posible presencia del PEC, se recomienda a todos los productores apícolas del país incrementar el monitoreo de las colmenas, especialmente en las provincias de Misiones, Corrientes, Formosa y Entre Ríos, que limitan con Brasil, Paraguay y Uruguay.

Se recuerda que el PEC es de denuncia obligatoria ante el Senasa, por lo tanto la sospecha o la detección de escarabajos compatibles con *Aethina tumida* debe ser informada de inmediato para proceder al control de la plaga y evitar su diseminación.

Asimismo, las colmenas con individuos sospechosos no deben ser movilizadas hasta que se confirme el diagnóstico. Para ello, es importante que los apiarios se encuentren inscriptos

en el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (Renspa), a fin de poder ubicar las colmenas y a sus titulares en forma eficiente ante una emergencia.

Para más información, puede comunicarse con el Programa Nacional de Sanidad Apícola (DNSA): [apicultura@senasa.gov.ar](mailto:apicultura@senasa.gov.ar)



**Noticias Apícolas:** La Apicultura del mundo en un solo lugar

**Beekeeping News:** Beekeeping in the world in one place

**Nouvelles apiculture:** L'apiculture dans le monde en un seul endroit

**Bienenzucht Aktuelles:** Imkereie in der Welt an einem Ort

**Apicoltura Notizie:** Apicoltura nel mondo in un unico luogo

**Notícias de Apicultura:** Apicultura em todo o mundo em um só lugar

Ahora la Apicultura Mundial

en 20 idiomas diferentes

Un servicio mas de

[www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

[www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

Sea protagonista de la apicultura mundial

**Apicultura sin Fronteras** invita a científicos, estudiantes e investigadores interesados en difundir sus trabajos a que lo pueden hacer en el periodico mas leído en todo el mundo. Apicultura sin Fronteras es gratis y apuesta por una apicultura mejor y Universal.

**No deje de participar y que todos los apicultores del mundo puedan leer todas las investigaciones, trabajos y manejos que se están haciendo en todos lados**

Los interesados comunicarse por mail: [apiculturasinfronteras@hotmail.com](mailto:apiculturasinfronteras@hotmail.com)

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

## Picaduras de abejas

Los dos mayores riesgos que se derivan de las picaduras de insectos son las reacciones alérgicas (que a veces, en algunas personas, puede ser mortal) y las infecciones (más frecuentes y menos serias). Las abejas, las avispas, las chaquetas amarillas (abejas asesinas) y los avispones pertenecen a una clase de insectos llamados himenópteros. En la mayoría de los casos, las picaduras de insectos causan tan sólo ligeras molestias. Las picaduras se pueden producir en cualquier parte del cuerpo y pueden ser dolorosas y alarmantes. Las chaquetas amarillas causan la mayoría de las reacciones alérgicas en Estados Unidos. Las picaduras de estos insectos causan de tres a cuatro veces más muertes que las mordeduras de serpientes venenosas, debido a reacciones alérgicas graves. Las hormigas rojas (bravas), que generalmente se encuentran en los estados sureños, pueden picar muchas veces, y las picaduras son más propensas a infectarse. ¿Cuáles son los síntomas de la picadura de un insecto? A continuación se enumeran los síntomas más comunes de las picaduras de insecto. Sin embargo, cada individuo puede experimentarlos de una forma diferente.

Los síntomas pueden incluir los siguientes:

\* Reacciones locales de la piel en el lugar que rodea a la picadura, incluidas las siguientes: o Dolor. o Hinchazón. Enrojecimiento. o

Comezón. o Calor. o Pequeñas cantidades pequeñas de sangre o secreciones. o Ronchas.

\* Los síntomas generalizados que indican una reacción alérgica más seria que puede poner el peligro la vida incluyen los siguientes:

Tos.  
Cosquilleo en la garganta.  
Opresión en la garganta o en el pecho.  
o Problemas para respirar o sibilancias.  
o Náusea  
o vómito.  
o Mareo  
o desmayo.  
o Sudor.  
o Ansiedad.  
o Sarpullido y picazón en otro lugar del cuerpo, distanciado del lugar de la picadura

Tratamiento de las picaduras:

El tratamiento específico de las picaduras será determinado por su médico. Las reacciones grandes, locales no suelen causar reacciones generalizadas. Sin embargo, pueden poner en peligro la vida si la picadura se produce en la boca, la nariz o en la zona de la garganta, debido a que la hinchazón puede cerrar las vías respiratorias. El tratamiento para las reacciones locales de la piel puede incluir lo siguiente:

\* Tranquilice a la persona y dígame que puede ayudarle.  
\* Extraiga el aguijón raspando suavemente el lugar de la picadura con un objeto romo, como una tarjeta de crédito o un cuchillo sin filo. No intente apretar para extraer

el aguijón, ya que podría liberar más veneno.

\* Lave bien la zona con agua y jabón.

\* Aplique frío o una bolsa de hielo envuelta en un trapo para ayudar a reducir la hinchazón y el dolor (ponga el hielo durante diez minutos y después retírelo otros 10, por unos 30 a 60 minutos).

\* Si la picadura es en un brazo o una pierna, eleve el miembro para ayudar a reducir la hinchazón.

\* Para ayudar a reducir la comezón, considere lo siguiente:

o Aplique una pasta de bicarbonato de sodio con agua y déjela sobre la picadura de 15 a 20 minutos.

o Aplique una pasta de ablandador de carne sin condimentar con agua y déjela sobre la picadura durante 15 ó 20 minutos.

o Aplique una bolsa de té mojada y déjela sobre la picadura durante 15 ó 20 minutos.

o Utilice un producto de los que se venden sin receta médica especial para picaduras de insectos.

o Aplique una crema con antihistamínicos

o corticosteroides

o loción de calamina.

o Dele a la persona acetaminofén (paracetamol) para el dolor.

o Dele a la persona un antihistamínico de los que se venden sin receta si su médico lo aprueba.

o Observe atentamente a la persona durante una hora por si aparece algún síntoma de reacción alérgica que justifique un tratamiento médico urgente.

Sea protagonista de la apicultura mundial **Colabore por una apicultura mas sana y sabia en todo el mundo**

**Apicultura sin Fronteras** invita a científicos, estudiantes e investigadores interesados en difundir sus trabajos a que lo pueden hacer en el periodico mas leído en todo el mundo. **Apicultura sin Fronteras es gratis y apuesta por una apicultura mejor y Universal.**

**No deje de participar y que todos los apicultores del mundo puedan leer todas las investigaciones, trabajos y manejos que se estan haciendo en todos lados**

Los interesados comunicarse por mail: [apiculturasinfronteras@hotmail.com](mailto:apiculturasinfronteras@hotmail.com)

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

## Polinización dirigida vs producción de miel

Existen dudas, y mucha incertidumbre por el hecho que en los países donde la apicultura y de la mano la agricultura se encuentra más desarrollada, la abeja se encuentra en graves problemas. Muchas de las incógnitas de los profesionales se manifiestan en que no solo es la toxicidad de los cultivos que las abejas polinizan; sino que también la gran cantidad de enfermedades que de momento aparecen en las abejas, y quizás la aparición de una nueva enfermedad que se le semeje al sida de los humanos en virulencia, son las responsables de la desaparición de las abejas. Esto es un caos en la cabeza de los profesionales, pues aun que los esfuerzos de los apicultores por disminuir las pérdidas de colmenas son muchas; el problema aparece una y otra vez en cada ciclo apícola... los últimos estudios en las abejas donde se ha presentado el CCD, revelan que no es solo una enfermedad la que estas padecen, sino que las abejas en cuestión padecen un verdadero coctel de enfermedades. En una ocasión un biólogo norteamericano me pregunto, que si en México este problema no existía para las abejas. Esa pregunta me hizo reflexionar un

poco sobre la realidad de las abejas de México. Primero que nada, los últimos analisis de las abejas mexicanas revelan que también hospedan un buen numero de las mismas enfermedades, de sus hermanas las abejas europeas, y para mala fortuna de la apicultura mexicana en índices alarmantes. Entonces ¿Qué hace que a las abejas mexicanas resistan y no se colapsen como sus hermanas las abejas con rasgos más europeos? Esta excelente pregunta servirá para hacer un real diagnostico de la realidad de las abejas mexicanas; pero antes reflexionamos un poco sobre la abeja de los países donde existe el problema. La apicultura mundial marca dos parámetros socioeconómicos: el primero en cuestión se marca, como el que más personajes involucra en la actividad; es el cultivo de abejas dirigido a la producción de miel. Y el segundo no menos importante pues este el más lucrativo y se marca como el que más beneficios económicos da al hombre; la polinización dirigida para la producción de alimentos y productos ocupados en la industria. Estas dos formas de cultivar

abejas, importantes económicamente para los apicultores y el segundo para la agricultura, son las que marcan el cultivo de abejas en el mundo. "Fisiológicamente los seres vivos pueden soportar una carga extra de parásitos y de algunas enfermedades, pero para su mala fortuna solo basta un problema de desnutrición en su ser o de desnutrición para que estos le signifiquen un verdadero problema". Estados unidos, por citar a uno de los países con actividades desarrolladas, como es bien sabido desarrolla una apicultura destinada a la polinización, y como también es sabido, los cultivos a donde las abejas son dirigidas son cultivos de una sola variedad de flora (monocultivos). En estos países desarrollados la conciencia de los agricultores y de los apicultores les dicta que apiarios dedicados a la polinización deben de eficientar su trabajo, para lograr su objetivo en un porcentaje muy alto. Esto se logra a traves de trabajo técnico de agricultores y apicultores. La polinización dirigida es una práctica que se realiza en lugares donde las abejas son dedicadas

### S.T.A. Servicio Técnico Apícola Gral. Grupo Consultor Apícola Internacional

Ya estamos trabajando en regiones de  
Desde agosto ahora tambien en Peru



Asesoramiento y consultoria para Manejo de colmenas para alta produccion, instalacion de apiarios, instalacion de salas de extraccion, diseños de proyectos privados, diseños de proyectos estatales, Implementacion de BPA para los grupos asociativos, Auditoria Interna (tercerizada).  
Asesoramiento y Consultoría para la implementación SGC de acuerdo a las Normas ISO 9001:2000 y/o ISO 22.000. Cursos de apicultura, cursos de productos y subproductos de la colmena, Cursos a distancia, Servicio de Extensión y Capacitación Agraria (apicultura), especialistas en Apicultura, formación y asesoría técnica de programas de Apicultura, , montaje de controles de materias primas, procesado y laboratorio; formación y asistencia técnica para asociaciones, cooperativas y personal del estado, Cursos intensivos de cría de reinas, enfermedades de las abejas, diagnóstico de campo, de laboratorio, prevención, tratamientos, inseminación artificial de reinas, investigación, desarrollo e innovaciones de productos, manejo de los diferentes modelos de colmena, material apícola, mercados, polinización, productos, selección, Formación a productores, manipuladores, envasadores y técnicos en todas las áreas mencionadas. Ensayos de campo y de laboratorio.

CONTACTO POR SKYPE: mundoapicola  
Un servicio mas de

RJG Comunicaciones  
Group

exclusivamente a cierto tipo de cultivos. En esta práctica apícola el agricultor y el apicultor unen esfuerzos y cada uno cumple con funciones técnicas específicas. El agricultor monitorea su cultivo próximo al brote de capullos, muy de cerca y utiliza toda su experiencia para predecir con exactitud el día en que las flores estarán en necesidad de ser polinizadas; de tal forma que el apicultor coloque las abejas en tiempo y forma para asegurar la polinización del cultivo para el que fueron alquilados sus apiarios. Los agricultores para cumplir con este trabajo se valen de sus técnicos agrónomos y a través de los recursos más modernos en fertilización, aplicación de productos químicos, uso dirigido específico de la humedad, etc, logran que las flores estén en tiempo y forma para aprovechar la mano de obra de las abejas, donde el apicultor utiliza todos sus recursos y experiencia en el cultivo de abejas para que las colmenas lleguen al día justo con la fortaleza suficiente y eficientar la polinización del cultivo en cuestión. Esta práctica asegura las producciones de los cultivos a los que fueron dirigidos los apiarios, por tal motivo los frutos serán más y de mejor calidad, dando al productor una ganancia excelente por sus cosechas y el apicultor la garantía de ser contratado una vez más asegurando sus ganancias por su trabajo.

Si bien esta práctica deja ganancias a las partes humanas

involucradas, no es así el caso de las abejas.

Las abejas jamás han dedicado su trabajo para satisfacer las necesidades más exclusivas del hombre, las abejas trabajan en pos de conservar su especie, ese es el verdadero motivo porque el enjambre lucha en el día a día. De esa forma ella prioriza la primera necesidad elemental para la conservación de su especie... buscar en su entorno los alimentos más sanos y de mejor calidad nutricional, la abeja realiza un recorrido de aproximadamente 3 km a la redonda para buscar y encontrar las fuentes de alimentación que le garanticen el cubrimiento de sus requerimientos. Con la polinización dirigida las abejas de momento pierden esa oportunidad indispensable para su bien estar, pues al ser llevadas en el momento justo de la apertura de las fuentes néctar-poliníferas estas priorizan en lo que tienen a la mano, recolectando polen y néctar del mono cultivo que en su gran mayoría no son ricos en nutrientes. Como el contrato del apicultor termina justo el día en que cierra la última flor, en su mayoría de ocasiones el apicultor ya tiene otro contrato que cumplir que en su gran mayoría de veces es un monocultivo mas, (la gran mayoría de las empresas apícolas en los países que ocupan a las abejas para polinización trabajan con este sistema)

¿Aun así queremos que las abejas aguanten este ritmo de malas alimentaciones? ¿Todavía nos



espanta que las abejas ya desnutridas se enfermen? ¿Creen ustedes que un hombre sea capaz de ser longevo y desarrollar sus actividades con excelencia, solo comiendo pan?

A las abejas les está pasando lo mismo, si bien es polen y néctar lo que recoge de estos cultivos, también es cierto que no es de calidad. Biológicamente se sabe que las plantas requieren de miles de años para su adaptación a un medio y para que sus funciones fisiológicas sean las correctas. La gran mayoría de los cultivos en todos los países son plantas no adaptadas aun al medio, en su gran mayoría fueron traídos por los colonizadores y explotadas como cultivo, y por si fuera poco la saturación de los cultivos a trae colonias de insectos y micro organismos que se convierten en plagas, que para su control los

## Nuestro negocio es hacer producir el suyo

**Nosotros en esta oportunidad ofrecemos la mas amplia cobertura que tiene el sector apicola en todo el mundo Su publicidad sera vista por 410.000 correos electronicos de mas de 150 paises No lo dude y deje de gastar en medios zonales, regionales y de alcance pequeño**

**Revista unica en el sector con 5 idiomas diferentes en cada numero**

**Anuncie en la revista mas leida de todo el Mundo**

Para anunciar o recibir la propuesta publicitaria debe enviar sus datos a [apiculturasinfronteras@hotmail.com](mailto:apiculturasinfronteras@hotmail.com)

Para los interesados de recibir la Revista internacional en forma gratuita deben enviar sus datos a [apiculturasinfronteras@hotmail.com](mailto:apiculturasinfronteras@hotmail.com)

agricultores deben de usar cargas indiscriminadas de agro tóxicos que ayuden a su control.

¿Y todavía nos espanta el hecho de que las abejas se estén enfermando y colapsándose?

Esta práctica de explotar a las abejas en trabajos de polinización lleva un desorden fisiológico a la abeja, que si bien llena sus colmenas con néctar y polen en cada polinización este no cumple con los requerimientos nutricionales que ellas demandan. Es sabido que un desorden alimenticio baja las defensas (sistema inmune) y si ya más de una enfermedad estaba presente en el organismo estas crearan patologías. Un factor más en el CCD es la mala calidad de los alimentos de las abejas en residuos tóxicos.

Se sabe de las costumbres de la agricultura intensiva en el uso indiscriminado de agro tóxicos; también se sabe que estos están presentes tanto en la miel como en el polen que las abejas almacenan en sus colmenas. Esto les significa a las abejas estar encerradas en una cámara toxica, en especial durante el viaje de trashumancia. Las últimas investigaciones revelan que esto tiene consecuencias graves en los seres vivos que entran en contacto con ellos. Si a esto le unimos la desnutrición de los monocultivos el resultado ya es desastroso.

El cambio climático y sus desordenes también tienen sus consecuencias, se sabe que las plantas no sintetizan correctamente los nutrientes, en este hecho el estrés que el cambio climático

ocasiona es el responsable, y es una causa más de desnutrición de las abejas que las identifican como su única fuente de alimentación.

Este y muchos factores como los que se investigan son causantes de tan lamentable pérdida.

Es muy difícil romper con costumbres, aun en los hombres de los países desarrollados y de manera especial ir en contra de los intereses económicos de una actividad... bien sabemos que el hombre primero aniquilara una especie más, que concientizarse y dejar de percibir ganancias...si por lo menos estos apiarios se les permitiera descansar un vez al año en lugares donde la flora sea endémica...esta flora tiene a favor, que sintetizan mejor los nutrientes del suelo y sus alimentos son de mejor calidad alimenticia.

Producción de miel

En los países donde la apicultura se emplea en la producción de miel en un porcentaje alto, la situación a un es diferente. En estos países todavía se explotan regiones donde la flora es endémica, o si bien es de un cultivo, esta compite con arbustos y plantas endémicas, que ayudan a la nutrición de las abejas. En México lindo y querido el caso es diferente...si bien somos tachados como apicultores no desarrollados y como un país donde su gente no alcanza el desarrollo en casi todas las ramas de la producción, esto nos da ventajas en la conservación de nuestras abejas...pero bueno ojala y esta condición se extienda por mucho tiempo mas, ya que hoy sabemos de la importancia que la abeja guarda para los ecosistemas

y para las especies que habitamos este planeta.

Gracias a que la agricultura sigue en manos de pequeños terratenientes y de gente campesina con un alto grado de analfabetismo, esta no sea desarrollado al máximo como en los países ricos; aquí las abejas no son valoradas por sus grandes capacidades polinizadoras, por este hecho en la mayoría de los casos el campesino las repudia, siendo una proeza para el apicultor conseguir un lugar para instalar un apiario y poder competir en la producción de miel.

Sin embargo las abejas mexicanas no son ajenas a la gran contaminación por la apicultura intensiva internacional, que no escatima en recursos para tratar de mejorar genéticamente a las abejas de cada región, hecho que marca una arraigada costumbre de movilización de materiales biológicos y de productos apícolas, que para mala fortuna no solo mueve agentes beneficios en la apicultura, sino que también agentes patógenos, que si bien en las regiones de donde son originarias no significan problemas reales, no es el caso de sus nuevas regiones.

Esta práctica ha diseminado muchas de las enfermedades que las abejas padecen hoy día, pero el hecho de que la apicultura no sea valorada para la polinización y que los apicultores no se hayan desarrollado, les da muchas ventajas hasta el momento. Los apicultores mexicanos hasta el momento no tienen conocimiento de una polinización dirigida y de

## Sea protagonista de la apicultura mundial

**Apicultura sin Fronteras** invita a científicos, estudiantes e investigadores interesados en difundir sus trabajos a que lo pueden hacer en el periodico mas leído en todo el mundo. **Apicultura sin Fronteras es gratis y apuesta por una apicultura mejor y Universal.**

**No deje de participar y que todos los apicultores del mundo puedan leer todas las investigaciones, trabajos y manejos que se estan haciendo en todos lados**

Los interesados comunicarse por mail: [apiculturasinfronteras@hotmail.com](mailto:apiculturasinfronteras@hotmail.com)

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

igual forma los programas para europeizar la sangre de las abejas han fallado, no han tenido el más mínimo impacto en las abejas de México. Existen regiones donde las tazas de africanización son alarmantes.

Si bien las enfermedades de las abejas mexicanas son las mismas que en cualquier parte del mundo, la fortaleza de los genes recesivos de la abeja africana las hacen resistentes y hasta el momento no se han colapsado, aun a pesar que las tasas de infección de las enfermedades de las abejas mexicanas son altas.

El otro factor a favor es el desconocimiento por parte del apicultor de las polinizaciones dirigidas. Gracias a este desconocimiento técnico las abejas son llevadas con mucho tiempo de anticipación de que inicien las floraciones, a los sitios de pecoreo, dándoles la oportunidad de recorrer las distancias correctas para buscar la fuentes de alimentos más ricos en nutrientes; en más de una ocasión se observan abejas que olvida por completo el cultivo más próximo (en especial en monocultivos), para dirigirse lejos en pos de otras fuentes de alimentos.

Si bien esta práctica sin conocimiento de una apicultura comercial quita la oportunidad al apicultor de percibir mejores ingresos, no es el caso de las abejas que si cumplen con sus demandas, en sus necesidades alimenticias...

Otro factor importante es el bajo desarrollo que los agricultores mexicanos han alcanzado, aun que no se cantara victoria por mucho tiempo, pues ya están implementando en su gran mayoría técnicas intensivas, con un

indiscriminado uso de agro tóxicos en la agricultura. Esta práctica está implementando el uso de tóxicos para estimular a las plantas en mejores producciones y la eliminación de algunas plagas que les aquejen. También son utilizados agro tóxicos con la intención de eliminar los arbustos que crecen como maleza en los cultivos y de los cuales las abejas se sirven muy bien...pues al apicultor le rinden frutos con una excelente miel...

Para mala fortuna de las abejas mexicanas si bien tienen la fortaleza que les da la abeja africana, no será ventaja cuando un colapso en los cultivos les deje de proveer fuentes de alimentos nutritivas y sabiendo del gran coctel de enfermedades con altas tasas de infestación, con toda seguridad serán colapsadas como sus hermanas en los países desarrollados.

A mi conciencia es importante que el apicultor del mundo sea el que tome las riendas de este problema tan serio. Sabemos que cada uno de nosotros involucrado con abejas, estamos en esta actividad por el profundo amor que les tenemos a nuestras incondicionales amigas, y que para mala fortuna la gran competencia mundial por el desarrollo capitalista ha hecho que nuestras amadas amigas sean sobre explotadas sin conciencia.

Estimados lectores...reflexionemos un poco...que tanto de la vida de las abejas se acerca a su ambiente natural.

En sus miles de años de existencia las abejas jamás habían convivido con tanta inmundicia como en los últimos cuarenta años.

Reflexionemos que nunca habíamos tenido tanto en juego y

con riesgo a perder tanto, creo que vale la pena sentarnos un momento a meditar sobre las medidas a adoptar para evitar el colapso de las abejas en el mundo...y porque no decirlo de nuestra propia existencia como especie. Es tiempo de ante poner, el gran valor del agradecimiento, ante la creación, por el gran regalo de la vida y de los recursos que nos han sustentado, en este planeta.

Los gobiernos con un sistema capitalista justifican su indiscriminada carrera en la gran necesidad de producir alimentos y combustibles para satisfacer las necesidades de la humanidad. Y es por eso que justifican el arrasamiento de los recursos naturales de nuestro planeta (selvas y bosques)... pero también vemos que mientras algunos países en el mundo les sobra la comida a otros les falta...mientras que la gran paradoja es que en un mismo país existen ambos hechos. A caso no sería mejor desarrollar estrategias comerciales para que no se echen a perder alimentos y lleguen a los hogares de los menos favorecidos. Es tiempo de reflexionar en un problema que si bien no está en nuestro hogar personal si nos involucra a todos los humanos de este planeta. La tierra es el hogar de todos y lo que pase aquí no debería ser de desconocimiento de todos.

Es tiempo de pensar como abeja, trabajemos a favor de nosotros mismos. Trabajemos a favor de nuestra descendencia y de las demás especies con las que convivimos en nuestra casa, la tierra

## Sea protagonista de la apicultura mundial

**Apicultura sin Fronteras** invita a científicos, estudiantes e investigadores interesados en difundir sus trabajos a que lo pueden hacer en el periodico mas leído en todo el mundo. **Apicultura sin Fronteras es gratis y apuesta por una apicultura mejor y Universal.**

**No deje de participar y que todos los apicultores del mundo puedan leer todas las investigaciones, trabajos y manejos que se estan haciendo en todos lados**

Los interesados comunicarse por mail: [apiculturasinfronteras@hotmail.com](mailto:apiculturasinfronteras@hotmail.com)

## La nutrición de las abejas... un escalon importante en la apicultura moderna

La nutrición de las abejas es un aspecto sumamente importante a observar en la apicultura de estos tiempos, además de hacer un manejo sanitario muy cuidadoso. Todo el ecosistema ha cambiado debido a la expansión de la agricultura intensiva, a la desaparición de praderas. Eso nos obliga a ser mucho más cuidadosos en el aspecto nutricional de nuestras colmenas, ya que antes la flora natural que había alcanzaba para suministrar todo el alimento que las abejas necesitaban (néctar y polen). Hoy lo tenemos que hacer artificialmente con jarabes de azúcar (carbohidratos) y con proteínas artificiales, para lograr un adecuado manejo productivo de la empresa apícola (llegar en buenas condiciones a cosecha, lograr una invernada con abejas aptas fisiológicamente y con suficiente reservas corporales). La abeja al igual que la mayoría de los seres pluricelulares, son transformadores y no creadores de energía y materia, debiendo ser entonces todos los nutrientes obtenidos del exterior. Ese aporte de energía externo proviene fundamentalmente de los alimentos que ellas exteriorizan a través de distintas formas y manifestaciones (vuelos, trabajos, calor, etc.). Para su desarrollo también requiere de los alimentos que le aportan los nutrientes para formar su cuerpo y estructura.

### Las proteínas en la abeja.

El contenido proteico de las abejas puede variar del 21 al 67% y resulta un factor determinante en la longevidad de las mismas. Algunos estudios mostraron que cuando el contenido proteico corporal de las abejas de verano excede el 40 % pueden vivir más de 45 a 50 días, mientras que las que sufren una disminución por debajo del 40 % viven entre 20 y 26 días.

En cuanto a la disponibilidad de polen disminuye, también lo hace la proteína corporal. Mientras buena cantidad de polen esté disponible y se incrementa el área de cría, un polen de 20 a 21 % de proteína no será suficiente para incrementar la proteína corporal. La proteína corporal se ve reducida por producción de miel y cera, tiempo frío o caluroso y aumento de la crianza.

Es en los cuerpos grasos de las abejas que se produce la síntesis y almacenamiento de lípidos, carbohidratos, aminoácidos, proteínas y otros metabolitos. La vitelogenina es de las cinco proteínas consideradas de reserva en *Apis mellifera* la mayoritariamente representada.

### Requerimientos nutricionales según la etapa de vida.

#### Del estado larval

Las abejas nodrizas son las encargadas de la alimentación de las larvas de las obreras, reinas y zánganos. Las larvas de obreras

son alimentadas continuamente durante los primeros tres días de nacidas recibiendo un alimento llamado jalea real, mezcla de secreciones provenientes de las glándulas hipofaríngeas y mandibulares, en una proporción de 20 a 40% provenientes de las glándulas mandibulares y el resto de las glándulas hipofaríngeas. A partir del cuarto día el alimento larval presenta una marcada diferencia de la composición de la jalea real y proviene solo de la secreción de las glándulas hipofaríngeas mezclada con miel y polen. El alimento en esta etapa es muy rico en proteínas. Una vez operculadas las celdas las crías no reciben más alimentación. Las larvas de zánganos al igual que las obreras reciben jalea real durante los primeros tres días de vida, pasado este tiempo sufren un cambio de alimentación recibiendo a partir del cuarto día una papilla mezcla de miel y polen hasta la operculación de la celda. Dada la mayor duración de este periodo, las larvas de zánganos reciben mayor cantidad de alimento que las obreras. Las larvas reales son alimentadas siempre con jalea real, compuesta por partes iguales de la secreción de las glándulas hipofaríngeas y mandibulares. La jalea real de reinas posee un mayor contenido de ácido pantoténico y de ácido fólico que la de obreras. Respecto a la larva real, se considera que además de la cantidad de jalea real que recibe en esta etapa lo es también la calidad el factor diferencial motivo del menor

Sea protagonista de la apicultura mundial

**Apicultura sin Fronteras** invita a científicos, estudiantes e investigadores interesados en difundir sus trabajos a que lo pueden hacer en el periódico más leído en todo el mundo. **Apicultura sin Fronteras es gratis y apuesta por una apicultura mejor y Universal.**

**No deje de participar y que todos los apicultores del mundo puedan leer todas las investigaciones, trabajos y manejos que se están haciendo en todos lados**

Los interesados comunicarse por mail: [apiculturasinfronteras@hotmail.com](mailto:apiculturasinfronteras@hotmail.com)

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

son alimentadas continuamente durante los primeros tres días de nacidas recibiendo un alimento llamado jalea real, mezcla de secreciones provenientes de las glándulas hipofaríngeas y mandibulares, en una proporción de 20 a 40% provenientes de las glándulas mandibulares y el resto de las glándulas hipofaríngeas. A partir del cuarto día el alimento larval presenta una marcada diferencia de la composición de la jalea real y proviene solo de la secreción de las glándulas hipofaríngeas mezclada con miel y polen. El alimento en esta etapa es muy rico en proteínas. Una vez operculadas las celdas las crías no reciben más alimentación. Las larvas de zánganos al igual que las obreras reciben jalea real durante los primeros tres días de vida, pasado este tiempo sufren un cambio de alimentación recibiendo a partir del cuarto día una papilla mezcla de miel y polen hasta la operculación de la celda. Dada la mayor duración de este periodo, las larvas de zánganos reciben mayor cantidad de alimento que las obreras. Las larvas reales son alimentadas siempre con jalea real, compuesta por partes iguales de la secreción de las glándulas hipofaríngeas y mandibulares. La jalea real de

reinas posee un mayor contenido de ácido pantoténico y de ácido fólico que la de obreras. Respecto a la larva real, se considera que además de la cantidad de jalea real que recibe en esta etapa lo es también si calidad el factor diferencial motivo del menor tiempo insumido para lograr el mayor y pleno desarrollo de la reina.

### De las abejas obreras

Después de la emergencia y durante los próximos 8 a 10 días, las jóvenes abejas completan su desarrollo interno, particularmente el desarrollo glandular y el crecimiento de los cuerpos grasos. Este desarrollo es dependiente del consumo de polen por parte de las jóvenes obreras del cual obtienen las proteínas del mismo. Si en las etapas tempranas de vida es insuficiente el consumo de polen resulta en un pobre desarrollo y una menor longevidad de las abejas adultas. Una vez que las obreras nacen, su longevidad puede variar de unos pocos a muchos días, dependiendo principalmente de factores estacionales, disponibilidad de alimentos, actividades desempeñadas, su tiempo de vida y raza. El patrón general en climas templados es: para obreras en

verano de vida corta, longevidad promedio 15-38 días; obreras durante la primavera y otoño tienen una duración de vida intermedia, usualmente de 30 a 60 días; mientras que la duración de vida en invierno promedia alrededor de 140 días. Las obreras de invierno tienen glándulas hipofaríngeas bien desarrolladas y cuerpos grasos producto del consumo de polen durante el otoño, característica que parece contribuir a incrementar la duración de su vida. También, las obreras en invierno son relativamente inactivas y tienen una más baja tasa metabólica que las abejas de verano, lo que incrementa su longevidad. Las jóvenes obreras remueven de las celdas y comen el polen del cual obtienen la mayor parte de sus proteínas. Comienzan el consumo de polen dentro de las primeras horas de vida después de nacida y alcanzan el nivel máximo de consumo alrededor de los 5 días de vida. Hay también alguna alimentación de alimento de cría por las abejas nodrizas a las abejas jóvenes. Este periodo de alimentación de las abejas nacidas es importante en el desarrollo de las obreras; en cinco días el contenido de nitrógeno se incrementa al 93 % en la cabeza, el

## Nuevos Muebles

[www.nuevosmuebles.com.ar](http://www.nuevosmuebles.com.ar)

El lugar donde compras al mejor precio los muebles de madera



Dirección: Martín Peschel 2192 - Pablo Podestá.

Precios de fábrica - Mercadería con garantía. Usted nos conoce.... Usted nos elige

Envíos a todo el País - Entrega a Capital Federal y Conurbano sin cargo

No acepte imitaciones. Pase por nuestro showroom los Viernes y sábados todo el día y observe nuestra calidad y terminación

Fabrica de Sillones, Sillas, Mesas, Modulares... Tu opción al mejor precio

76 % en el abdomen y el 37% en el tórax de las obreras. El período de máximo consumo coincide con la etapa de nodriza, durante la cual y por medio de sus glándulas hipofaríngeas producen jalea real utilizada en la alimentación de larvas de menos de tres días de vida y en la alimentación de las reinas. Si faltara el suministro de polen, la producción de jalea real se haría a expensas de las reservas corporales, durante un corto período de tiempo después del cual cesaría la producción de la misma. También las abejas utilizan el polen para preparar una papilla (junto con miel, agua y saliva de las propias abejas) que sirve de alimento a las larvas obreras y a la de zánganos a partir del cuarto día de nacidos hasta el momento de ser operculadas sus celdas. Luego de esta etapa de nodrizas, la abeja obrera se transforma en cerera, desarrollando sus glándulas cereras a partir de los elementos nutritivos aportados por el polen. El consumo de polen finaliza cuando se transforma en pecoreadora a los 21 días de vida aproximadamente; a partir de entonces sólo necesita consumir alimentos que le aporten la energía necesaria para realizar esas tareas, la cual se produce mediante el consumo de miel fundamentalmente. La generación de energía durante el vuelo depende exclusivamente del desdoblamiento de los hidratos de carbono. La abeja debe renovar sus reservas de hidrato de carbono ya que no son capaces de usar las proteínas de sus cuerpos grasos o polen como fuente de energía. Los requerimientos energéticos

están determinados por la actividad de pecoreo, para lo cual, además de sus necesidades de azúcares simples en la hemolinfa son necesarios aminoácidos (leucina en particular) para el recambio natural de las proteínas constituyentes de los músculos responsables del vuelo.

### **Nutrición de las reinas y los zánganos**

Los zánganos y reinas deben también completar su desarrollo después de nacidos, pero para ellos la principal fuente de proteínas es el alimento de cría suministrado por las nodrizas. El desarrollo de los órganos internos y glándulas requiere una adecuada nutrición; debemos recordar que a diferencia de las obreras, estas dos castas deben también desarrollar sus órganos reproductivos. Los zánganos no comen polen directamente, son alimentados con una mezcla de secreción glandular de miel y polen producido por las abejas obreras. En los zánganos las vesículas seminales y las glándulas mucosas todavía deben desarrollar y el semen de los zánganos maduros no está disponible hasta al menos el día doce de nacidos. En las reinas los ovarios permanecen pequeños hasta que comienza la postura de huevos. Las reinas consumen jalea real durante toda su vida.

### **REQUERIMIENTOS ALIMENTICIOS DE LAS ABEJAS SEGÚN LA ÉPOCA DEL AÑO**

#### **Otoño**

Época en la cual comienza a

declinar la entrada de néctar y polen y la colonia se prepara para la invernada. En esta época la población de la colmena está integrada por abejas viejas, jóvenes y crías en diferentes estadios de desarrollo. La abeja joven y la cría necesitan del polen o sustitutos de éste. También necesitan de miel. Esta alimentación, unida a una merma considerable de la cría a medida que avanza la estación, permite a la abeja obrera aumentar sus reservas proteicas en las glándulas hipofaríngeas y en los cuerpos grasos y así se convierte en abeja invernal de larga vida.

#### **Invierno**

Encontramos en la colmena sólo abejas viejas formando un racimo compacto sobre los panales justo por debajo de las reservas de miel. Sus necesidades son fundamentalmente energéticas y se satisfacen a base de miel. Durante la invernada la actividad de la colonia es mínima, por lo tanto su consumo fundamentalmente energético también lo será. Una adecuada organización de las reservas de alimentos (miel y polen) resulta tan importante para una colonia en invernada como la cantidad de reservas que ésta tenga. Es también importante que el polen esté presente en la colmena a fines de invierno. Una colonia en invernada debe reemplazar su población de otoño con abejas jóvenes. El polen, al igual que la miel, debe estar disponible dentro del racimo para ser utilizado por las abejas en invernada para criar una cantidad normal de larvas.

**Noticias Apícolas:** La Apicultura del mundo en un solo lugar

**Beekeeping News:** Beekeeping in the world in one place

**Nouvelles apiculture:** L'apiculture dans le monde en un seul endroit

**Bienenzucht Aktuelles:** Imkereien in der Welt an einem Ort

**Apicoltura Notizie:** Apicoltura nel mondo in un unico luogo

**Noticias de Apicultura:** Apicultura em todo o mundo em um só lugar

Ahora la Apicultura Mundial  
en 20 idiomas diferentes  
Un servicio mas de  
[www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

[www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

### Primavera

Se producen los primeros estímulos naturales que hacen que la colonia comience a desarrollarse. La reina empieza la puesta, estando en ese momento la colonia formada por abejas viejas, jóvenes y crías; las necesidades son las mismas que en el otoño: miel y polen. El desarrollo normal de una colmena en esta época puede dividirse en:

- A la salida del invierno hay sólo abeja vieja del otoño, que va a morir en los primeros vuelos.

- Abeja vieja y crías en diferentes estadios. Las obreras que pasaron el invierno son las encargadas de alimentar a la primera cría que va a ir naciendo.

- En la colmena hay abeja joven, cría y abeja vieja. El desarrollo de la colonia hace que lo que más abunde sean las crías y las abejas jóvenes, esto ocasiona una gran demanda de alimentos fundamentalmente proteicos, además de los energéticos.

- Con el aumento de la temperatura y con aportes de néctar la reina aumenta se ritmo de postura y se tienen muchas abejas jóvenes (nodrizas) capaces de alimentar a la cría. En esta época se produce el pico de consumo de las reservas energéticas, acompañado por el desarrollo de la cámara de cría. La relación se estima en 2 a 3 abejas para alimentar 1 cría. En estas

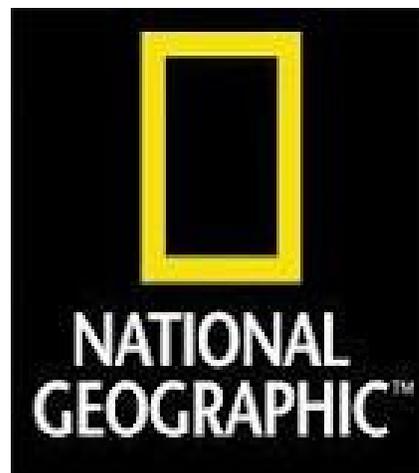
condiciones se produce una acumulación de jalea real en la colmena; ante este desequilibrio, las jóvenes abejas construyen celdas reales y se produce la enjambrazón.

### Verano

Momento del gran aporte de néctar y polen natural, la colonia deberá estar en condiciones tales de población como para aprovecharlos.

En este momento las necesidades alimenticias de la colonia son fundamentalmente energéticas, éstas se satisfacen por la gran demanda de néctar natural.

Los requerimientos energéticos están determinados por la actividad de pecoreo para lo cual además de sus necesidades de azúcares simples en la hemolinfa, son necesarios aminoácidos (leucina en particular) para el recambio natural de las proteínas constituyentes de los músculos responsables del vuelo. La maduración del néctar recolectado requiere también un gran gasto de energía



**ASOCIACIÓN DE APICULTORES DE LA REGIÓN LIMA SEDE SAYÁN**

Inscrita en Registros Públicos con Título 2010-0000 1881, con partida electronica N° 50094069 Asiento A0003

## Nuevos Muebles **.com.ar**

IBIZA



NORA RESPALDO TAPIZADO



MARCOS



MADRID



CANCUN



PABLO



SERENA



MORENA

Dirección: Martín Peschel 2192 - Pablo Podestá.

Precios de fábrica - Mercadería con garantía.

**Usted nos conoce...Usted nos elije**

Envíos a todo el País. Entrega a Capital Federal y Conurbano sin cargo.

**Estos fueron los modelos mas vendidos en el ultimo semestre del 2015**

## Invernada

La preparación de las colmenas para la invernada es de suma importancia para tener un buen despegue primaveral.

Nuestras abejas deberán tener suficientes reservas de polen y miel, y la última camada de abejas nacidas (que son las que pasarán los meses de invierno) con buenas reservas corporales, pues serán ellas las responsables de poner en funcionamiento a la colonia en primavera. Dichas reservas corporales oscilan entre el 20 y el 40% del peso total de la abeja. En nuestra zona de producción, sudeste de la Pcia de Bs As, como en la mayoría de las zonas apícolas, no contamos actualmente con el polen y el néctar suficiente debido a la expansión de la agricultura intensiva. Es por ello que necesariamente debemos proveer artificialmente esas reservas mediante la utilización de jarabe de azúcar, realizando un bloqueo de la cámara con la aplicación de grandes cantidades del mismo en un período corto de tiempo, y tortas proteicas (compuestas por levadura de cerveza, harina de soja, aceite y jarabe), tratando así de complementar la entrada natural de néctar y polen.

Otro punto de vital importancia reside en el adecuado control sanitario. Ni bien se realiza la última vuelta de cosecha, se debería empezar con la cura para varroa, realizando monitoreos pre y post tratamiento. Dicha información nos sirve para conocer el índice de infestación con el que

se cuenta y evaluar el funcionamiento del acaricida. Como se mencionó anteriormente, la última camada de abejas que nace es la que va a durar toda la invernada, por eso además de estar bien nutrida es importante que no haya sido parasitada por el ácaro.

Nosotros curamos con amitraz en otoño y flumetrina en primavera. Otros detalles a considerar son: compactar en lo posible en cámara de cría para tener mayor control de reservas y dosificación de los remedios; achicar las piqueras evitando el entrada de roedores; no dejar las colmenas en el piso o debajo de zonas húmedas, como montes, para evitar nosemosis; en zonas ventosas colocar peso sobre los techos evitando la voladura de los mismos.

Llevando a cabo estos puntos tendríamos éxito en la invernada de nuestras colmenas.

Los gastos de alimentación, y sanidad debemos tomarlos como una inversión.

¡Recordemos que el trabajo del cierre de las colmenas no es el fin de la temporada, sino el inicio de la próxima!

Tortas Proteicas

- 1) Levadura para uso agropecuario (denominación comercial COMPAL- Compañía General de Alimentos S.A. Presentación: bolsa de 25 kg. Contenido de proteína 40% al 45%)  
Cantidad 10 (diez) litros

- 2) Proteína de soja desgrasada (denominación comercial: soja 2- CORDIS S.A presentación bolsa de 25 g.

Contenido de proteína 40% al 45%  
Cantidad 10 (diez) litros

- 3) Jarabe de azúcar concentrado 2:1 (2 kg de azúcar, 1 lito de agua)

Cantidad: 11 litros

- 4) Aceite de girasol: no solo proveen ácidos grasos esenciales sino que actúa como fagoestimulante, es decir, incentivan el consumo ya que las abejas encuentran a este nivel de grasas sumamente atractivo.

Utilizando las cantidades indicadas de cada ingrediente se producen aproximadamente 28 kg de masa.

miel - honey  
**feyce**<sup>TM</sup>  
since 1910

**CIPSA**  
honey

## Nuevos Muebles

[www.nuevosmuebles.com.ar](http://www.nuevosmuebles.com.ar)



Linea aparadores varias medidas y colores

Fabrica de Sillones, Sillas, Mesas, Modulares... Tu opción al mejor precio

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)



# Apicultura em Português



## Mel do Pantanal é oportunidade para todas as escalas de produção, diz pesquisador

O pesquisador Vanderlei dos Reis, da Embrapa Pantanal, afirmou nesta segunda-feira (21) que a produção do Mel do Pantanal, com certificação de indicação geográfica (IG), é uma excelente alternativa para escalas industriais. Ele explica que esse mel atende a um nicho de mercado e que, por ter um custo mais alto, exige investimentos compatíveis com a produção industrial. No entanto, ele ressalta que agricultores familiares também podem participar deste processo, desde que atuem de forma coletiva (associação ou cooperativa).

Na semana passada (dia 15) o pesquisador participou da Rota do Desenvolvimento, evento promovido pelo Governo do Estado de Mato Grosso do Sul no Sesc-Corumbá. Vanderlei fez uma palestra sobre a indicação geográfica do Mel do Pantanal, processo que demandou sete anos de pesquisas e muitas parcerias para ser realizado.

De acordo com ele, o processo da IG só se tornou possível devido ao trabalho conjunto entre Sebrae-MS; Sebrae-MT; Sebrae Nacional; Feams (Federação de Apicultura e Meliponicultura de Mato Grosso do Sul); Feapismat (Federação de Apicultura de Mato Grosso); Câmara Setorial Consultiva de Apicultura de Mato Grosso do Sul; Alespana (Associação Leste Pantaneira de Apicultores) e Embrapa Pantanal.

O registro foi homologado pelo INPI (Instituto Nacional de Propriedade Intelectual) há um ano. Nesse período, a equipe envolvida com o projeto trabalhou na elaboração do cadernos de

normas para a certificação, o qual está disponível para acesso gratuito no portal da Embrapa (<http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/DOC137.pdf>). O material foi apresentado na palestra, que começou com uma contextualização geral sobre a produção de mel no Brasil e no Mato Grosso do Sul.

Segundo ele, o país possui entre 350 mil e 450 mil apicultores, organizados em associações, cooperativas, sindicatos, federações estaduais e uma confederação brasileira. Em 2013, o país produziu cerca de 35 mil toneladas de mel e exportou 16 mil. A produtividade é calculada em 16 kg/colmeia/ano.

No Mato Grosso do Sul existem 42 associações de apicultores e três cooperativas, além de vários entrepostos com serviços de inspeção municipal, estadual e federal. É estimada a atuação de até 700 apicultores, sendo 500 já cadastrados na lagro (Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal).

O número de colmeias chega a 21 mil e a população estimada de abelhas era de 2,6 milhões em 2015, de acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). A produção estadual chega a 837 toneladas de mel por ano, de acordo a mesma fonte (dados de 2014).

Segundo o pesquisador, alguns produtos vêm ganhando destaque no Estado, como o mel com pimenta, o hidromel e o Mel do Pantanal. A organização da cadeia produtiva é uma oportunidade para

que outros produtos da apicultura sejam incentivados, como a produção de pólen, que tem uma valorização dez vezes maior do que o mel no mercado

Vanderlei lembra que após o processo de IG, agora é preciso manter certos cuidados em relação a esse produto. "As normas de certificação devem ser cumpridas, os apicultores devem continuar recebendo apoio técnico e é preciso promover o Mel do Pantanal", disse. De acordo com o pesquisador, como o mel certificado tem um custo de produção mais alto, ele também será mais valorizado no mercado.

Apesar de entender que se trata de uma oportunidade para a consolidação da produção industrial na região, o pesquisador reforça que a Embrapa Pantanal vai manter o mesmo empenho em estimular a produção na agricultura familiar, que também dispõe de um mercado para seu produto. Recentemente o pesquisador iniciou um trabalho de transferência de tecnologias da apicultura para comunidades ribeirinhas.

### CURIOSIDADE

O Brasil conseguiu registrar até o ano passado 55 indicações geográficas, sendo 47 de produtos nacionais. Dessas 55, 38 foram registradas como indicação de procedência e 17 como denominação de origem. No ano passado, além do mel, a linguíça de Maracaju obteve o registro de indicação geográfica no Mato Grosso do Sul.

## Agrotóxicos estão matando as abelhas!

Por Fabiano Ávila (da CarbonoBrasil).

De acordo com os dados levantados, 23,2% das Apis mellifera, que são as abelhas domesticadas para a fabricação de mel, do país morreram durante o inverno de 2013/2014. Um número muito acima da taxa de mortes que os apicultores consideram como o máximo aceitável para que a sua atividade seja viável economicamente, algo em torno dos 18%.

Além de ser um problema para os apicultores, o desaparecimento das abelhas significa uma grave crise ambiental e um problema para várias culturas agrícolas, que precisam delas como agentes polinizadores.

“Populações saudáveis de polinizadores são essenciais para a economia agrícola. Apesar de estarmos felizes com a diminuição de mortes, as perdas ainda são muito altas e temos que trabalhar para diminuí-las”, afirmou Tom Vilsack, secretário de Agricultura dos EUA, destacando que houve uma redução de 7,3% com relação aos 30,5% de mortes registradas em 2012/2013.

Segundo Jeff Pettis, coautor da pesquisa e membro do Serviço de Pesquisas Agrícolas dos EUA, não foi possível identificar os fatores por trás das mortes e nem porque o número caiu com relação ao

inverno anterior.

“Flutuações anuais como esta mostram como é complicado acompanhar a saúde das abelhas, que podem estar sendo afetadas por vírus, parasitas, problemas de nutrição – relacionados com a falta de diversidade de pólen – e pesticidas”, explicou Pettis.

### Neonicotinoides

Um outro estudo, divulgado no último dia 9, demonstrou que neonicotinoides, que são amplamente utilizados nos EUA, são danosos para as abelhas.

Conduzido por pesquisadores da Universidade de Harvard, o trabalho salienta que esses pesticidas provocam o chamado Distúrbio do Colapso das Colônias (DCC), processo pelo qual abelhas abandonam sua colmeia sem aparente razão e acabam morrendo.

“Demonstramos mais uma vez, com alta probabilidade, que os neonicotinoides podem ser responsáveis por casos de DCC”, disse Chensheng Lu, um dos autores do estudo.

Lu e sua equipe observaram durante o inverno o comportamento de abelhas em colméias de regiões próximas às plantações onde eram utilizados neonicotinoides, e concluíram que a taxa de DCC foi 50% maior nessas colméias do que em outras localidades.

“Apesar de termos demonstrado que existe uma associação entre os neonicotinoides e a morte de abelhas, novos estudos deverão ser feitos para elucidar como funciona esse mecanismo e qual seria a quantidade de pesticida necessária para provocar o DCC. Esperamos conseguir reverter a tendência de perda de abelhas”, concluiu o pesquisador.



Sea protagonista de la apicultura mundial

**Apicultura sin Fronteras** invita a científicos, estudiantes e investigadores interesados en difundir sus trabajos a que lo pueden hacer en el periodico mas leído en todo el mundo. Apicultura sin Fronteras es gratis y apuesta por una apicultura mejor y Universal.

No deje de participar y que todos los apicultores del mundo puedan leer todas las investigaciones, trabajos y manejos que se estan haciendo en todos lados

Los interesados comunicarse por mail: [apiculturasinfronteras@hotmail.com](mailto:apiculturasinfronteras@hotmail.com)

Visite “NOTICIAS APICOLAS”: Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

## Especialistas alertam para o risco de extinção de animais polinizadores no mundo

A preservação de espécies de animais polinizadores é importante não apenas para a biodiversidade do planeta, mas para garantir a oferta de alimentos para a população. Mais de três quartos das principais lavouras de alimentos no mundo dependem, em algum grau, dos serviços de polinização animal para garantir o volume ou a qualidade da produção e cerca de 90% das plantas também dependem dessas espécies.

Essas informações e os problemas que cercam os polinizadores foram estudadas pelos especialistas da Plataforma Intergovernamental de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (IPBES), criada no âmbito das Nações Unidas. O grupo divulgou um estudo alertando que um número crescente de espécies de animais polinizadores está ameaçado de extinção em todo o mundo.

O relatório "Polinização, polinizadores e produção de alimentos", divulgado durante sessão plenária da IPBES, no último dia 26 de fevereiro, em Kuala Lumpur, na Malásia, aponta que fatores como a mudança no uso da terra, a agricultura intensiva, o uso indiscriminado de pesticidas e alterações climáticas estão colocando em risco a biodiversidade dos polinizadores e, em consequência, a produção de alimentos, o equilíbrio dos ecossistemas, a saúde e bem-estar das pessoas e a economia global.

Os polinizadores mais conhecidos são as abelhas, mas há também outras espécies, como moscas, borboletas, besouros, pássaros, morcegos e alguns vertebrados, como lagartos e pequenos mamíferos.

**Insuficiência de dados**  
A professora sênior do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, Vera Fonseca, uma das coordenadoras do relatório, explica que, apesar de não haver uma avaliação em nível global, por insuficiência de dados, os estudos disponíveis mostram que 16,5% dos polinizadores são ameaçados com algum nível de extinção, e cerca de 30% deles estão em ilhas.

"No Brasil, temos cinco espécies de abelhas que são consideradas ameaçadas em nível nacional. Temos também listas regionais como no Rio Grande do Sul, por exemplo, e temos vários lugares onde não há absolutamente dado algum sobre monitoramento e avaliação de polinizadores. Nós temos muitas falhas no conhecimento nesse caso", disse Vera, explicando que é preciso estudar melhor essas populações para fazer políticas específicas de tirar essas abelhas da lista vermelha de extinção.

O incentivo às coleções biológicas, o trabalho de museus e a formação de taxonomistas é importante, segundo a professora, para montar uma base de dados de estudo,

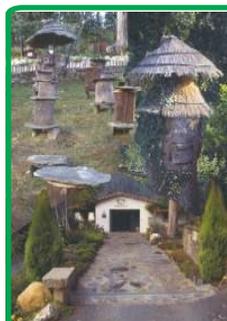
avaliação e proposição de políticas públicas e ações futuras.

"Nem sabemos direito quais são os polinizadores silvestres de cada cultura, então cada vez que se tem um uso inadequado de pesticidas, por exemplo, isso prejudica também a fauna local. Isso precisa ser estudado e avaliado para unirmos não só o controle de pragas, que a agricultura precisa, mas também as boas práticas de uso e conservação de polinizadores e medidas de mitigação se necessário", explicou a professora.

Aumento da produtividade agrícola  
Vera diz que entre as espécies cultivadas no Brasil que dependem ou são beneficiadas pela polinização animal estão o açaí, maracujá, abacate, tomate, mamão, dendê, a maçã, manga, acerola, e muitas outras frutas, além da castanha-do-pará, do cacau e do café. Soja, algodão e canola também produzem mais

**PUBLICIDADE É AQUI!**

Anuncie seu produto/serviço ou empresa conosco!



**MUSEO VIVENTE DO MEL**



Dombodan -15819 Portodemouros - Arzua - A Coruña  
Telefono 981 50 80 72



quando suas lavouras são visitadas por polinizadores.

“Muitas vezes esses vários polinizadores vêm de uma área preservada perto de uma cultura agrícola. Temos muitos polinizadores importantes para serem usados na agricultura e eles têm um valor grande para a nossa produção”, disse, contando que a riqueza gerada com auxílio dos polinizadores no Brasil foi estimada em torno de US\$ 12 bilhões.

O desenvolvimento de uma agricultura mais sustentável é uma das medidas necessárias para reverter esse quadro, com a diversificação das paisagens agrícolas e a redução do uso de pesticidas. É possível ainda manejar espécies de abelhas próximo às lavouras, para

aumentar a diversidade e a combinação com espécies silvestres. “No Brasil temos cerca de 1,8 mil espécies de abelha, além das outras espécies de polinizadores manejáveis”, disse Vera.

A professora explicou ainda que, à medida em que a população vai crescendo e necessitando de mais alimentos, a expansão agrícola vai colocando a conservação sob pressão. “Uma produção maior em menor área é tudo que os conservacionistas também querem. E nossa grande ferramenta para isso é o uso dos polinizadores”, explicou. O relatório sobre os polinizadores é o primeiro de uma série de diagnósticos sobre a situação da biodiversidade no planeta, previstos para serem divulgados pelo IPBES até 2019. O grupo de especialistas divulgou ainda um sumário

direcionado aos formuladores de políticas públicas, a ser enviado aos países.

“Nesse sumário estão estratégias que poderiam ser usadas para políticas de conservação, informações sobre como promover as condições para a vida dos polinizadores, como transformar as paisagens agrícolas e como fazer a aproximação entre a sociedade, a natureza e os polinizadores”, disse

**PUBLICIDADE É AQUI!**  
Anuncie seu produto/serviço ou empresa conosco!



## Nosso negócio é produzir seus

**Nós oferecemos uma ampla cobertura  
Comunicação publicitária em todo o mundo  
380.000 e-mails ler seu anúncio**

**Anunciou na revista mais  
leia todo o mundo.**

**Informações em 5 línguas únicas na indústria**

Para anunciar ou receber publicidade gratuita desta revista,  
Livre inscrever enviando seus dados para  
[apiculturasinfronteras@hotmail.com](mailto:apiculturasinfronteras@hotmail.com)

[www.youtube.com/user/mundoapicola](http://www.youtube.com/user/mundoapicola)

**1.109.574**



## Própolis é usado com sucesso para fins medicinais

O que é mesmo o própolis, produto que, cada vez mais, tem sido usado na medicina? De acordo com um dos maiores apicultores brasileiros, Helmuth Wiese, em seu livro Nova apicultura, publicado em 1995, “o própolis é uma substância resinosa, adesiva, balsâmica, elaborada pelas abelhas a partir da coleta de produtos existentes em botões florais, gemas e em cortes da casca dos vegetais”.

O professor Yong Park, da Universidade Estadual de Campinas, afirma que “as abelhas retiram essa resina e a reaplicam na parte externa da colmeia. Dessa forma, o própolis age como vedante, protegendo o lar das abelhas contra organismos invasores que querem roubar mel”. E emenda: “Para conseguir o própolis que consumimos, os produtores preferem extrair o produto das colmeias, onde a quantidade é maior que nas plantas. Só para dar uma ideia, pode-se tirar cerca de 300 gramas de própolis de uma colmeia por mês”.

Atrás somente da China, o Brasil é o segundo maior produtor mundial de própolis. Das 700 a 800 toneladas consumidas anualmente no mundo, o país responde por 150 a 170 toneladas, atendendo, entre outros clientes, 80% da demanda do mercado japonês. Atualmente, há um forte interesse do mercado europeu pelo própolis orgânico certificada produzida no Brasil. Estudo que confirmou as propriedades antioxidantes e antimicrobianas do própolis orgânico certificado produzido na Região Sul do Brasil foi finalizado recentemente pelo engenheiro agrônomo Severino Matias de Alencar, professor associado da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) e da Universidade de São Paulo (USP), com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

Em colaboração com o farmacêutico Pedro Luiz Rosalen, professor titular de farmacologia, anestesiologia e terapêutica da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), e com a participação da doutoranda Ana Paula Tiveron (Esalq) e do pós-doutorando Bruno Bueno Silva (Instituto de Ciências Biomédicas, USP), ambos bolsistas da Fapesp, além do doutor Masaharu Ikegaki, da Universidade Federal de Alfenas (Unifal).

### Variantes

A equipe investigou 78 amostras, coletadas em apiários no Sul do Paraná e Norte de Santa Catarina. Nesse total, identificou sete variantes de própolis orgânico, com comprovada atividade antioxidante e antimicrobiana (em relação às bactérias *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus oralis* e *Pseudomonas aeruginosa*).

O professor Severino Matias concorda que o interesse científico pelas propriedades do própolis é relativamente recente. “No Brasil, o interesse pelo própolis ocorreu somente na década de 1980. Portanto, há ainda muito que se pesquisar, principalmente no que diz respeito à padronização e classificação do própolis. Não se pode deixar de considerar o enorme potencial dele como fornecedor de moléculas bioativas a serem testadas e com possibilidade de aplicação nas indústrias alimentícia e farmacêutica”, afirmou. Segundo ele, o grande desafio que os pesquisadores têm pela frente é responder qual tipo de própolis é melhor para qual atividade biológica, considerando que, no Brasil, existem vários.

Severino atesta que o própolis vem

ganhando cada vez mais popularidade como suplemento alimentar saudável e tem sido amplamente utilizada em alimentos e bebidas, atuando, assim, como elemento funcional para melhorar a saúde e prevenir inflamações, doenças cardíacas, diabetes e até mesmo câncer. “Porém, essa funcionalidade depende de cada tipo de própolis e, no Brasil, pelo menos 13 tipos distintos dele já foram descritos na literatura.”

### Vários alvos terapêuticos

Uma linha de gel à base de própolis, a Proporalcare, destinada a controlar e erradicar os efeitos colaterais da radioterapia em pacientes portadores de câncer nas regiões da cabeça e do pescoço, garantiu a uma empresa mineira um prêmio, há dois meses. A pesquisa, o desenvolvimento do produto e a conquista do mercado externo com o Proporalcare deram à Pharma Nectar, sediada em Belo Horizonte, premiação na categoria Micro e Pequena Empresa, no 5º Prêmio Apex-Brasil de Excelência em Exportação, promovido pela Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil).

Desde 1999, uma parceria entre a Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Pharma Nectar possibilita o estudo das propriedades do própolis verde (retirada pela abelhas do alecrim do campo) na prevenção de diversos tipos de doenças causadas por micro-organismos que afetam e causam lesões na boca, tais como gengivite, candidíase, cárie, aftas e herpes.

Outra meta foi um medicamento para a prevenção e tratamento de mucosite e candidose em pacientes que lutam contra o câncer e recebem irradiação nas regiões da cabeça e do pescoço.

Nesses casos, a irradiação gama provoca xerostomia, disfunção causada pela radioterapia, conhecida como “boca seca”, caracterizada por pouca ou nenhuma produção de saliva, que protege a boca e controla o crescimento exagerado de micro-organismos potencialmente patogênicos.

Os experimentos mostraram que, dos pacientes tratados antecipadamente com o gel do própolis, 90% não desenvolveram a mucosite, enquanto que os restantes 10% tiveram a inflamação no grau dois, bem mais branda e que não chegou a afetar a qualidade de vida deles. No projeto, sob a liderança do professor de patologia bucal Vagner Rodrigues Santos, com a equipe técnica da Pharma Nectar, constatou-se a eficácia do própolis no tratamento de pacientes com aftas, candidoses e doenças periodontais.

#### **Alecrim do campo**

A partir dessa constatação, a diretora científica da Pharma Nectar, a farmacêutica Sheila Rago Lemos Abreu, desenvolveu um gel mucoaderente à base do própolis verde do alecrim do campo (*Baccharis dracunculifolia*), para o

início dos estudos clínicos. No Hospital das Clínicas da UFMG, na véspera do início da radioterapia, o paciente é encaminhado para receber a aplicação do produto, procedimento que se repete durante 45 dias. Segundo a farmacêutica, “representa um grande avanço, pois um único produto reúne vários alvos terapêuticos, necessários para os pacientes irradiados”.

Os testes passaram por autorização do comitê de ética em pesquisa clínica da UFMG, foram registrados, têm autorização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e seguem normas internacionais de pesquisa clínica da Organização Mundial de Saúde (OMS). Em parceria com a Escola de Odontologia da UFMG, a Pharma Nectar está desenvolvendo um produto com própolis para melhorar a qualidade de vida de pacientes oncológicos. Esse estudo encontra-se na fase três de pesquisa clínica e todos os pacientes oncológicos que tenham qualquer manifestação desconfortável na cavidade oral podem procurar o serviço da patologia bucal da UFMG, para participar do ensaio clínico.

#### **Três perguntas para...**

#### **Alexandre Silva de Abreu, diretor da Pharma Nectar**

#### **O senhor considera que ainda há muitos caminhos, no sentido de descobrir outras propriedades e aplicações da própolis?**

No caso da própolis, existe um processo de inovação sequencial, por meio do qual inovações vão surgindo em decorrência do aprimoramento dos produtos com novas utilidades e aplicações. Mas é preciso que a sociedade se aproprie mais de um produto nosso, que é referência mundial de qualidade.

#### **Qual a produção mensal de própolis da empresa e quanto desse total é exportado?**

A nossa meta não é a exportação de própolis in natura, mas a elaboração de produtos com maior valor agregado, que possam impactar positivamente na vida das pessoas. Hoje, os principais produtos da empresa são os extratos secos, que preparamos de forma customizada para outras indústrias, seguidos pela exportação de cápsulas e os produtos para cavidade oral, como o gel e o fio dental e enxaguante. Esses produtos representam a produção e a venda de mais de 1 milhão de unidades por ano, com crescimento estável ano a ano.

#### **O senhor avalia que há uma demanda grande e contínua pelo produto no mundo?**

O mercado para produtos à base de própolis cresce ano a ano em todo mundo. Recentemente, a Apex realizou um trabalho de inteligência comercial nos mercados-alvo para a própolis brasileira e os números são impressionantes: somente na América do Norte, Europa e Ásia, as vendas de própolis nas mais diferentes apresentações superam US\$ 10 bilhões ao ano.



## Substituição de Rainhas

A rainha é a responsável pela manutenção populacional de uma colônia que, em muitos casos pode atingir até 100 mil indivíduos e a união de todas as abelhas.

Apesar da grande quantidade de abelhas presente na colônia, a vida útil de uma operária gira em torno de 45 dias, o que leva a rainha à necessidade da reposição constante dessa enorme massa populacional.

Para isso, uma rainha em condições reprodutivas ideais e de potencial genético elevado pode atingir a incrível taxa de postura de 3.000 ovos/dia.

Entretanto, apesar de a rainha poder viver até 5 anos, em função do desgaste a que ela é submetida, principalmente em regiões de clima tropical, a taxa de postura tende a decair acentuadamente, quando a rainha atinge os 2 anos de idade (apesar de viver até cinco anos), mas podem também existir casos em que, mesmo com poucos meses, a rainha não apresenta bom desempenho reprodutivo elevado.

Em razão desses fatores, recomenda-se a troca ou a substituição da rainha anualmente, pois, sendo peça chave para o desenvolvimento da colônia e, conseqüentemente, para o seu potencial produtivo, o apicultor deve procurar trabalhar sempre com rainhas jovens e saudáveis. Assim, é interessante que o apicultor saiba os fatores que influenciam a qualidade de uma rainha:

- Condições da colmeia onde ela foi formada (população, sanidade, etc.).
- Idade e peso em que foi fecundada (recomenda-se um peso maior ou igual a 200 mg).
- Quantidade de sêmen

estocado em sua espermateca.

- Informação genética da rainha e dos zangões que a fecundaram.

- Condições climáticas e florais da região.

- Quantidade de alimento estocado na colmeia.

- Sanidade da rainha.

Por ser responsável pela transmissão de toda a informação genética à família, as características dos indivíduos da colmeia serão diretamente dependentes da qualidade da rainha.

Uma rainha, para ser considerada boa, deve apresentar aspectos como alta taxa de postura, resistência a doenças, baixa tendência a enxameação, etc. Entretanto, algumas características também podem ser selecionadas conforme a preferência do apicultor como, por exemplo, baixa agressividade e capacidade de propolizar, etc.

Tendo consciência da importância de substituir suas rainhas anualmente, o apicultor poderá adquirir novas rainhas de duas formas:

- Comprando rainhas de criadores idôneos (de preferência de sua região), tomando-se o cuidado para não adquiri-las apenas de um fornecedor, garantindo, assim, uma maior variabilidade genética;
- Criando suas próprias rainhas. A criação de rainhas pode ser realizada de diversas maneiras, exigindo do apicultor conhecimentos específicos para realizar com sucesso esse manejo. Cuidados na Substituição

Para que o apicultor possa substituir suas rainhas com eficiência, algumas etapas devem ser cumpridas:

- O apicultor deve ter certeza de que a nova rainha possui um bom potencial produtivo.

- Certificar-se se a rainha está ou não fecundada. Caso a rainha seja virgem, é necessário que o apicultor se certifique da existência de zangões para o futuro acasalamento.

- Verificar a existência de realeiras antes da introdução da nova rainha. Caso positivo, eliminá-las.

- A introdução das rainhas deve ser realizada em dias claros sem chuva ou ventos fortes.

- Introduzir a rainha em gaiolas especiais (diferentes tipos são encontradas no mercado).

- Retirar (eliminar) a rainha velha de preferência 24 horas antes da introdução da nova rainha.

- Uma semana após a introdução, deverá fazer uma revisão na colmeia, afim de verificar a aceitação ou não (presença de realeiras e/ou ausência de ovos) da nova rainha



# ■ ■ Apicoltura Senza Frontiere

## Tarma della cera

La larva tende a distruggere i favi non presidiati, specialmente in aree buie, calde e poco ventilate. Occasionalmente anche le tarme caratteristiche delle derrate immagazzinate possono essere rinvenute su favi, tuttavia esse si nutrono principalmente di polline e risultano molto meno distruttive.

Il ciclo della tarma della cera si compone di 4 stadi. Il primo stadio è l'uovo. Le uova sono difficili da vedere. Sono deposte al riparo dagli agenti esterni quanto più possibile, particolarmente in fessure del legno, al buio. Le uova nascono in 5 / 8 giorni. Le giovani larve si rintanano nella cera, cercando di raggiungerla parte centrale del favo. Non fanno altro che mangiare e crescere per un periodo variabile da 1 a 5 mesi a seconda della temperatura. Pienamente sviluppate arrivano a essere lunghe 3/4 di pollice.

In contrasto col suo nome, la tarma della cera non digerisce la cera, ma vive delle impurità presenti nei favi e per questa ragione preferisce infestare favi che hanno contenuto covata.

I fogli cerei sono raramente infestati e solo da piccole larve che in genere muoiono prima di raggiungere lo sviluppo completo. In miele opercolato la larva scava il tunnel giusto sotto l'opercolo che assume un caratteristico aspetto a rilievo.

Il terzo stadio è la trasformazione della larva in adulto. Le larve filano un bozzolo. Fanno questo sul favo, frequentemente attaccandosi al legno del telaio e cementandolo in una cavità scavata nel legno. Questo danno al favo resterà anche dopo l'asportazione del bozzolo

. Filato il bozzolo la larva si muta in pupa. Questo può avvenire rapidamente o prendere fino a due mesi a seconda della temperatura. Gli adulti sono lunghi 3/4 mm. I maschi sono leggermente più piccoli e si possono distinguere da particolarità delle ali. Spesso corrono prima di prendere il volo quando disturbati. L'attività è prevalentemente notturna. Nei periodi di luce, si mantengono in spazi bui. Hanno acute capacità sensoriali che si basano anche sull'utilizzo di ultrasuoni. Nelle api ben popolate la tarma è ben tenuta sotto controllo dalle api.

E' sul materiale in magazzino e nelle colonie indebolite che può esplodere indisturbata. E' possibile trovare su un favo la presenza di tutti e quattro gli stadi. Da osservare le gallerie caratteristiche attraverso la cera, particolarmente nella parte centrale, depositi di materiale fecale delle larve anch'essi caratteristici, bozzoli conficcati nel favo, la struttura del favo disintegrata

### Controllo nelle Colonie

Non è inusuale trovare un adulto o una larva nella famiglia, uccisi e propolizzati o più spesso espulsi attraverso la porta di volo. Se però la famiglia è debole un certo numero di larve può riuscire a svilupparsi e allora il danno diventa evidente. A volte si sente dire che la tarma ha ucciso le api, ma esse non sono in grado di farlo. Possono solo approfittare della debolezza esistente.

In aggiunta, se la larva riesce a penetrare nella cera e a scavare i suoi tunnel, diventa più difficile per le api eliminarla. Il danno può accelerare prima di essere

scoperto. I favi possono essere completamente distrutti nel giro di un mese.

### NATURAL CONTROL

Un particolare ceppo del batterio *Bacillus thuringiensis* (B 401®) è stato sviluppato per la sua specificità nei confronti della tarma della cera. Altri ceppi non risultano invece così tanto efficaci. E' stato scoperto anche un virus, molto efficace contro la tarma, ma non ne esistono preparazioni commerciali. Usando la tecnica del rilascio del maschio sterile è stato possibile diminuire il livello di presenza del parassita



## Perché monitorare le api

Nell'apicoltura moderna le tecniche apistiche hanno un ruolo sempre più centrale nella proficua gestione degli apiari. Il monitoraggio dell'attività delle api diventa quindi di fondamentale importanza per garantire all'apicoltore di compiere gli interventi corretti al momento giusto.

Fino ad ora gli apicoltori si sono affidati all'esperienza maturata con osservazioni ripetute negli anni per cercare di capire lo stato di salute e di sviluppo delle colonie cercando di intervenire di conseguenza.

Oggi questo non è più sufficiente, poiché numerosi fattori esterni, spesso introdotti dall'uomo, interferiscono con le api, disturbando e danneggiando il loro ecosistema. Inoltre parassiti e prodotti chimici rendono sempre più difficile la missione dell'apicoltore di tenere in salute le proprie colonie. Tutto questo rende necessario ricorrere a nuovi strumenti di monitoraggio che possono aiutare l'apicoltore nella gestione dell'apiario.

L'attività delle api è normalmente condizionata da alcuni parametri ambientali facilmente misurabili come temperatura e pioggia. Grazie al controllo continuo del peso dell'arnia è inoltre possibile seguire giorno per giorno l'efficacia della bottinatura, la crescita della

colonia nonché la produzione di miele.

Il monitoraggio di questi parametri non è però sufficiente per avere un quadro completo e soddisfacente delle condizioni del superorganismo ape, soprattutto in un ecosistema sempre più disturbato, caratterizzato dalla continua comparsa di nuovi fattori esterni (parassiti e inquinanti) e da una sempre più elevata variabilità delle condizioni meteorologiche, come conseguenza degli effetti dei cambiamenti climatici.

In risposta al bisogno di un monitoraggio più accurato, il team R&D di Melixa ha sviluppato a inizio del 2011 in collaborazione con la Fondazione Edmund Mach un prototipo di sensore "conta-api" in entrata e uscita dall'arnia.

Perché contare le api?

Il conteggio delle api in entrata e in uscita dalle arnie è di fondamentale importanza per misurare la loro attività e, in combinazione con altri parametri ambientali, determinare con precisione lo stato della colonia.

Rispetto ad altre informazioni come la temperatura e la pioggia, il numero dei voli è un parametro che caratterizza la colonia sotto osservazione. Inoltre, se acquisito con regolarità e precisione,

consente un'analisi quantitativa oggettiva, non influenzata da alcuna interpretazione.

Alcuni esempi di alcune situazioni nelle quali avere il conta-api fa la differenza:

Un elevato numero di voli in una giornata di sole è una buona notizia. Tuttavia se contemporaneamente osserviamo una diminuzione del peso è possibile che l'attività di bottinatura non sia efficace.

Se durante una serie di giornate soleggiate si osserva una costante diminuzione del numero dei voli è probabilmente in corso una diminuzione della popolazione, che potrebbe essere legata ad esempio ad avvelenamenti oppure sciamature.

Conoscere l'intervallo temporale nel quale viene svolta la maggior parte dell'attività di bottinatura è importante per comprendere quali fonti siano state raggiunte e determinare la qualità del miele raccolto.

Il prototipo di conta-api sviluppato nel 2011 è oggi un prodotto disponibile per l'acquisto da parte di tutti gli apicoltori

**En canal de Youtube de apicultura con mas reproducciones en todo el mundo y es gratuito**

[www.youtube.com/user/mundoapicola](http://www.youtube.com/user/mundoapicola)

**1.109.574**



## Introduzione di un tenore massimo di piombo nel miele

Il piombo è un elemento ubiquitario, naturalmente presente ma ulteriormente immesso nell'ambiente in massicce quantità in seguito a diverse attività industriali (ad esempio estrazioni minerarie, fusioni, saldature) ed in passato come conseguenza dell'utilizzo di vernici e di benzina al piombo.

Una volta introdotto nell'organismo, si accumula prevalentemente nelle ossa, dalle quali può essere rilasciato nel sangue in seguito a demineralizzazione ossea fisiologica (gravidanza, allattamento) o patologica (osteoporosi) anche dopo che l'esposizione al piombo è cessata.

Diversi studi su modelli animali sono stati effettuati per valutare la cancerogenicità dei composti inorganici contenenti piombo: nel 2006 l'Agenzia Internazionale di Ricerca sul Cancro (IARC, 2006) ha classificato queste sostanze come "potenzialmente cancerogene per l'uomo" (Gruppo 2A).

Già a partire dagli anni '70, in seguito alle prime evidenze di danni alla salute umana causati da questo metallo, sono state introdotte le prime restrizioni al suo utilizzo, fino alla Direttiva 98/70/CE con la quale si obbligavano gli stati membri a proibire la vendita di carburanti con piombo entro l'1 gennaio 2000.

L'esposizione dell'uomo a questo metallo avviene attraverso molteplici fonti: gli alimenti, l'acqua potabile, l'aria, la terra e la polvere domestica.

Il cibo desta particolare preoccupazione in quanto rappresenta la principale fonte di assunzione di piombo.

A tale proposito nel 2010 il gruppo di esperti scientifici sui

contaminanti della catena alimentare (CONTAM Panel) dell'EFSA ha adottato un parere sulla presenza di piombo negli alimenti.

Il CONTAM Panel ha effettuato uno studio di valutazione del rischio, individuando quali potenziali effetti negativi critici del piombo la neurotossicità nella fase di sviluppo dei giovani bambini, nonché gli effetti cardiovascolari e la nefrotossicità negli adulti.

Nell'uomo, la maggiore tossicità si espleta sul sistema nervoso centrale e numerosi dati scientifici dimostrano che un cervello in via di sviluppo è più vulnerabile di un cervello maturo: un elevato livello di piombo nel sangue è infatti associato ad un ridotto quoziente intellettivo e ridotte funzioni cognitive nel bambino fino ad almeno sette anni di età (Canfield et al., 2004; Kordas et al., 2006).

Il gruppo CONTAM ha concluso che, agli attuali livelli di piombo riscontrati negli alimenti, il rischio di effetti clinici importanti nell'adulto è basso o trascurabile; il pericolo di danni neurologici è invece consistente in neonati, bambini e donne in stato di gravidanza.

Lo studio ha inoltre sottolineato che la protezione dei bambini e delle donne in età fertile rispetto a potenziali rischi di conseguenze sullo sviluppo neurologico sarebbe sufficiente a proteggere tutte le popolazioni dagli altri effetti nocivi del piombo.

Il piombo era già considerato come contaminante del miele ed oggetto di attenzione nel Piano nazionale residui (PNR) di ciascuno Stato membro e fin dal 1997 per quanto riguarda l'Italia, pur non prevedendo il piano un limite massimo.

Con lo scopo di garantire un

elevato livello di salute pubblica, è stato quindi ritenuto opportuno ridurre l'esposizione alimentare al piombo, abbassandone gli attuali tenori massimi negli alimenti e fissandone di nuovi nei pertinenti prodotti, attraverso il Reg. (UE) n. 2015/1005, che entrerà in vigore il 1° gennaio 2016.

Questo regolamento modifica il precedente Reg. (CE) n. 1881/2006 per quanto concerne i tenori massimi di piombo in taluni prodotti alimentari, introducendo per il miele un limite massimo di 0,10 mg/kg. L'Unione Europea ha sottolineato anche che "il rilevamento di alti ma irregolari livelli di piombo nel miele ha provocato contromisure degli Stati membri aventi livelli disparati di presenza del piombo.

Le differenze fra le norme adottate dagli Stati membri possono impedire il buon funzionamento del mercato comune: è perciò opportuno fissare un tenore massimo di piombo per il miele".

Tale decisione pone però un grosso dubbio sull'effettiva possibilità di immissione in commercio del prodotto in quanto il limite fissato, visti i lavori scientifici pubblicati da diversi centri di ricerca in Europa, potrebbe essere alquanto restrittivo, decretando di fatto la possibilità che una parte del miele prodotto non sia adeguato al consumo umano.

Nello specifico, il nuovo regolamento prevede che tali mieli potranno rimanere in vendita fino alla loro data minima di conservazione o alla data di scadenza solo se immessi sul mercato prima dell'entrata in vigore del nuovo regolamento UE.

Le api durante la loro attività di bottinamento sono esposte a numerosi inquinanti, sia durante il volo, a livello atmosferico, sia durante la loro alimentazione, nel

polline, nel nettare e nell'acqua (Lambert et al. 2012).

Infatti, le api stesse ed i loro prodotti sono stati spesso impiegati come bioindicatori per il monitoraggio ambientale di sostanze diverse quali pesticidi e più in generale inquinanti ambientali.

Il piombo è un contaminante ambientale da sempre riscontrato nel miele, la cui concentrazione è diminuita negli anni soprattutto in seguito all'introduzione dei motori catalizzati.

Ad esempio, in Svizzera è stato dimostrato che la concentrazione media di piombo nel miele era di 0,20 mg/kg nel 1984 (Bogdanov et al., 1986) e si è successivamente ridotta a 0,040 mg/kg in mieli raccolti tra il 2000 ed il 2002 (Bogdanov, 2006).

Nel laboratorio del Centro di Referenza Nazionale per l'Apicoltura presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe) sono pervenuti negli anni numerosi campioni sui quali è stata effettuata la determinazione della

concentrazione di piombo.

In questo lavoro abbiamo valutato l'andamento della contaminazione da piombo del miele analizzato a partire dal 2005 e considerato la percentuale di mieli con una concentrazione di piombo che supererebbe il tenore massimo di 0,10 mg/kg, risultando così fuori dai limiti di legge dal 1° gennaio 2016

## Come ci si comporta acquistando una famiglia di api

Un apicoltore esperto sa come comportarsi, queste brevi note sono per indirizzare le persone meno esperte con consigli che possono a volte sembrare inutili, ovvi ma che per esperienza riteniamo necessari:

Quando si ritirano delle famiglie di api è bene tener presente che è probabile che vi siano api disperse al di fuori della cassetta e quindi utilizzare un mezzo di trasporto adatto.

Fissare bene le cassette, se si rovesciano durante il trasporto i guai possono essere notevoli. Partire attrezzati con maschera e guanti, sono indispensabili all'occorrenza.

Quando si debbono trasportare o vendere delle api, le arnie si chiudono alla sera, quando le api sono tutte rientrate.

I tempi di ritiro e di trasporto vanno quindi concordati tenendo presente che le api mal sopportano lunghe prigionie (max. 24 ore), soffrono il caldo e soprattutto hanno bisogno di una buona aereazione, (più la famiglia è forte più ha bisogno di aria.)

La sistemazione delle api.

Le api vanno subito sistemate nella posizione definitiva in cui le si vuole mettere.

Una volta posizionate le cassette con le api non si possono spostare di alcuni metri perché il loro senso di orientamento fa sì che rientrino nel punto memorizzato da tempo e quindi si disperdono e muiono. Perdono il senso originario di orientamento con spostamenti oltre i 6 Km e più.

La sistemazione ideale delle api sarà:

- con fronte a Sud;
- su un supporto alto attorno ai 40 cm, possibilmente fatto di materiale che faciliti la difesa dalle formiche, possibilmente sotto una pianta a foglia caduca;
- al riparo dal vento;
- lontano da fonti di cattivi odori.

### Le prime cure

Appena posizionate le arnie con le api vanno aperte. Nel farlo copritevi adeguatamente, le api sono spesso nervose, aggressive per la lunga prigionia.

Le api sono per lo più fornite su 5 telaini in arnie da 6. Si possono lasciare qualche giorno nelle arnie (max 10/12 gg) ma va reintegrato subito l'eventuale telaino mancante per evitare costruzioni anomale.

Il travaso nell'arnia definitiva può anche essere fatto immediatamente ma è preferibile

attendere almeno un giorno affinché le api si adattino al nuovo ambiente.

Le famiglie appena acquistate vanno alimentate per alcuni giorni per facilitarne l'avvio e seguite con maggiore cura in caso di tempo inclemente.

Di solito le famiglie acquistate sono trattate contro la varroa. Può essere comunque utile un trattamento con Apibioxal prima di porre i melari. Importante Tutte le famiglie sono accompagnate da un certificato sanitario La regina di solito è marcata ma può anche non esserlo.

Le famiglie sono convenzionalmente fornite di tre telaini di covata e due di scorta. Tuttavia in relazione al periodo di consegna e all'andamento stagionale vi possono essere differenze nel vigore della famiglia. La pesantezza della famiglia non è necessariamente indice di vigore ma della quantità di scorte e questo può variare molto con l'andamento stagionale.

Trattandosi di animali vivi eventuali contestazioni (mancanza di regina, presenza di malattie) devono essere fatte subito, entro i primi giorni. Contestazioni "oltre i 15 giorni" non possono essere accettate

## La posa dei melari

La posa dei melari è un'operazione che va fatta con criterio. Un tempo si credeva che, il primo melario, dovesse essere posizionato sul nido quando le api imbiancavano con cera nuova la superficie alta dei telaini.

Ora invece, da constatazioni fatte, si è visto che può essere già tardi, per diverse ragioni. La drastica riduzione della covata provoca un forte calo di bottinatrici per mancanza di celle vuote e con perdita del raccolto non più recuperabile, in quanto la maggior parte dei telaini viene occupata da miele e polline. Inoltre, aspettando troppo, si favorisce la sciamatura anche se non necessaria.

Per ovviare a questi inconvenienti, occorre anticipare la posa del melario anche quando le api sono solo su otto telaini (ben pieni d'api di covata). Si lascino i diaframmi laterali e si posi il primo melario, anche se quest'ultimo non viene subito abitato dalle api. Per indurle ad occuparlo è utile nebulizzare con sciroppo di zucchero i favi, oppure immettere in ogni favetto un mezzo bicchiere di sciroppo. Le api, nel momento in cui ne prendono possesso non lo lasciano più.

Prima di dare il melario ad un alveare è necessario accertarsi che la famiglia non stia allevando regine per la sciamatura. In questo caso, il melario non verrebbe occupato e servirebbe solo per complicare il lavoro di controllo.

Quando il melario risulta occupato, possiamo aggiungere i telaini mancanti nel nido, o i fogli cerei, e le api non scenderanno dal melario ma, sposteranno gran parte del miele dal nido, facendo posto per la covata. Si avrà così modo di sfruttare al massimo l'importazione e rinnovare i telaini del nido nel periodo più favorevole.

Quando i favi centrali del melario saranno quasi pieni e quelli ai lati saranno circa a metà è opportuno spostare i pieni verso i lati e mettere i semivuoti al centro. Dopo 4/5 giorni si controlli il melario e se è stato riempito per circa 4/5, è opportuno inserire il secondo melario. Questa operazione è doverosa farla tempestivamente altrimenti, le api depositano il miele fresco nel nido, occupando le celle necessarie alla deposizione delle uova, causando così un indebolimento dell'alveare, perché se non c'è covata non ci sono api.

Il secondo melario va inserito tra il nido e il primo melario per i seguenti motivi:

1. Sarà più facilmente accessibile alle bottinatrici che altrimenti in tempo di intensa attività d'importazione dovrebbero con non poche difficoltà, attraversare il primo melario quasi pieno per giungere al secondo.
2. Sarà più facile controllare il momento in cui il miele del primo melario sarà maturo per la smelatura.



MG Apícola  
GALEA'S



APICOLAS GALEA'S esta dedicado a la producción de productos apícolas Piura - Peru

Mayoristas  
Fabricantes  
Distribuidores

Publicite  
su empresa

**AQUÍ**



Follow our notes, information or advertisements in the following communities

**Beekeeping Without Borders and Apiculture News**

facebook

Apicultura Sin Fronteras

You Tube

Broadcast Yourself  
mundoapicola

Scribd

apiculturasinfronteras

## Lavori del mese di aprile

In questo periodo al Sud le famiglie sono in piena attività, mentre al Nord le famiglie vengono nutrite per il raccolto sull'acacia.

I controlli che devono essere fatti sulle famiglie, devono mirare principalmente, in questo mese, a controllare l'estensione, la compattezza e lo stato della covata, indice sicuro della vitalità della famiglia.

In questo periodo, i telaini hanno più covata che scorte, se vi sono periodi prolungati di mal tempo le famiglie devono essere nutrite con sciroppo per dargli la sensazione che il raccolto continui e per evitare che vi sia interruzione di covata.

La nutrizione va continuata per i nuclei formati e per le famiglie che dovranno fornire gli sciami artificiali, per tutte le altre famiglie deve essere sempre ponderata per non stimolarle alla sciamatura.

La costruzione di celle reali c'indica il comportamento attuale della famiglia. Se le celle reali vengono trovate al centro dei favi, sono celle di emergenza e ci indicano che la famiglia è orfana e le api stanno allevando le celle reali per sopperire ad un eventuale stato di orfanità o stanno sostituendo una regina vecchia o difettosa, mentre se le celle reali vengono trovate sui bordi dei favi sono celle di sciamatura, con rischio di una sciamatura in atto.

Se non si vuole perdere né il raccolto, né lo sciame naturale, né la famiglia che ha sciamato, si devono distruggere le celle reali. O in alternativa si possono sfruttare per effettuare gli sciami artificiali.

La distruzione ripetuta delle celle reali in una famiglia non è un metodo valido per non farla sciamare, in quanto la famiglia è già entrata in febbre sciamatoria e ricostruirà le celle reali fino alla nostra piccola distrazione per poter sciamare, o fino a quando cesseranno le condizioni interne ed esterne agli alveari che creano i presupposti per la sciamatura.

La sciamatura naturale si può attenuare togliendo favi di covata opercolata, mentre se si tolgono favi di covata disopercolata si incentiva la sciamatura.

Le famiglie che alla ripresa primaverile tardano a partire vanno seguite più attentamente, per capire il perché del loro ritardo: se hanno regine vecchie e non più produttive vanno sostituite. Anche le famiglie forti, che non vanno a melario, vanno seguite perché possono essere prossime alla sciamatura.

Si può allentare la presa solo su quelle famiglie che si sono già impossessate del melario e continuano a raccogliere normalmente il nettare.

Il melario va aggiunto sugli alveari non quando le api imbiancano la parte superiore del nido, perché è

troppo tardi, ma va inserito quando il nido presenta almeno cinque o sei favi di covata, in questo modo si dà spazio nel nido e si evita il surriscaldamento.

A fioritura inoltrata, se ci troviamo in zone incontaminate dal punto di vista dei pesticidi, possiamo incominciare a raccogliere il polline e produrre la pappa reale. In questo mese, possiamo ancora controllare la varroa con il metodo biotecnico usando il telaino indicatore a tre settori.



**ExportBEE**  
R.J.G Comunicaciones

Rodrigo Xavi Gonzalez  
te conecta al todo el Mundo

**CONECTAMOS EMPRESAS y DISTRIBUIDORES EN TODO EL MUNDO**

**VENDA SUS PRODUCTOS EN URUGUAY, CHILE, PARAGUAY, MEXICO, BRASIL, PERU, VENEZUELA, ECUADOR, PANAMA, COLOMBIA, EEUU, ESPAÑA y ARGENTINA**

**Todos los días nos puedes seguir por las siguientes redes sociales**



facebook

Apicultura Sin Fronteras

## Convegno "Apiterapia"

L'apiterapia è il trattamento terapeutico in cui vengono utilizzati i prodotti raccolti, elaborati e secreti dalle api: miele, polline, propoli, pappa reale, pane delle api, larve, cera e veleno. E' un concetto medico che si basa su una tradizione molto antica, una pratica terapeutica plurisecolare il cui impiego è testimoniato da almeno due millenni. Sono stati trovati scritti sulle pratiche legate all'apiterapia in varie civiltà, tra cui quella egiziana, greca e romana. Siamo oggi in un momento storico molto importante per il Pianeta messo a dura prova dall'uso indiscriminato della chimica, sappiamo comunque che sta aumentando il livello di coscienza sull'importanza della biodiversità e del ruolo fondamentale che hanno le api.

In Italia esistono già numerose realtà di eccellenza di apicoltura e ricerca nel settore, l'Apiterapia può rappresentare una nuova possibilità di reddito per gli apicoltori.

Questo appuntamento rappresenta un'opportunità sia per la crescita professionale degli apicoltori italiani ma anche per i consumatori che ancora oggi non ancora conoscono le qualità dei prodotti apistici. Non può esserci Apiterapia senza apicoltura responsabile.

Per questo l'Associazione Api e Biodiversità di Terra di Lavoro ha organizzato in collaborazione con ANAI- Associazione Nazionale Apicoltori Italiani e l'Associazione Apiterapia Italiana il primo Convegno nel Sud Italia avente come tema l'Apiterapia che si celebrerà il prossimo 3 aprile dalle ore 10,00 alle ore 13,00 presso la Sala Comunale del Comune di Pietravairano nell'Alto Casertano,

un tempo Terra di Lavoro. Un appuntamento che crediamo - secondo la moderatrice dott.ssa Melissa Zoglio - molto importante perché i prodotti dell'alveare hanno sicuramente una buona efficacia terapeutica se ben utilizzati; le persone e le associazioni che studiano tale impiego e operano per promuovere protocolli di utilizzo sono sicuramente nostri compagni di strada. Una strada che vede riconosciuto l'impegno e la correttezza di tutti quegli apicoltori che operano nella difesa e nella cura degli alveari con una forte attenzione alla tutela della qualità del prodotto, all'igiene e al pieno rispetto delle normative al riguardo.

Il programma della giornata prevede i saluti del Sig. Sindaco Francesco Zarone, più volte intervenuto insieme all'Assessore alle Politiche Agricole, Raffaele Bassi, per risaltare l'importanza dell'apicoltura e delle opportunità che il settore offre.

Alle ore 10,300 interverrà il Dott. Sebastiano Del Vecchio, Biologo Nutrizionista, il quale illustrerà ai presenti le qualità dal punto di vista nutrizionale dei prodotti apistici. Successivamente la dott. Laura Cavalli dell'Associazione Italiana Apiterapia, entrerà nei particolari relazionando sugli effetti benefici per la salute umana dei prodotti.

Concluderà i lavori Armando Monsorno del Laboratorio Erboristico "Al Naturale" che illustrerà tra l'altro i prodotti trasformati dell'alveare. Modererà i lavori la Dott. ssa Melissa Zoglio Al termine dei lavori, sarà offerto un ricco rinfresco e consegnato a tutti i partecipanti un gradito omaggio a cura del Laboratorio Erboristico "Al Naturale" Per info e contatti scrivere a [infoapibio@libero.it](mailto:infoapibio@libero.it)

LA TUA PUBBLICITA' QUI  
CONTATTACI PER SAPERE COME

### INVIARE UN ARTICOLO

Inviaci un articolo se sei interessato a condividere il tuo sapere con persone che hanno in comune con te la stessa passione. Tale articolo, se attinente al regolamento, sarà poi visibile sul sito (con maggiore visibilità per i nuovi pubblicati che saranno presenti in prima pagina) e archiviato in categorie (es. tecnica apistica, malattie.)

### REGOLAMENTO

- Il testo scritto deve essere inviato in formato Word corredato da documentazione fotografica (minimo una foto) al seguente indirizzo: [apiculturasinfronteras@hotmail.com](mailto:apiculturasinfronteras@hotmail.com)

- Il testo scritto dagli autori non deve contenere parti ritenute sotto copyright, ma può contenere citazioni di altri testi che devono essere bene specificate indicando la fonte.

- La redazione si riserva il diritto, qualora lo ritenga necessario o utile, di poter intervenire sui testi per fare correzioni su eventuali errori ortografici o di forma e per migliorare la leggibilità di titoli e testi.

- Chi invia un articolo dichiara di essere l'autore del testo riportato e accetta di pubblicare il proprio nome, cognome ed email.

### -Non saranno pubblicati:

- 1) Testi troppo brevi, non curati o scritti in chiara frettolosità.
- 2) Comunicati giudicati di scarso interesse per i lettori; testi volti solamente a descrivere e promuovere servizi commerciali. Il servizio è rivolto al settore apicoltura.

### PUBBLICAZIONE

- La pubblicazione se conforme al regolamento avverrà nel più breve tempo possibile.

### RESPONSABILITA'

- Nessuna responsabilità potrà in ogni caso essere attribuita ad Apicoltura Angrisani, che non è in alcun modo responsabile di quanto scritto dall'autore.

**Noticias Apícolas:** La Apicultura del mundo en un solo lugar

**Beekeeping News:** Beekeeping in the world in one place

**Nouvelles apiculture:** L'apiculture dans le monde en un seul endroit

**Bienenzucht Aktuelles:** Imkereien in der Welt an einem Ort

**Apicoltura Notizie:** Apicoltura nel mondo in un unico luogo

**Noticias de Apicultura:** Apicultura em todo o mundo em um só lugar

[www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

Ahora la Apicultura Mundial  
en 20 idiomas diferentes  
Un servicio mas de  
[www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

# Beekeeping Without Borders

## Monitoring of varroa

statement on ways to combat this scourge of beekeeping, highlighting that "the best strategy to reduce the number of varroa in the hive is to combine sampling performed with acaricides product applications. "

Sampling should be done:  
Before applying acaricide, to know what percentage of varroa in the hive's way of getting a "diagnosis" of the initial situation.

7 to 10 days after the application to check the effectiveness of the product used.

After expiry recommended on the label of the product, to verify the efficacy of the acaricide.

If all samples were obtained under 1% infestation is considered that effective treatment was applied. In the event that the levels are higher than 1%, consult your trusted technical advisor.

It is essential that the three samples are made on the same hives. This is recommended to identify the brood chamber and the bottle for the same brand. (For example: Beehive 1 - Bottle 1, Beehive 2-Bottle 2, etc).

For monitoring is recommended to "jar test" to be considered simple and inexpensive. By this test we can determine the percentage of varroa infestation.

### Recommendations for testing of the bottle:

To know how many samples do, take as a reference the following indication:

More than 60 hives in the apiary, taking samples in 10% of them. If the amount is less than 60, sampling at least 6 at least.



Each hive to take a sample of approximately 300 bees.

The bees are removed from both sides of 3 tables with open brood. In this way we ensure that the sample represents the health of each hive.

Remember that you should sample hives on the ends of the apiary, the zanganeras or orphans.

The highest percentage of infection obtained in sampling will be used as a benchmark for deciding what action to take in the apiary.

For example, if two hives get 5%, 10% two and two other 15%, will be taken as 15% for the whole apiary.



## MPI investigate hundreds of thousands of bees suddenly dead

Madness has entered New Zealand's bee keeping industry, with high honey prices believed to lie behind the suspected poisoning of valuable bee stock. MPI is investigating after hundreds of thousands of bees died suddenly in a valley in the Far North over Easter.

LISTEN ABOVE: Owner of the dead bees David Yanke talks to Larry Williams. David Yanke, who produces honey bee queens for New Zealand's apiculture industry, has been bee keeping for four decades - three of those in the Parau Valley near Taipa.

On a regular visit to one of his yards he was stunned to discover hives half full of dead bees. "Some of them were still being actively poisoned. "They were doing that crazy boiling activity, where they just boil out and fall crazily onto the ground unable to fly."

Hundreds of hives were targeted. Mr Yanke said ridiculous prices for Manuka honey are seeing more and more stories of hives being stolen or destroyed. He said there are so many bee

keepers piling into the industry to chase honey, but with little knowledge or experience in managing bee colonies. He said it's a recipe for disaster. And Mr Yanke is at a loss, as to how to stop a gold rush that's turning malicious.

He said people are overcrowding areas with too many bees; not realising this puts stress on the bees, causing them to yield smaller honey crops and impacting bee health.

But Mr Yanke said legislating to restrict movement of bee hives wouldn't help the bidding war for territory.

"It also involves land owners who are free to do whatever they want on their land.

"They're free to invite anyone they want on to their land, and I can't see how that could ever be regulated."

Mr Yanke said big commercial honey producers pay big dollars to place hives on people's properties - and small players in the industry are unable to compete.

The bee keeping veteran is urging those new to the industry not to destroy the goose that's laying the

golden eggs.

He's hoping bee keepers can curb this harmful behaviour, before they destroy the hard work that's gone into making Manuka honey as coveted as it is

Mayoristas  
Fabricantes  
Distribuidores  
Publicite  
su empresa  
**AQUÍ**

[www.youtube.com/user/mundoapicola](http://www.youtube.com/user/mundoapicola)

**1.109.574**



## Aethina tumida

Information received on 23/02/2016 from Dr Figueiredo Marques Guilherme Henrique , Director, Departamento de Saúde Animal , Ministério da Agricultura, Pecuaria e Abastecimento , Brasilia, Brazil  
Report type: Immediate notification

**Date of start of the event:**

01/03/2015

**Date of confirmation of the event:** 16/02/2016

**Report date:** 23/02/2016

**Date submitted to OIE:**

23/02/2016

**Reason for notification:** First occurrence of a listed disease in the country

**Causal agent:** Aethina tumida

**Nature of diagnosis:** Laboratory (basic)

**This event pertains to:** a defined zone within the country

In March 2015, a swarm of honey bees (*Apis mellifera*) was captured and held in the apiary of the Useful Insects Laboratory, Department of Entomology and acarology of the Graduate School of Agriculture "Luiz de Queiroz " , University of São Paulo (USP). Days later, 20 adult females of the small hive beetle (*Aethina tumida* Murray) were detected in the crate containing the swarm captured. No larva was found and no apparent damage was observed to the hive.

At the beginning of the investigation, the apiary included 6 hives of honey bees (*Apis mellifera*) and 40 stingless bee hives. The remaining hives showed no presence of beetles

In May 2015, beetle specimens were sent to an expert in taxonomy of beetles at the University of São

Paulo for taxonomic identification

The result of the preliminary identification was communicated to the official veterinary service only in December 2015 and the species *Aethina tumida* never reported in the country was indicated.

Then investigations to confirm the agent and to assess the extent of infestation began. Beetles samples were sent to another laboratory of Entomology, which confirmed the species *Aethina tumida* in February 2016. The investigation in the hives currently present in the initial local detection did not show the presence of the beetle.

Epidemiological investigations are on-going within a 20 km radius of the location where the first infested hive was detected. In an apiary in a neighboring municipality, adults of a similar beetle were detected. They were sent for identification.

The property is interdicted until confirmation and the radius of investigation was extended. Meetings with representatives of associations of beekeepers and industries related to the sector of beekeeping were carried out on the guidance regarding detection, notification and prevention /control measures of the spread of the agent.



## Insecticides killer bees will be banned from 2018

From March 15 to 17, the National Assembly discussed at second reading the bill for the Reconquest of biodiversity including one of the most controversial aspects concerned the prohibition of insecticides called "neonicotinoid" bee killers which will ultimately be prohibited from 1 September 2018.

Since the 1970s, bee populations are declining dangerously. Involved several factors: the swarms victims of viruses or bacteria, the degradation of the habitat of these insects caused by urbanization, global warming, but also the growing use of pesticides that poison the.

Among them, the neonicotinoid pesticide, a toxic substance that affects the central nervous system of insects and permanently contaminate the environment and biodiversity.

Since the beginning of the use of these products in 1995, we find that the bees mortality rate increased from 5 to 30% and sometimes 40%, depending on the year in France.

To alert members of the Commission on Sustainable Development and the government, several petitions, supported by figures such as Nicolas Hulot, claiming their ban had been launched by the National Union of French Apiculture and NGOs. Strong mobilization that would have collected, according to Le Monde, 650,000 signatures.

If the case is far from over for small foragers (45 amendments in one week by parliamentarians to remove the ban on neonicotinoids of the bill for the Reconquest of biodiversity), this is now done, although it is regrettable that the ban will take effect in two and a half years in September 2018.

We can all save bees

Often a victim of ugly face of crime,

the bee is indispensable to our ecosystem. This very effective insect can store on one of its hind legs 500,000 pollen grains and visit 250 flowers per hour. Pollinating function much more useful than any product or fertilizer developed market. Thus, bees allow plants to reproduce and therefore produce. And their mortality is almost 75% of our crops (fruits, vegetables, spices, coffee, etc.) who are threatened.

Fortunately, everyone can help restocking bees, 300 of 000 colonies die each year without being replenished. Save the bees!

Sponsor a beehive close to home Thanks to the associative project Shelter bees you can sponsor a beehive throughout France and in return receive honey from small godchildren. The site caters to both individuals and companies or associations. And the concept is very simple: just connect and select a beekeeper close to home. For example, for 8 euros per month you can sponsor 4000 10% bees of a hive.

You will receive in return six pots of 250 grams of honey per year, with a personalized label, and will be informed on your hive throughout the year. This system, already more than 76 million bees were supported by nearly 13,000 individuals. To sponsor a beehive near you and save the bees, it's here.

Adopt bees on its roof Beekeeper since 1982, Nicolas Geant offers companies install hives on their roofs, and take care. Maintenance of the hive to the potting of honey harvested through your small protected, through the administrative, the beekeeper takes care of everything. A nice idea to make it more environmentally

responsible company. For a quote that will help save the bees visit the site Nicolas, [ruche-entreprise.com](http://ruche-entreprise.com). Make a beekeeping course Better understand bees and their fascinating world is within reach of all. In Paris and Normandy school Villa Grove offers courses natural beekeeping. During a full day, passionate instructors help you better know and understand these lovely insects. Then a tour of the hives is organized and the fundamentals of beekeeping, maintenance of a hive to harvest honey, are explained. Most people will then be able (after several internships) to install their own hive and maintain. To undertake training, and save the bees, it's here



**Noticias Apícolas:** La Apicultura del mundo en un solo lugar

**Beekeeping News:** Beekeeping in the world in one place

**Nouvelles apiculture:** L'apiculture dans le monde en un seul endroit

**Bienenzucht Aktuelles:** Imkerei in der Welt an einem Ort

**Apicoltura Notizie:** Apicoltura nel mondo in un unico luogo

**Noticias de Apicultura:** Apicultura em todo o mundo em um só lugar

[www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

Ahora la Apicultura Mundial  
en 20 idiomas diferentes  
Un servicio mas de  
[www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

# I'll Bee There For You: Argentine Scientists Save Bee Populations With New Pesticide

A collective of Argentine scientists and beekeepers have developed an organic acaricide (a pesticide for arachnids and mites) to combat the varroa destructor mites that have been plaguing bee colonies around the globe, a product that is now solicited by countries throughout the world. That's right, Argentina is saving the bees and thus crops and thus the planet. #Heroes

You may be aware that in the last decade, bees have been afflicted by mysterious mass disappearances on a global scale. Termed "colony collapse disorder," (CCD) the abandonment of their hives has left scientists and beekeepers alike both befuddled and concerned. It is estimated that 30 percent of bees disappear from hives every winter, while almost 10 million hives collapsed between 2006 and 2013.

This is bad because global crop production is reliant on pollination. And while the exact causes of CCD remain unknown, it has been established that the varroa destructor mite poses one of the greatest threats.

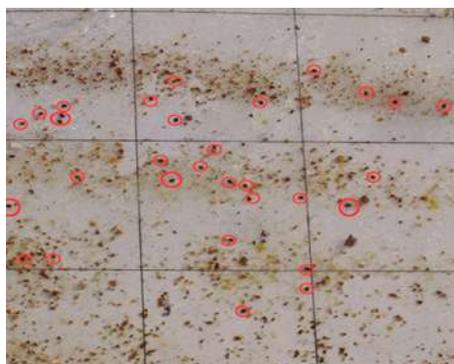
The new acaricide, developed by a collective of scientists, veterinarians, agronomists, biochemists and beekeepers who

joined forces in 2010, is Aluen CAP and hit the market last month. It is landmark not only for the cooperative strategy of its development but also because currently 98 percent of the acaricides used in are synthetic.

According to research, non-organic pesticide have contributed to the death of bees and weakened their natural ability to fight off the mites. Another cool tidbit to this story is the fact that this Argentine collective decided against selling the formula to multinational labs, despite being being offered pretty handsome sums. "Our objective was to solve a problem, not make a business out of it," Elián Tourn, a member of the group, explained

This marks the latest in a series of global efforts to fight the mysterious flight of the bees. Both the United States and the European Union have enacted bans of pesticides that harm the hives. There have also been small efforts to conserve swaths of land to prevent habitat loss.

Argentina is the second biggest honey producer in the world



[www.youtube.com/user/mundoapicola](http://www.youtube.com/user/mundoapicola)

1.109.574



# Apiculture Sans Frontières

## Interdiction des néonicotinoïdes : réaction l'Union Nationale de l'Apiculture Française

Le 17 mars 2016, les députés ont décidé une interdiction des néonicotinoïdes à compter du 1er septembre 2018. L'Union Nationale de l'Apiculture Française se satisfait que l'Assemblée reconnaisse ainsi la dangerosité de ces produits, regrettant néanmoins le délai de deux ans pour la mise en application de l'interdiction.

Après deux heures de débats, les élus ont acté l'interdiction à 30 voix contre 28. Ils ont ainsi fait barrière aux manœuvres de Stéphane Le Foll qui avait mis tout son poids dans la balance pour éviter leur interdiction, faisant fi des principes de l'agroécologie et des objectifs d'Ecophyto que l'on entend si souvent dans sa bouche.

Néanmoins, l'UNAF regrette que nos élus n'aient pas fait le choix d'interdire ces produits dès 2017, comme la Commission du Développement Durable l'avait initialement décidé.

C'est donc une satisfaction mais ce n'est pas encore une victoire : les apiculteurs crieront victoire lorsque leurs abeilles ne seront plus exposées à ces produits.

L'Union Nationale de l'Apiculture Française salue le travail des députés qui se sont investis sur le sujet, et elle reste plus que jamais déterminée pour le passage du texte en 2ème lecture au Sénat. D'ici la fin des discussions de la loi biodiversité.

Gilles, Lanio, Président de l'UNAF déclare : « nous mettrons TOUT en œuvre pour poursuivre notre mobilisation pour le retrait de ces produits extrêmement toxiques pour les abeilles, l'environnement et la santé de tous ! ».



## De l'importance des vétérinaires apicoles

Une note du ministère de l'Agriculture datée du 15 mars 2016 met l'accent sur l'importance des vétérinaires aux compétences apicoles, dans le cadre du plan national de développement durable de l'apiculture et la loi d'avenir pour l'agriculture

C'est le risque d'infestation par le petit coléoptère de la ruche, *Aethina tumida*, en provenance d'Italie, qui met en alerte le ministère de l'Agriculture. Pour faire face à ce danger, entre autres menaces pour les ruches, il est urgent de disposer des compétences nécessaire

Seulement 135 vétérinaires mandatés  
Selon cette note, « L'apidologie et la pathologie apicole présentent des spécificités que tous les vétérinaires ne maîtrisent pas. »  
Les vétérinaires compétents sont

mandatés par la Direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations (DDSCPP) sur appels à candidatures. Ils doivent être titulaires du DIE (Diplôme inter-école) apidologie – pathologie apicole délivrée par Oniris, ou avoir des aptitudes reconnues\*. La liste des 135 vétérinaires mandatés est. Ces professionnels qualifiés pourraient participer à la collecte de données scientifiques, qui font défaut dans le domaine de l'apiculture.

Certaines missions sanitaires leurs sont réservées  
Les vétérinaires mandatés sont les seuls pouvant effectuer les actions de police sanitaire en cas de suspicions ou de confirmation d'un danger sanitaire, ainsi que les visites de ruche en cas de mortalités massives aiguës (ou, à défaut, des vétérinaires compétents

non-mandatés pour le deuxième point).

\*La SNGTV (Société nationale des groupements techniques vétérinaires), la Fnosad (Fédération nationale des organisations sanitaires apicoles départementales) ou le Laboratoire de référence de Sophia-Antipolis peuvent officiellement reconnaître des compétences en apiculture



## Paris se mobilise pour les abeilles

L'abeille domestique participe à la pollinisation à l'origine de la reproduction végétale et contribue avec l'ensemble des insectes pollinisateurs au maintien de la vie sur notre planète. Or, depuis plusieurs années, les insectes pollinisateurs sont menacés par l'utilisation massive des pesticides. Le plan «Ruches et pollinisateurs», dont se dote aujourd'hui la Ville, vise à accompagner, susciter et renforcer les projets en faveur des pollinisateurs. Explications.

Toutes les espèces de pollinisateurs sont considérées comme des sentinelles donnant l'alerte sur les dangers qui menacent à la fois l'équilibre naturel et la santé des hommes.

Or, depuis plusieurs années, ces insectes sont menacés par des modifications de leur milieu de vie, en particulier en raison de l'utilisation intensive des pesticides, dont les effets ne sont également pas sans conséquences pour l'homme.

Ainsi l'abeille et les pollinisateurs sont à la fois témoins et victimes de la dégradation de l'environnement. Ils sont aussi un formidable vecteur de sensibilisation et d'éducation à l'environnement

### 700 ruches à Paris

Depuis plusieurs années, les ruches prospèrent en ville. Paris compterait près de 700 ruches. Le patrimoine municipal, quant à lui, accueille 143 ruches réunies dans 23 ruchers, gérés par des associations ou des particuliers apiculteurs dans le cadre de conventions d'occupation du domaine public. Ces apiculteurs se

sont engagés à développer des ruchers pédagogiques afin d'informer le public sur la question des abeilles domestiques et plus largement sur les insectes pollinisateurs.

La Maire de Paris a fixé comme objectif de renforcer la place de la nature à Paris, notamment à travers l'installation de ruches et la valorisation de leur miel, au cours de cette mandature. C'est l'objet du plan qui est proposé au Conseil de Paris, véritable stratégie en faveur des pollinisateurs, de l'abeille et des apiculteurs parisiens

Un plan «Ruches et pollinisateurs» pour quoi faire?

Concrétisation d'une stratégie de développement des ruchers sur le territoire parisien d'ici 2020, il met en œuvre tous les vecteurs de développement des ruchers à Paris, avec une attention particulière pour l'ensemble des insectes pollinisateurs sauvages.

L'objectif est de mobiliser l'ensemble des parties prenantes de l'apiculture, notamment grâce à la commission apiculture, son organe de gouvernance, les associations d'apiculteurs, professionnels ou amateurs, avec lesquelles nous travaillons tout au long de l'année ([UNAF](#), [SNA](#), [SCA pour les plus connues, mais également d'autres](#)):

- la Ville, via les mairies d'arrondissement et les directions de la Ville,
- les associations gestionnaires de jardins partagés,
- les propriétaires et copropriétaires parisiens,
- le monde de la recherche,
- et évidemment la préfecture.

La commission apiculture a d'ailleurs été associée à l'élaboration de ce plan et sera garante de sa mise en œuvre et de son évaluation

Les actions concrètes

Ce plan s'articule autour de 4 axes d'interventions, regroupant 12 actions complémentaires en faveur de l'abeille domestique comme de l'ensemble des pollinisateurs. Développer un environnement favorable

Le premier axe d'intervention vise à développer un environnement favorable aux pollinisateurs.

Trois actions complémentaires le composent :

- Augmenter les ressources en nectar et en pollen. L'ambitieux programme de végétalisation de la mandature sera l'occasion de planter des végétaux nectarifères.

- Limiter les causes de mortalité de l'abeille domestique. Depuis 2001, la Ville de Paris a engagé une réduction des produits phytosanitaires dans ses espaces verts. Lancée en 2007, la politique du « zéro phyto » pour les jardins labellisés Écocert s'est poursuivie en 2012 avec l'obtention du nouveau label national Écojardin. Désormais, avec cette démarche appliquée dans tous ses parcs, jardins et cimetières, la Ville de Paris entend participer à la protection des insectes pollinisateurs. Pour aller plus loin encore, la Ville encouragera les autres gestionnaires d'espaces verts du territoire à en faire de même.

Parallèlement, un plan de lutte

**Noticias Apícolas:** La Apicultura del mundo en un solo lugar

**Beekeeping News:** Beekeeping in the world in one place

**Nouvelles apiculture:** L'apiculture dans le monde en un seul endroit

**Bienenzucht Aktuelles:** Imkereien in der Welt an einem Ort

**Apicoltura Notizie:** Apicoltura nel mondo in un unico luogo

**Notícias de Apicultura:** Apicultura em todo o mundo em um só lugar

Ahora la Apicultura Mundial en 20 idiomas diferentes  
Un servicio mas de [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

[www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

contre le frelon asiatique sera développé en synergie avec l'ensemble des acteurs concernés.

- Implanter des abris à pollinisateurs. Mouches, guêpes, abeilles sauvages ou solitaires, bourdons, papillons, scarabées, etc., ils sont nombreux à butiner et polliniser dans l'ombre nos plantes cultivées et sauvages. Pour favoriser l'ensemble des pollinisateurs dont l'action est complémentaire de celle de l'abeille domestique, en complément des ruchers, des abris à pollinisateurs ou hôtels à insectes seront implantés dans les jardins dont la diversité végétale est la plus riche. Les acteurs du domaine non municipal seront invités à œuvrer dans cette voie

Implanter de nouveaux ruchers sur le territoire parisien  
Le deuxième axe d'intervention vise à favoriser l'installation de nouveaux ruchers sur le patrimoine municipal et sur celui d'autres acteurs privés, publics ou parapublics.

Quatre actions complémentaires le composent :

- Implanter de nouveaux ruchers sur les bâtiments municipaux et dans les jardins partagés.

Le déploiement sur le domaine de la Ville de Paris devra être exemplaire. Les mairies d'arrondissement et les jardins partagés qui le souhaitent pourront également accueillir des ruchers.

- Mobiliser les directions pour évaluer la création de ruchers pour chaque opération de rénovation ou de création de bâtiments ou d'aménagements.

Au stade de la conception, la question de l'implantation d'un rucher sera examinée en vue soit d'intégrer le rucher dans l'équipement soit de déterminer un emplacement adapté pour l'accueil ultérieur d'un rucher.

- Lancer un appel à projets pour l'installation de nouveaux ruchers à Paris.

Afin de favoriser l'implantation de ruchers, la Ville accompagnera les propriétaires et copropriétaires qui

souhaitent développer des projets apicoles sur leur bâti ou leurs jardins. Afin de mettre en réseau ces propriétaires et copropriétaires et les apiculteurs professionnels ou amateurs, la ville mettra en œuvre un appel à projets dédié.

- Faciliter la procédure d'installation de ruches sur le patrimoine municipal. Dans la continuité des travaux entrepris sous la précédente mandature, une charte des ruchers entre la Ville et les apiculteurs de son domaine sera établie, qui fixera notamment une procédure facilitée d'implantation de nouvelles ruches et de conventionnement.

Ces nouvelles installations se feront dans le respect de l'arrêté préfectoral du 20 mai 1895, qui fixe notamment la distance minimale à observer entre les ruches d'abeilles et les propriétés voisines ou la voie.

#### **Faciliter la vente du miel**

Le troisième axe d'intervention vise à faciliter la vente du miel et des produits dérivés.

Deux actions complémentaires le composent :

- Faciliter la vente du miel produit sur le patrimoine municipal. Pour les associations qui le souhaitent, un avenant à la convention d'occupation sera conclu afin d'établir les conditions de vente.

Une réflexion sera également menée sur les moyens de faciliter la fabrication du miel pour l'ensemble des apiculteurs parisiens, par exemple grâce à une miellerie collective. Cette réflexion associera les services de la Ville et ses partenaires désireux de développer des ruchers et du miel sur leur patrimoine.

- Développer une marque « Miel de Paris ».

La Ville créera une marque « Miel de Paris » permettant d'identifier les miels produits sur son patrimoine, ce miel sera pour partie vendu à la boutique Paris Rendez-vous.

La possibilité d'une appellation sera étudiée.

Afin de faire connaître et reconnaître la qualité de ce miel, la Ville encouragera la participation au concours des Miels d'Île-de-France, organisé par l'Association pour le développement de l'apiculture en Île-de-France (ADAIF) et la Société centrale d'apiculture (SCA).

Développer l'information et la sensibilisation sur le sujet  
La Fête de l'abeille et du miel de Paris, dont la première édition le 20 juin 2015 a été un succès, sera reconduite. Des actions en direction des gestionnaires d'espaces pouvant accueillir des abeilles seront spécifiquement développées ainsi que des actions vers les publics scolaires et familiaux. Des actions spécifiques relatives à la question des pollinisateurs sauvages et notamment des abeilles sauvages ou solitaires seront aussi proposées à ces différents publics.

Enfin, des formations seront proposées pour encourager les vocations d'apiculteurs  
Implanter de nouveaux ruchers sur le territoire parisien

Le deuxième axe d'intervention vise à favoriser l'installation de nouveaux ruchers sur le patrimoine municipal et sur celui d'autres acteurs privés, publics ou parapublics.

Quatre actions complémentaires le composent :

- Implanter de nouveaux ruchers sur les bâtiments municipaux et dans les jardins partagés.

Le déploiement sur le domaine de la Ville de Paris devra être exemplaire. Les mairies d'arrondissement et les jardins partagés qui le souhaitent pourront également accueillir des ruchers.

- Mobiliser les directions pour évaluer la création de ruchers pour chaque opération de rénovation ou de création de bâtiments ou d'aménagements. Au stade de la conception, la question de l'implantation d'un

rucher sera examinée en vue soit d'intégrer le rucher dans l'équipement soit de déterminer un emplacement adapté pour l'accueil ultérieur d'un rucher.

- Lancer un appel à projets pour l'installation de nouveaux ruchers à Paris.

Afin de favoriser l'implantation de ruchers, la Ville accompagnera les propriétaires et copropriétaires qui souhaitent développer des projets apicoles sur leur bâti ou leurs jardins. Afin de mettre en réseau ces propriétaires et copropriétaires et les apiculteurs professionnels ou amateurs, la ville mettra en œuvre un appel à projets dédié.

- Faciliter la procédure d'installation de ruches sur le patrimoine municipal.

Dans la continuité des travaux entrepris sous la précédente mandature, une charte des ruchers entre la Ville et les apiculteurs de son domaine sera établie, qui fixera notamment une procédure facilitée d'implantation de nouvelles ruches et de conventionnement.

Ces nouvelles installations se feront dans le respect de l'arrêté préfectoral du 20 mai 1895, qui fixe notamment la distance minimale à observer entre les ruches d'abeilles et les propriétés voisines ou la voie.

#### Faciliter la vente du miel

Le troisième axe d'intervention vise à faciliter la vente du miel et des produits dérivés.

Deux actions complémentaires le composent :

- Faciliter la vente du miel produit sur le patrimoine municipal. Pour les associations qui le souhaitent, un avenant à la convention d'occupation sera conclu afin d'établir les conditions de vente.

Une réflexion sera également menée sur les moyens de faciliter

la fabrication du miel pour l'ensemble des apiculteurs parisiens, par exemple grâce à une miellerie collective. Cette réflexion associera les services de la Ville et ses partenaires désireux de développer des ruchers et du miel sur leur patrimoine.

- Développer une marque « Miel de Paris ».

La Ville créera une marque « Miel de Paris » permettant d'identifier les miels produits sur son patrimoine, ce miel sera pour partie vendu à la boutique Paris Rendez-vous.

La possibilité d'une appellation sera étudiée.

Afin de faire connaître et reconnaître la qualité de ce miel, la Ville encouragera la participation au concours des Miels d'Île-de-France, organisé par l'Association pour le développement de l'apiculture en Île-de-France (ADAIF) et la Société centrale d'apiculture (SCA).

Développer l'information et la sensibilisation sur le sujet La Fête de l'abeille et du miel de Paris, dont la première édition le 20 juin 2015 a été un succès, sera reconduite. Des actions en directions des gestionnaires d'espaces pouvant accueillir des abeilles seront spécifiquement développées ainsi que des actions vers les publics scolaires et familiaux. Des actions spécifiques relatives à la question des pollinisateurs sauvages et notamment des abeilles sauvages ou solitaires seront aussi proposées à ces différents publics. Enfin, des formations seront proposées pour encourager les vocations d'apiculteurs.

#### Un label APicité pour la Ville de Paris

Conformément au vœu adopté en Conseil de Paris, en mars 2015, la Ville s'engage dans la labellisation de son action en faveur des abeilles et des pollinisateurs à travers un label développé spécifiquement par l'Union nationale de l'apiculteur française (UNAF), pour les collectivités désireuses de valoriser leur action en faveur des pollinisateurs.



Todos los días nos puedes seguir por las siguientes redes sociales

