

La vivienda ideal para la colmena

La APITOXINA,
el medicamento natural

Foto de : Sebastian Ognacio Gonzalez
Maldonado - Decima Region - Chile

EDICION ESPECIAL
52
PAGINAS
CON MUCHA
INFORMACION

Foto de : Andres Calvi
(Santa Fe - Argentina)

- * Produciendo Miel
- * Propóleos mexicanos
- * La crianza de las abejas nativas

* Puerto Rico; la evolución de las abejas africanizadas a dóciles.

* Las Abejas Reinas prefieren semen africano que el europeo

Foto de : Colmenares Peralta
(Santiago de Chile - Chile)

Todos los días nos
podes seguir por
las siguientes
redes sociales



mundoapicola



@notiapi



Rodrigo Javier Xavi Gonzalez



Rodrigo Javier Gonzalez

facebook

Apicultura Sin Fronteras

La APITOXINA,

el medicamento natural



La Apitoxina es una sustancia producida por las abejas obreras y que inyectan por el aguijón. Esta compuesta por tres sustancias las cuales tienen a su vez tres funciones principales: inflamatoria, convulsiva y paralizadora. Contiene también otros elementos como el magnesio, el fósforo, el calcio y distintas proteínas.

Es importante saber que la palabra **APITOXINA**, viene del latín Apis, (abeja) y del griego Toxikon (veneno). El veneno apitoxina es un líquido translúcido, con una fuerte fragancia a miel y sabor algo amargo. Este líquido se puede considerar como un fuerte estimulante de los músculos lisos y también se le puede considerar como apitoxina del protoplasma. A lo largo de la historia el Veneno de las abejas se ha usado en forma de tratamientos terapéuticos, en el antiguo Egipto, India, China y Grecia.

Los efectos más conocidos de la Apitoxina son los antiinflamatorios y analgésicos, aunque también su acción como efecto antimicrobiano frente a diferentes microorganismos es importante.

La parte activa de esta toxina está compuesta por una mezcla de proteínas que causan una inflamación local y que actúan como anticoagulante. El veneno se produce en el abdomen de las abejas trabajadoras, como mezcla de



secretiones ácidas y básicas. Aunque su fórmula es ácida, PH 4,5 a 5,5.

Una abeja puede inyectar hasta 0,1 mg de este veneno en cada pinchazo, un veneno además muy parecido al de las serpientes o al de las ortigas. Se estima que 1 % de la población es alérgica a esta sustancia producida por las abejas, y la forma de desactivarlo sería con etanol.

Utilidad médica

Como tratamiento médico, la apitoxina se utiliza en el mundo del reumatismo para tratar diferentes problemas articulares o puede usarse como

antiinflamatorio. La sustancia puede ser inyectada, aunque también se puede encontrar en forma de bálsamo o pomadas pero, sin embargo, la apitoxina en forma de ungüento es menos potente que las terapias en inyección. Otros métodos de uso de la apitoxina se realizan a través de la ionización, frotación mecánica e inhalación y, por último, también podría tener una aplicación sublingual.

Las diferentes terapias que se usan y conocen son:

1. Sobre la artritis, ciática, lumbago, osteoartritis, eczemas y otros problemas cutáneos, artritis reumatoide, neuralgia, esclerosis

Todos los días
nos puedes
seguir por las
siguientes
redes sociales



mundoapicola



@notiapi



Rodrigo Javier Xavi Gonzalez



Apicultura Sin Fronteras



+5491159386600



plus.google.com/113172473215431574340



Rodrigo Javier Gonzalez



<https://es.scribd.com/document/384378451>

múltiple.

2. Como inmunoterapia en las personas alérgicas a la picadura de las abejas, con ello se consigue reducir la sensibilización hacia éstas picaduras. El tratamiento consiste en la inyección directa de la apitoxina, tanto el extracto como directamente las abejas sobre la piel

La apitoxina está compuesta por diferentes partes que le darán esta actividad, entre los más activos están:

MELITINA:

Forma parte del 52% de los péptidos del veneno, con una importante acción antiinflamatoria, induce la producción de cortisol en el cuerpo y previene la destrucción celular en casos de importante inflamación.

Es la parte más importante de la toxicidad del veneno.

La acción de este veneno en el organismo es la que ataca las sinapsis neuromusculares y ganglionares y causa la parálisis respiratoria y hemolisis, responsable del dolor y la inflamación, inhibe la acción de la colin-esterasa y coagula el fibrinógeno, incrementa la permeabilidad capilar y contrae la musculatura, libera histamina y disminuye la actividad superficial. Es muy termoestable, no se pierde hasta 100°C.

Produce la contracción de la musculatura lisa, estimula la hipófisis y las glándulas suprarrenales, estas segregan la cortisona, por lo a dosis elevadas tiene efecto destructivo e inflamatorio, pero a dosis pequeñas

se convierte en terapéutico y aumenta la resistencia de las membranas celulares.

APAMINA:

La apamina es la fracción neurotóxica de la apitoxina y que estimula por un lado la producción del cortisol por la glándula adrenal y por otro la secreción de la heparina produciendo una neurotoxicidad sistémica con actividad directa en el sistema nervioso central. En dosis pequeñas tiene una acción analgésica y actúa excitando el sistema nervioso central aunque en dosis mayores, produce intoxicaciones, espasmos y hasta podría provocar la muerte.

La apamina puede causar hiperexcitación en los nervios cerebrales (a dosis elevadas), puede causar convulsiones y parálisis respiratoria, pero también puede conducir a mejorar el aprendizaje y la memoria. Esta forma parte del 2-3% del peso seco del veneno de abejas. Cuando pica una sola abeja, inyecta solo unos cuantos n/mol y su acción pasa desapercibida, solo se evidencia su acción neurotóxica cuando pican 100 o más abejas

ADOLAPINA:

Este péptido forma el 2-5% de los péptidos, actúa como antiinflamatorio y analgésico, ya que bloquea la ciclo-oxigenasa. Los expertos en apiterapia le otorgan un efecto 80 veces más potente que la morfina o el opio. Su nombre proviene del latín antidolor y apis, esta acción antiinflamatoria y analgésica se debe a que es una inhibidora natural de la síntesis de prostaglandinas.

FOSFOLIPASA A2:

Forma parte del 10-12% de los péptidos, y es el componente más destructivo de la apitoxina. Es un enzima que degrada los fosfolípidos de las membranas celulares causando disminución de la presión arterial e inhibiendo la coagulación. Esta fosfolipasa activa el ácido araquidónico, que es metabolizado en el ciclo de las ciclooxigenasas en prostaglandinas. Las prostaglandinas regulan la respuesta inflamatoria. El veneno de las avispa contiene también fosfolipasa A1.

La fosfolipasa A2, o lecitinasa, transforma los ácidos grasos no saturados de la lecitina en isolecitina. Previene la coagulación de la sangre e induce la liberación de las prostaglandinas. Produce una hemólisis indirecta, inhibe el transporte de electrolitos, la fosforilación oxidativa y la antigenicidad.

APITOXINA

HIALURONIDASA:

Comprende 1-3% de los péptidos que dilatan los capilares y aumentan la inflamación. Esta enzima cataliza la hidrólisis del ácido hialurónico que es el "cemento" que une los tejidos y células del organismo (factor de dispersión). Al romper el hialurónico, facilita la penetración del veneno y demás fracciones del mismo. La hialuronidasa reblandece los tejidos de las cicatrices (acción anti-fibrosas), propiedad utilizada con fines terapéuticos y estéticos.

HISTAMINA:

Comprende el 0,5-2% y esta



CON "APITOX", OBTENDRA UNA FUENTE DE INGRESOS EXTRAS!!, MAS ALLA DE LA MIEL.!!!.

Los 3 diferentes modelos de los Extractores de Apitoxina: que alimentan a: 10,20 y 40 Parrillas Colectoras reversibles, para recolectar cristales de apitoxina, ya sea de piso, colocando las parrillas sobre la tabla de vuelo, o de cuadro, EL EQUIPO INCLUYE:* LA UNIDAD CENTRAL DE CONTROL. DE ULTIMA GENERACION, TOTALMENTE ELECTRONICA, CON 6 NIVELES DE POTENCIA. BATERIA INCLUIDA * MAS EL KIT DE 10,20 O 40 PARRILLAS COLECTORAS, (CON 4 VIDRIOS RECEPTORES POR CADA PARRILLA).



CONSULTE PRECIOS

SRES: PRODUCTORES APICOLAS Ustedes pueden incrementar sus ingresos con muy poca inversión, recuperando en poco tiempo el capital Invertido.
ENVIO A DISTINTOS PAISES AL MEJOR PRECIO

WHAT APP: +54 9 11 5938-6600.- ENVIO A TODOS LOS PAISES- FABRICADO EN. ARGENTINA .E-MAIL: apiculturasinfronteras@hotmail.com

relacionada en la respuesta alérgica, induce el dolor, causa la dilatación y aumenta la permeabilidad y la penetración del veneno.

CATECOLAMINAS:

Dopamina y noradrenalina, que comprende 1-2%, es la parte causante de que se incrementen las pulsaciones cardíacas.

USOS MÉDICOS O TERAPÉUTICOS DE LA APITOXINA.

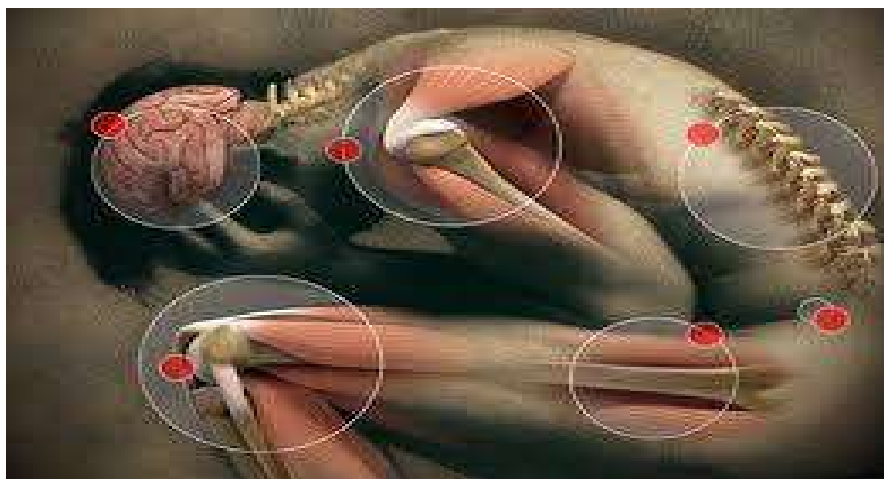
El tratamiento con la apitoxina debe ser realizado por médicos especialistas y está considerado como medicina alternativa. Igualmente la apipuntura es una técnica tradicional de la medicina china en la que se aplican los agujijones de las abejas en los puntos de acupuntura. Los usos que explico a continuación son quizás los más conocidos, pero siempre como medicina alternativa o paliativa y no sustitutiva a otros tratamientos médicos.

Como INMUNOTERAPIA en personas alérgicas a las picaduras, el objetivo es reducir la gravedad de las reacciones alérgicas a las picaduras de abejas. Al introducir pequeñas inyecciones debajo la piel. Este tratamiento de inmunoterapia sirve para reducir en un 98% la protección del veneno de las abejas. esta protección dura de entre 5 a 10 años y es necesario a que el veneno de abeja sea purificado entre un 5-15%. La estimulación del sistema inmunológico, gracias a la formación de los monocitos, macrófagos, linfocitos T.

ARTRITIS:

Muchas personas lo utilizan gracias a su capacidad de reducir inflamación. Esta acción antiinflamatoria y que muchos de los cuidadores de abejas no padecen artritis. Aunque no hay suficientes estudios que lo demuestren.

ESCLEROSIS MULTIPLE: El tratamiento suele durar hasta 24



semanas, según comentan mejora la fatiga y la calidad de vida.

VASODILATADOR :

Mejora la circulación sanguínea, disminuye el contenido de proteínas del plasma sanguíneo, al variar la permeabilidad de los vasos, así altera el ritmo cardíaco y la presión arterial, por lo que tiene propiedades antiarrítmicas.

ANTICOAGULANTE:

Estimulante la producción de corticosteroides endógenos.

TERAPIA ALTERNATIVA FRENTE A ALGÚN TIPO DE QUISTE

Cuando se indican estas acciones siempre se ha de ser muy prudente y nunca dejar que sea como terapia única. Todos los estudios que he encontrado indican que gracias a la acción citotóxica, de la fosfolipasa A2 y el melitina. Según indican en algunas páginas puede inducir la muerte celular por apoptosis.

CREMAS Y UNGÜENTOS TERAPÉUTICOS CON VENENO DE ABEJA

Este tipo de cremas se usan para prevenir los problemas articulares como la osteo-condrosis, artritis, osteoartritis, reumatismo y hasta neuralgia. Estas dolencias, suelen ser el resultado de una acumulación de sales en el cartílago y disminución del líquido sinovial. Esta claro que estas

cremas no solo contienen veneno de abeja, sino también extractos de plantas, hierbas y aceites medicinales. Generalmente elaborado en liposomas para mejorar la penetración en la zona a tratar.

USO EN COSMÉTICA APITOXINA

El veneno de las abejas es uno de los componentes que aparece cada vez en más cosméticos como producto más novedoso. Desde hace siglos se ha usado como cosmético para reducir las arruguitas y las manchas de la piel pero gracias a sus componentes parece que la acción tiene base terapéutica y científica.

En muchos cosméticos como: mascarillas o hidratantes, se utiliza éste componente en exclusiva, aunque otras marcas incluyen además otros componentes que aumenten la actividad de los mismos, los estudios el veneno de abeja en el cosmético tiene un efecto similar al de las inyecciones de la toxina botulínica. Mejora la firmeza de la piel, disminuye la apariencia de arrugas y otros signos de la edad, aunque sin la necesidad de las inyecciones.

APITOXINA

Cuando la abeja pica a alguien generalmente esta muere, aunque la extracción de este veneno se hace gracias a un cristal con bajo voltaje eléctrico, así liberan el veneno en el cristal.

Según los estudios, uno de los que

tienen una línea cosmética a base de este componente, explican que la acción en los cosméticos es una cadena de reacciones en la piel, el cerebro reacciona como si hubiera sido picado por una avispa y lanza una señal de curación por sí misma. La sangre va hacia la zona, mejorando la producción de colágeno y así se logra una mejora de la apariencia de las arrugas. Realmente constituye una buena alternativa tópica a la toxina botulínica.

APITOXINA

El veneno de las abejas es capaz de estimular la producción de colágeno en la piel y de mantener su elasticidad. La Melitina que es el principal componentes del veneno de abejas, se trata de un péptido con un contenido de 26 aminoácidos. Ésta estimula a demás de las acciones relatadas antes, el incremento de la circulación sanguínea con lo que corresponde un aumento de la producción de elastina y colágeno. Los estudios también demuestran que la producción de queratinocitos, las células que forman la barrera protectora de las células de la piel frente a factores externos. Los Queratinocitos, están localizados en la superficie de la piel, una reducción de la cantidad de queratinocitos puede acelerar el proceso de envejecimiento de la piel. Cuando las abejas pican, y liberan el veneno, la piel reacciona a este veneno como si se tratara de una

irritación por lo que estimula la circulación sanguínea, estimula la producción de colágeno y elastina lo que hace repulpar la piel, mejorar las finas líneas de expresión, y las arrugas.

Los tratamientos, con veneno de abejas han proliferado, voluminizadores de los labios, mascarillas faciales, que prometen mejorar la piel.

CRISTALES DE APITOXINA. CERTIFICADO DE EL ANALISIS

Material: Muestra de Apitoxina en estado sólido, extraída por electroestimulación, (Extractores de Apitoxina. " Apitox ". Conservada en Frío.

Origen: Argentina, región norte de Córdoba.

Análisis: Se realizó por espectrometría de masas MALDI-TOF, usando el sistema de huella peptídica. Los resultados corroboran la presencia de los principales componentes de la Apitoxina: apamina (8.85%), melitina (72.12%), fosfolipasa (14.16%) y péptido degranulador de mastocitos (MCD) (4.87%).

Conclusión: La muestra enviada está dentro de los estándares internacionalmente aceptados, para el uso en la industria farmacéutica.

METODOLOGIA.

1. Muestra para estudio.

Se usó como muestra para estudio veneno de abejas, del género *Apis mellifera*, de la región del norte-este de Córdoba. (Departamento Rio Primero. Argentina). Se realizaron los ensayos a pedido del interesado, (Apicola Dulcynat), para determinar la viabilidad según la zona donde está ubicado el Apiario.

2. Recolección de la muestra. La muestra obtenida fue recolectada manualmente, por el método de electroestimulación. Fue envasada en un frasco ámbar de cristal y refrigerada.

3. Preparación de muestras de Apitoxina.

La muestra fue preparada en agua con previo ensayo de solubilidad, la concentración de la muestra fue de 20mg/mL, fue agitada mecánicamente y luego llevada a ultrasonido por 6 minutos, finalmente pasada por un filtro de poro de 0,45µm.

4. Análisis HPLC de la muestra de Apitoxina.

El cromatógrafo de líquidos utilizado para el análisis fue un Shimadzu LC 2010, la lectura se realizó a una longitud de onda de 220nm, el tipo de detector utilizado fue conjunto de fotodiodos (PDA); el tipo de columna usada fue LiChrospher

Nuestros Amigos lectores y sus fotos



Santiago Schlegel
(Entre Rios - Argentina)



Richard Junior Cedeño Avila
(Rocafuerte - Ecuador)



Josue Toledo Cosgaya
(Oaxaca - Mexico)

100 RP-18 (5µm), la temperatura del sistema se mantuvo en 25°C, el volumen de inyección de la muestra fue de 10, 30 y 50µL, a un flujo de 1,2mL/min, con un gradiente de elución de 5-80% de la solución durante 40 minutos, la solución está compuesta por acetonitrilo/agua en una proporción de 80:20 con 0,1% de TFA, el tiempo de corrida fue de aproximadamente 60 minutos.”

PRODUCCION. COSECHA Y ACONDICIONAMIENTO DE LA APITOXINA.

.* Después de varios años de investigación y de un denodado trabajo a Campo realizado en diferentes Departamentos de la Provincia de Córdoba, (Argentina), hemos obtenido varias conclusiones muy interesantes, que seguramente le van a permitir a los Apicultores de diferentes Países que deseen incursionar en la: (PRODUCCION, COSECHA Y ACONDICIONAMIENTO DE APITOXINA). Obtener otro subproducto extra de las colmenas!!, sin alterar los rindes normales, en sus producciones convencionales, logrando otra fuente de Ingresos Complementarios.

CON 2 DIFERENTES OPERACIONES LABORALES.

.* OPERACIONES PARA LA EXTRACCION EN LOS APIARIOS.
.* OPERACIONES EN EL TRASLADO Y ACONDICIONAMIENTO DE APITOXINA.

OPERACIONES PARA LA EXTRACCION EN LOS APIARIOS. SELECCIÓN DE LAS COLMENAS.

.* Trabajamos sobre Apiarios con no mas de 60 Colmenas tipo Langstroth, es conveniente tener en cuenta la distribución de las mismas (no mas de 1 mt de separacion entre ellas), ya que el Cable Cordon Central, para

la distribución de la energía debe pasar detrás de las líneas de las Colmenas, para su posterior conexión a las Parrillas Colectoras, se debe además determinar las colmenas con las cuales se va a trabajar, se sugieren identificar de acuerdo a el nivel poblacional de la colmena, con buena entrada de néctar y polen, no menos de 6 cuadros con cría, buen movimiento de piquera y con un nivel proteico bueno, ya que esto incide directamente sobre la calidad del veneno, o a base de alimentación artificial rica en proteínas lo cual me permitió tener buena producción en los meses de escasa población. Excelente sanidad, lo mas importante: libre de enfermedades, Cuando digo buena producción me refiero a cantidad caso contrario la Producción de veneno podría variar bastante. En cuanto a la extracción se debe tener mucho cuidado del trabajo en el campo ya que el veneno recién extraído es muy inestable y un mal manejo nos puede echar a perder valiosos gramos. El veneno es muy sensible a la luz y al aire, estos le provocan oxidación con la pérdida de propiedades; un veneno que fue mal extraído en el campo se lo puede identificar fácilmente ya que su color no es blanco sino grisáceo; un buen veneno debe ser la combinación de la selección de las colmenas, más un manejo sumamente prolijo en el campo y por último debemos dejar secar lo extraído y luego raspar y envasar.

OPERACIONES EN EL TRASLADO Y ACONDICIONAMIENTO DE LA APITOXINA.

* El raspado debe ser hecho con una máscara para polvos tóxicos y además dentro de una caja de raspado para tener una protección total y no sufrir alergia que aparece cuando trabajamos mal protegidos. Evitar que los rayos de sol incidan directamente sobre los cristales ya recolectados.

Nuestros Amigos lectores y sus fotos



Luiz Paolo Chavez Ligonio
(Península de Yucatan - Mexico)



Carlos romero (Lima - Peru)

Nuestro negocio es hacer producir el suyo

Anuncie en la revista digital mas leida en todo el Mundo

“Apicultura sin Fronteras”... tu mejor opcion

* O trasladar los vidrios receptores que están alojados dentro de cada Parrilla Recolectora a un laboratorio para su posterior raspado,

* Lo ideal es cosechar a la mañana temprano, (pues las abejas tienen sus buches melarios vacíos y de esta manera no ensucian los vidrios con néctar). ya que en ese momento es cuando se encuentra la mayor cantidad de abejas dentro de la colmena. O también, a la tardecita.

EPOCA DE RECOLECCION DEL VENENO.

* El Periodo de recolección se extiende desde el Mes de Septiembre hasta Marzo, cuando las Abejas están en pleno desarrollo y con buen aporte nutricional de Polen y Néctar, donde se da un importante flujo de entrada y salida de las abejas de la colmena.

METODO PARA LA EXTRACCION DEL VENENO.

* Se realiza por medio de impulsos eléctricos, (emitidas por la Unidad Central de Control que es la encargada de producir una secuencia de estímulos, la misma cuenta con seis niveles de intensidades, que avanzan de 1 a 6 . oprimiendo, una vez, el botón pulsar. La potencia de salida elegida depende de acuerdo a las condiciones de cada colmena, como ser: mayor población de abejas), a lo que las abejas reaccionan. Las Parrillas colectoras, son fabricadas totalmente en acrílico de Alto Impacto y sobre ellas se colocan los vidrios receptores, por arriba de los vidrios y casi pegado van los alambres por donde llegan los impulsos eléctricos. Se colocan estas placas en la piquera o dentro de la colmena y al estar conectadas por los cables al Aparato emisor de impulsos eléctricos, las abejas al pisar sobre las placas reciben el impulso eléctrico (de bajo voltaje) y

reaccionan picando los vidrios, por contracción muscular expulsan el veneno, este se deja secar, luego se raspa y envasa. Debe tenerse en cuenta que para obtener un gramo de Apitoxina, se necesitan 15.000 aguijoneadas; el veneno así obtenido pasa por un Proceso en Laboratorio para su secado, y purificado, para ser después almacenado en condiciones óptimas, en frascos de vidrios hermético de color ámbar, a temperatura de refrigerado.

TIPOS DE PARRILLAS COLECTORAS: (2 DIFERENTES MODELOS. FORMA Y USO)

1). DE SIMPLE RECOLECCION O DE PISO.

2). DE DOBLE RECOLECCION O DE CUADRO

DE SIMPLE RECOLECCION O DE PISO. (CON FICHA DE ACOPLA INCORPORADAS).

* Consta de un marco rectangular, fabricado en acrílico, y una sola cara recubiertas con varillas paralelas, debajo van alojados 2 vidrios receptores para el depósito de los Cristales de Apitoxina. Se coloca una Parrilla, por cada colmena y esta, sobre la tabla de vuelo, o fuera de la colmena, cubriendo con la misma todo el largo del piso, permitiendo que las abejas pisen los alambres y posteriormente ingresen a la colmena.

DE DOBLE RECOLECCION O DE CUADRO. (CON FICHA DE ACOPLA INCORPORADAS).

* Este otro Modelo lleva un cabezal reforzado, las mismas poseen un sistema de doble cara de recolección, recubiertas por varillas paralelas, los vidrios receptores para el depósito de los Cristales de Apitoxina. son 2 que van colocados en ambas caras, o sea un total de 4 vidrios receptores por cada Parrilla, (los mismos deben ser previamente limpiados con un algodón y desinfectados con alcohol etílico, además se deben recubrir cada vidrio con un guante de latex, tipo quirúrgico, cortándole los dedos, los mismos sirven para filtrar las

impurezas). Se retira un cuadro central de el alza melaria o media alza y es reemplazado por el Cuadro Recolector.

SELECCIÓN CON EL SISTEMA DE DOS COSECHAS:

1) MODELO DE SIMPLE RECOLECCION O DE PISO.

VENTAJAS:

- * No se debe abrir la colmena.
- * Mayores rendimientos o mas parejos entre colmenas, ya que hay mas ataques a las Parrillas Recolectoras, esto esta relacionado directamente a su agresividad.
- * A mayor agresividad, mayores rindes por colmenas.
- * Sabemos que todas las abejas tienen genes diferentes sobre su agresividad
- * Las abejas vienen volando, se posan en la misma o sale caminando de la colmena para volar, gracias a esto se da mas movimiento de entrada o salida de abejas.

DESVENTAJAS:

- * El producto final puede llegar a tener mas impurezas.

2) MODELO DE DOBLE RECOLECCION O DE CUADROS.

VENTAJAS:

- * Producto final con menos impurezas.
- * Se pueden poner varias Parrillas Colectoras intercaladas entre si dentro de el Alza o Media alza Melaria.

DESVENTAJAS:

- * Menores rendimientos.
- * Se debe abrir las colmenas.

FRECUENCIA Y USO DE LAS PARRILLAS RECOLECTORAS.

Se debe permitir la reposición de las abejas jóvenes que son las que paseen mayor cantidad de veneno. Las Parrillas Recolectoras, se pueden estar colocando 2 veces por semana a la misma colmena,

teniendo en cuenta la misma separación entre los días, por ejemplo: Programando cosechar todos los días: Martes y todos los días Viernes.

TIEMPO DE USO DE LAS PARRILLAS RECOLECTORAS.

·* Al inicio de la Extracción de Cristales de Apitoxina, las abejas se ponen nerviosas, pero luego de unos minutos se produce una disminución de la agresividad.

·* El tiempo efectivo para la Extracción en las colmenas es de 50 minutos, este tiempo es suficiente para la obtención de Veneno, y para que las abejas, se mantengan tranquilas.

·* Cuando se retiran las Parrillas Recolectoras, se produce un incremento en la agresividad, pero es manejable.

INTENSIDAD DE CORRIENTE DE LA UNIDAD CENTRAL DE CONTROL.

·* La Unidad Central de Control que es la encargada de producir una secuencia de estímulos, la misma cuenta con seis niveles de intensidades, que avanzan de 1 a 6 .(se arranca en 20 voltios y se va incrementando de 5 por potencia, oprimiendo, una vez, el botón pulsar; el nivel más efectivo y con menos agresividad es la Potencia 4 que representa entre 35 y 40 voltios, en este rango de potencia, hemos encontrado una buena conducta de las abejas, al expulsar el veneno, sin que se pierda el control por una desmedida agresividad.

EXTRACCIÓN O RASPADO DE LA APITOXINA

·* El lugar para la extracción de la Apitoxina, debe ser especialmente acondicionado para mantener la pureza, libre de toda contaminación.

·* En el proceso de raspado de los vidrios receptores, se debe tener cuidado de eliminar los contaminantes en el proceso de extracción como ser: partes de abejas, heces o cualquier suciedad, para garantizar la buena calidad del producto final obtenido que es la Apitoxina.

·* Además, el raspado, se debe hacer en ausencia de luz visible, esto para evitar que el veneno se afecte.

·* La Apitoxina debe ser almacenada en frascos de vidrio color ámbar, ya que el veneno es muy sensible a la luz y al aire, estos le provocan oxidación, con la pérdida de propiedades y cambio de coloración de blanco, a grisáceo.

AL FINALIZAR LA OPERACIÓN:

·* Cortar o apagar la Unidad central de control con la llave interruptora.

·* Desconectar los enchufes que van a cada Parrilla Recolectora, desde la línea alimentadora.

·* Retirar las Parrillas Recolectoras de cada colmena, colocarlas dentro de la caja para el transporte de las mismas; evitando que ingrese polvo, suciedad o que reciban los rayos de sol en forma directa.

·* Durante la cosecha es conveniente llevarse otros juegos de vidrios colectores sustitutos, alojarlos en una cajonera, sin encimarlos, en forma horizontal.

·* Una vez finalizado la operativa de extracción de los apiarios, se procede al raspado en un

Nuestros Amigos lectores y sus fotos



Oscar Perez (Tamaulipas, Mexico)



Jorge Alejandro Ramal (Coronel Brandsen - Argentina)

Gracias a cada uno de ustedes

4.174.453

Reproducciones de los videos de nuestro canal de Youtube

www.youtube.com/mundoapicola

laboratorio para el control de su Calidad.

CUIDADOS Y PRECAUCIONES PARA EL RASPADO DE LA APITOXINA.

·* Una vez terminado el proceso en los Apiarios, las Parrillas Recolectoras son llevadas al laboratorio, para realizar el raspado de los vidrios receptores, que alojan los Cristales de Apitoxina.

·* Los vidrios receptores son retirados de las parrillas recolectoras y se colocan en una bandeja de acero inoxidable, donde permanecerán entre 20 y 30 hs (este tiempo puede variar de acuerdo a la temperatura ambiente), hasta que el veneno pierda la humedad, quede seco, para su posterior raspado.

·* Otra opción es realizar el raspado de los vidrios receptores, dentro de una caja de vidrio rectangular (fabricada para tal fin, con las siguientes medidas: 60 x 25 x 15 cmt de alto, en la parte superior, se le coloca un vidrio corredizo y en sus laterales tiene dos orificios y una manga para introducir los brazos.

·* Se debe utilizar traje completo, mascara protectora de nariz y gafas para los ojos. Procurando no inhalarlo.

·* Se toma cada vidrio receptor y se va raspando de arriba hacia abajo; alojando los cristales de apitoxina, en un frasco de vidrio color ambar, posteriormente se lo cierra herméticamente con su tapa, se procede a pesarlo, (al cual le colocamos con etiquetas identificatorias, los siguientes

datos: su peso en bruto, su tara y su peso neto, además numero de lote y nombre del Apiario. Para su posterior clasificación.

·* Posteriormente los frascos que almacenan los cristales de Apitoxina, deben ser alojados y conservados en refrigeración, por un tiempo máximo de 2 años.

·* El promedio de Apitoxina, que se puede obtener por colmena y por extracción es de: 0,0700 Grs

IMPORTANTE:

·* La alimentación de las colmenas también es un factor fundamental, debido a que las proteínas constituyen la mayor parte de la composición química de el veneno y si no se les suministra a las abejas, disminuye notablemente el nivel proteico de la apitoxina y en consecuencia, resulta de muy baja calidad.

·* Entonces para que la abeja no se debilite y se pueda obtener de ella un buen veneno, con un elevado porcentaje de proteínas, es importante que la alimentación de las melíferas contenga todos los aminoácidos, proteínas y vitaminas necesarias, o de lo contrario suministrarle suplemento de polen.

Richard Raul Pepa Marchiaro.
(Productor Apicola. Perito Apicultor. Tec. Electronico)

Nuestros Amigos lectores y sus fotos



Ana Lau villamayor
(Partido de la Costa - Argentina)



Paola Reinoso (Cúcuta - Colombia)

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

1994 al 2019 Puerto Rico; la evolución de las abejas africanizadas a dóciles.

La hermosa Isla de Puerto Rico, que habiendo gozado de sol, playas y buenas y dóciles abejas, era invadida ahora, por las terribles abejas africanizadas cambiando la genética de lo existente. Pero, un gran y muy importante fenómeno se ha presentado; las abejas africanizadas han perdido lo defensivo y se han quedado con la resistencia contra el varroa. El evento no puede ser acreditado a la abundancia de Reguetón o la buena armonía y amistad entre Daddy Yankee y Ricky Martin; más bien se está presentando una evolución expés.

La historia es conocida y todos la recordamos, en 1956 la Apis mellifera scutellata o Abejas Africanizadas llegan al nuevo mundo y se mezclan con las abejas dóciles del continente, el híbrido resultante, resulto un en Alacranes Voladores y el resto; es historia. En 30 años se distribuyen por el continente y para 1994 llegan a Puerto Rico donde después de muchas generaciones, la altamente agresiva –o defensiva como le dicen los que quieren ser “nice”, se torna en una abeja aun morfológicamente africanizada pero en conducta una niña bien

portada, sin agresión, no le grita a los zánganos, se porta bien con sus hermanos, no hace manifestaciones violentas fuera de los cajones cuando el apicultor infringe su privacidad, las italianas no critican a las carniolas por ser más morenas, las carniolas no se mofan de las güeras por ser bobas, son abejas europeas en características de comportamiento y convivencia con los que le rodean, pero son africanizadas en el control de varroa. Otras de las características africanizadas que retienen, son las dimensiones morfométricas, la aversión al parasito varroa y un desarrollo más rápido de las reinas.

El milagro

Lo milagroso o increíble de este hecho, es que en tan solo 12 generaciones de abejas -1994 al 2006, una evolución de comportamiento se manifestó y llevo a cabo. Con términos de genética que son complicados, los científicos explican los sucesos pero lo importante para el apicultor de zonas africanizas es; tenemos esperanza, podemos esperar también una mutación o evolución de nuestras abejas agresivas a



AURELIO PAEZ (MEXICO)

unas dóciles, conservando las características deseadas en las africanizadas pero, con la posibilidad de las europeas. Sin entrar en explicaciones científicas que aparte que son difíciles de seguir y más de explicar, explico en términos fáciles para mí.

Las fuerzas que han causado la evolución aun no son identificables al 100%. Sabemos que se ha propuesto tres factores de cambio que han causado la evolución; La mala relación entre abejas y humanos en el contexto de una alta densidad poblacional, el aislamiento geográfico y la nula –o casi nula lucha o guerra que sufren

Nuestros Amigos lectores y sus fotos



Gustavo Javier Sanchez
Santiago (Valparaiso - Chile)

las abejas por sus recursos.

La mala relación entre abejas y humanos

La isla del encanto, tierra Borinqués, tiene la más alta densidad poblacional de cualquier parte donde se "sufra" la presencia de las abejas africanizadas. Esto es debido a que la gente destruyó las colonias altamente agresivas en la invasión original de las abejas africanizadas.

Aislamiento geográfico

Las barreras naturales en una isla, han limitado la introducción e interacción entre un número ilimitado de colonias. Los cambios forzados por el interactuar del humano y las abejas, se aislaron y permitió un control libre de intervención remota o ajena a la zona.

Predadores

La isla no tiene vertebrados que castiguen las abejas como en el caso de África y el continente americano. La agresividad – arma defensiva para la preservación, ya dejó de ser necesaria por falta de enemigos vertebrados.

Schneider, S. S., DeGrandi-Hoffman, G. & Smith, D. R. The African honey bee: factors contributing to a successful biological invasion. *Annu. Rev.*

Entomol. 49, 351–376 (2004). Rinderer, T. E., Oldroyd, B. P. & Sheppard, W. S. Africanized bees in the U.S. *Sci. Am.* 269, 84–90 (1993). Cox, B. AHB in Puerto Rico. *Am. Bee J.* 134, 668–669 (1994). Rivera-Marchand, B., Oskay, D. & Giray, T. Gentle africanized bees on an oceanic island. *Evol. Appl.* 5, 746–756 (2012). Anholt, R. R. H. & Mackay, T. F. C. Genetics of aggression. *Annu. Rev. Genet.* 46, 145–164 (2012). Messer, P. W., Ellner, S. P. & Hairston, N. G. Can population genetics adapt to rapid evolution? *Trends Genet.* 32, 408–418 (2016). Messer, P. W. & Petrov, D. A. Population genomics of rapid adaptation by soft selective sweeps. *Trends Ecol. Evol.* 28, 659–669 (2013). Epstein, B. et al. Rapid evolutionary response to a transmissible cancer in Tasmanian devils. *Nat. Commun.* 7, 12684 (2016). Mikheyev, A. S., Tin, M. M. Y., Arora, J. & Seeley, T. D. Museum samples reveal rapid evolution by wild honey bees exposed to a novel parasite. *Nat. Commun.* 6, 7991 (2015). Martínez Barrio, A. et al. The genetic basis for ecological adaptation of the Atlantic herring revealed by genome sequencing. *Elife* 5, e12081 (2016). Jeong, C. et al. Admixture facilitates genetic adaptations to high altitude in Tibet. *Nat. Commun.* 5, 3281 (2014).



Felipe Landa Chagua
Gerente General
IMLANDA E.I.R.L
Teléf. (+51)064-331262
Teléf MÓV. (+51)965044446
RPM *6988882
felipelanda@comercial-landa.com
www.comercial-landa.com



- NUTRICIÓN (NUPRO - A)
- GENÉTICA (Reinas y Núcleos)
- MEDICAMENTO PARA LA VARROA
- ASESORAMIENTO TÉCNICO

NUPRO-A

Variante Uchumayo Km. 2 Sachaca, Arequipa - Perú
Fijo: 054-449356 Cel.: 959376577
ventas@losdiezchanchitos.com
www.losdiezchanchitos.com

S.T.A. Servicio Técnico Apícola

Grupo Consultor Apícola Internacional

Ya estamos trabajando en regiones de



Asesoramiento y consultoría para Manejo de colmenas para alta producción, instalación de apiarios, instalación de salas de extracción, diseños de proyectos privados, diseños de proyectos estatales, Implementación de BPA para los grupos asociativos, Auditoría 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, procesamiento 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.

RODRIGO XAVI JAVIER GONZALEZ

Tel: +54 9 11 5938-6600

Un servicio más de

RJG Comunicaciones



Una de cal y una de arena?

En Marzo Argentina tuvo dos noticias que hablaban de sus mieles. Por un lado la detección de un envío de miel con el bacilo *Paenibacillus larvae* que afecta a las larvas de las abejas (loque Americana) enviada a Brasil y por otro lado el posible gran comercio de venta de miel a China.

Para muchos esto que puede ser una noticia buena y otra mala... Ahora realmente estas noticias tuvieron y tienen varios matices donde la alabra **PRECIO DE LA MIEL ESTA SIEMPRE PRESENTE**

Empecemos Con Brasil

Según fuentes del sector agropecuario, luego de que se produjera la venta de cinco contenedores con miel envasada de una reconocida marca de Tandil, y una de las más difundidas en el país, autoridades brasileñas del equivalente al Senasa argentino, el Departamento de Inspección de Productos de Origen Animal (DIPOA), encontraron la presencia en dos lotes esporas de Loque Americana. Se trata del bacilo *Paenibacillus larvae* que afecta a las larvas de las abejas, pero no al consumo humano y que consiste en la enfermedad Loque Americana, que si no es controlada puede ser un problema para la apicultura del país o región donde se detecte.

Un contenedor fue reimportado a Tandil, en la provincia de Buenos

Aires, con los costos que implica la operación y que rondan los 80 mil dólares, según dijeron las fuentes consultadas por la agencia Noticias Argentinas. Mientras tanto, otro cargamento de 3.200 cajas aguardaba en el centro de distribución del mayorista brasileño Assaí que lo liberen para la venta. La liberación estuvo demorada porque los agentes de DIPOA pidieron nuevas muestras de la miel argentina para comprobar la existencia del bacilo, a pesar de que un fiscal sanitario brasileño ordenó que se pusiera el lote a la venta, según pudo averiguar NA. En junio de 2018, Argentina y Brasil, luego de 10 años de negociaciones firmaron un acuerdo sanitario para que comenzara la exportación de la miel nacional al vecino país. Pero Brasil puso la medida para-arancelaria de que no podría importar con la presencia de Loque Americana lo que le permite proteger su mercado doméstico. Se devolvió parte y otra se vendió... en fin supongo que los precios de la miel fijados en su momento no fueron los mismo que al terminar este inconveniente. Paralelamente la miel de Tandil logró ser colocada en Paraguay, a donde se llegó luego de que Argentina firmara con el gobierno del vecino país otro acuerdo sanitario. El problema, según las fuentes



RODRIGO XAVI GONZALEZ (ARGENTINA)

consultadas, es que el caso de la miel de Tandil sea el pionero que lleve a una suspensión general de las exportaciones argentinas del producto a Brasil. En tanto, la miel argentina ha superado barreras sanitarias exigentes de mercados europeos y de Estados Unidos con todo éxito y es muy valorada por su calidad. Como se puede observar con un que valga un poco menos la miel, todo se puede o se supera.

China alla vamos... es bueno o malo?

Con el objetivo de seguir conquistando nuevos mercados para los productos agroindustriales, en Marzo se firmó el protocolo sanitario entre Argentina y China para el ingreso de la miel Argentina al gigante asiático.

www.ApiculturaWeb.com

Ahora la Apicultura Mundial en 20 idiomas diferentes Un servicio mas de www.apiculturaweb.com

Noticias Apícolas (www.apiculturaweb.com) : La Apicultura del mundo en un solo lugar
 Beekeeping News (www.apiculturaweb.com) : Beekeeping in the world in one place
 Nouvelles apiculture (www.apiculturaweb.com) : L'apiculture dans le monde en un seul endroit
 Bienenzucht Aktuelles (www.apiculturaweb.com) : Imkerei in der Welt an einem Ort
 Apicoltura Notizie (www.apiculturaweb.com) : Apicoltura nel mondo in un unico luogo
 Notícias de Apicultura (www.apiculturaweb.com) : Apicultura em todo o mundo em um só lugar
 aricilik Haberleri (www.apiculturaweb.com) : Tek bir yerde dünyada aricilik

www.apiculturaweb.com

El acuerdo fue firmado por el Secretario de Gobierno de Agroindustria, Luis Miguel Etchevehere, y el embajador de China, Zou Xiaoli.

A partir de esta firma, la provincia de Buenos Aires busca posicionarse como un potencial exportador hacia dicho mercado, sobre todo porque es la provincia que produce más del 53% del total de la miel elaborada en el país, con más de un millón de colmenas y 5 mil productores. El ministro de Agroindustria bonaerense, Leonardo Sarquís, sostuvo que desde la provincia la miel podría salir en forma fraccionada hacia China (todavía no está confirmado esto), "potenciando el valor agregado, la certificación de origen y los sellos de calidad. "Las características de las mieles serán estudiadas para detectar las que se encuentran aptas para ser exportadas a ese mercado", agregó.

El año pasado se realizó una misión comercial a China con apicultores bonaerenses, quienes expusieron la calidad y miles de variedades que se producen en la provincia. A nivel mundial, Argentina es reconocida por la calidad de la miel, lo que permitió transformarse en el 3° productor mundial y 2° exportador mundial, luego de China.

Si bien hasta el momento se desconoce la letra chica del acuerdo sanitario que se firmó en Marzo para determinar la cantidad de toneladas que demandará China, en 2018 las exportaciones totales de miel del país superaron las 70 mil toneladas por un valor de 175 millones de dólares, de los cuales 107 millones los aportó la provincia de Buenos Aires. Otros distritos que se han posicionado como referentes de la producción apícola son Santa Fe,



Córdoba y Entre Ríos. También hay que destacar la producción de miel no tradicional como Miel de las Islas del Paraná, Monte Nativo, Miel de limón, Eucalipto, entre otras que permiten diferenciarlas por su origen botánico.

Por otra parte los representantes de los apicultores a nivel nacional reclamaron al ministro de Producción y Trabajo, Dante Sica, la eliminación de las retenciones y la inclusión de todo el sector en la disminución de los aportes patronales, medida que anunció el Presidente Mauricio Macri. Los apicultores, consideraron que si el gobierno adopta estas medidas, "las mismas ayudarían a mejorar la rentabilidad y así solventar la crianza de las abejas". Además se alertó al funcionario sobre la difícil situación que atraviesa el sector

Usemos nuestras cabezas o instintos:

Ya tuvimos las dos noticias.... Miel que iba a Brasil y terminó en Paraguay y Miel que iría a China que es el primer exportador de miel en el mundo y con el precio más bajo del mercado por tener muchos problemas sanitarios.

Ahora la pregunta del Millón: suponiendo que se venda miel a

granel a China y no envasada que puede haber atras de esto?

Hagamos las preguntas en voz alta o mejor dicho en esta ocasión **ESCRIBAMOS EN MAYUSCULAS SOBRE EL TEMA.**

∴

- 1- Los chinos (primeros exportadores de miel en el mundo) exportan más miel que Argentina y el precio que exportan es muchísimo más barato del que van a comprar, entonces: . Para que compren miel de su principal competidor y número 2 del mundo?
- 2 - Estarán por hacer la COCA COLA? (Mezclar mieles de dos lugares diferentes) para triangular o sacar una NUEVA Mezcla de miel para obtener un mejor precio?
- 3 Será para bajar el precio de la Miel internacional, controlar el precio de la miel o hacer un monopolio al estilo ASIÁTICO??
- 4- ES REALMENTE UN LOGRO O UN RETRASO el convenio firmado con China?
- 5- Como va influir al mercado de TODOS LOS PAISES que China maneje el volumen 1 y 2 del mundo?

Apenas salieron estas noticias dimos nuestro punto de vista en varios medios y nos llegaron varios comentarios de apicultores.

Nuestro negocio es hacer producir el suyo

Anuncie en la revista digital más leída en todo el Mundo

"Apicultura sin Fronteras"... tu mejor opción

Las respuestas fueron variadas sobre este tema: muchos de los consultados por Apicultura sin Fronteras en su Facebook "Rodrigo Javier Xavi Gonzalez" comentaron que la miel argentina será utilizada para obtener una miel China de mejor calidad al mezclar ambas y así en productos asiático podrá vender a mejor precio sus mieles, otros sugieren todo lo contrario, nos comentabas que el Mercado interno Chino exige un consumo de miel de mejor calidad lo que ellos mismo producen, algo raro pero puede ser verdad porque ellos mismos estarían diciendo que no son capaces de comer lo que ellos producen.

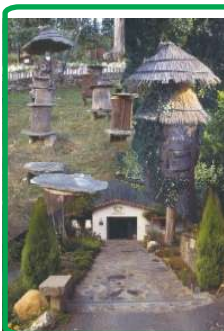
Por último un exportador muy reconocido de Argentina comenta que si compran la miel a granel van a regular la fabricación de miel artificial, ya que la única materia prima de la truchada es la miel buena. Entonces van a hacer miel a pedido sin que nadie pueda contrabalancear su poder de regular el mercado mundial. Va a constituirse un monopolio como Gillette, que crea su propia competencia porque nadie más fabrica su producto. Por ejemplo: miel x con 50% de miel argentina \$ 100, miel y con 30% de miel argentina \$ 80, y así sucesivamente con el resto de los orígenes, México, Uruguay, Chile, Brasil.

Ya las fichas están jugadas y ahora a esperar, y como dicen muchos.... **Veremos veremos, después lo sabremos...**

MUNDO APICOLA TV: www.apiculturaweb.com y Apicultura sin Fronteras lanzaron en el día de hoy la sección "Apicultores Famosos o de Referencia" donde hasta el momento hay 31 apicultores con sus videos y también lanzamos dos secciones más con otros apicultores (uno en inglés y otro en español). En total podrás disfrutar y seguir 700 videos o también ir viendo como todas las semanas seguiremos agregando más apicultores que estamos recibiendo su información y sus videos o continuar con los Apicultores ya de referencia. En el día de hoy disfruta de los

siguientes apicultores:

- * Alejandro Garcia (ESP), * Alessia Franchino (ITA), * Amadeo Cavallero (PER), * Antonio Rojas (AUS), * Aurelio Paez (MEX), * Cesar Omar Sanchez (PER), * Felix Jimenes (PER), * Fernando Cabrera Bermudez (PER), * Jhonny Rojas (AUS), * Marco Antonio Lazarte (PER), * Marco Antonio Muñoz (MEX), * Remberta Bermudez Bellina (PER), * Ricardo Garcia (COL), Rodrigo Xavi Gonzalez (ARG), * Roger Paredes (CHI), * Rogelio Sanchez (MEX), * SERPA (ESP), * Wilfredo Escriba Cuba (PER), * Willy Ramos Blas (AUS)



MUSEO VIVENTE DO MEL



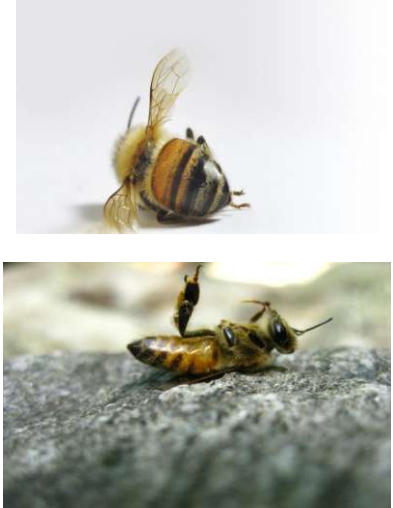
Dombodan -15819 Portodemouros - Arzua - La Coruña
Telefono 981 50 80 72



Tiempos difíciles donde los apicultores nos debatimos entre seguir en la actividad o salirnos del circuito



Los motivos son varios y la tarea es cada vez más ardua. Tenemos muchos enemigos que acechan en nuestra contra y entre ellos se encuentran: el estado con sus planes agropecuarios industrializados, con la utilización de agrotóxicos prohibidos en otras partes del mundo y aprobados aquí, que merman día a día nuestros lugares de producción, obligándonos a tener que buscar nuevos espacios. Legislando y regulando la actividad con muchos funcionarios (no todos) que tienen poco conocimiento de la misma y su problemática, que responden a intereses políticos y recaudatorios. Los comercializadores que aprovechando ser los dueños del mercado internacional fijan los precios a su antojo haciendo su propio negocio y cambiando de países proveedores según su conveniencia (monopolios que les dicen.....). Algunos se hacen los "amigos" y llegado el momento la única amistad es con el dinero. También existe la competencia desleal, dentro y fuera del País. Dentro: pseudos productores y fraccionadores que adulteran la miel y la venden a muy bajo costo. Fuera: Países que dicen producir miel, cuando en realidad no lo es y lamentablemente hay comerciantes en países compradores que hacen su negocio con este producto. Por otro lado tenemos las variables económicas que en algunos países



se tornan insostenibles con niveles muy altos de inflación y aumentos permanentes de: impuestos, combustible, peajes, insumos y mantenimiento de los vehículos y maquinarias etc. Y como si esto fuera poco, el cambio climático que juega un papel importantísimo. Años de primaveras espectaculares y que luego llegado el momento se transforman en temporadas de extrema sequía o largos períodos de lluvias intensas y torrenciales, donde se ve malogrado todo el esfuerzo anterior. Podemos mencionar también inviernos poco fríos donde las reservas dejadas a las colmenas son pocas. A pesar de todo esto, mis asociados y yo somos de esos que siguen apostando a la continuidad, ya que desde que conocimos las abejas y su mundo nos es imposible dejarlas.

Pero ello lleva a un trabajo más intenso con una importante diversificación de la actividad. Bajar costos es fundamental, ello lleva a tratar de instalar los apiarios más próximos, buscando agruparlos en zonas con poca actividad agrícola, producir nuestro propio material vivo, celdas reales, reinas fecundadas, núcleos tempranos, para reposición y ampliación de colmenas, banco de reinas para recambio, nuclear al final de la temporada y de ser posible, comercializar el excedente para lograr un ingreso extra. También según la zona incursionar en la producción de polen y propoleos, generando más posibilidades de ingresos. Recuperar y diferenciar al máximo la cera de opérculo como la de cuadros negros.



CON "APITOX", OBTENDRA UNA FUENTE DE INGRESOS EXTRAS!!, MAS ALLA DE LA MIEL.!!!.

Los 3 diferentes modelos de los Extractores de Apitoxina: que alimentan a: 10,20 y 40 Parrillas Colectoras reversibles, para recolectar cristales de apitoxina, ya sea de piso, colocando las parrillas sobre la tabla de vuelo, o de cuadro, EL EQUIPO INCLUYE:* LA UNIDAD CENTRAL DE CONTROL. DE ULTIMA GENERACION, TOTALMENTE ELECTRONICA, CON 6 NIVELES DE POTENCIA. BATERIA INCLUIDA * MAS EL KIT DE 10,20 O 40 PARRILLAS COLECTORAS, (CON 4 VIDRIOS RECEPTORES POR CADA PARRILLA).



CONSULTE PRECIOS

SRES: PRODUCTORES APICOLAS Ustedes pueden incrementar sus ingresos con muy poca inversión, recuperando en poco tiempo el capital invertido.
ENVIO A DISTINTOS PAISES AL MEJOR PRECIO

WHAT APP: +54 9 11 5938-6600.- ENVIO A TODOS LOS PAISES- FABRICADO EN. ARGENTINA .E-MAIL: apiculturasinfronteras@hotmail.com

Otro punto es entrar en el mercado de la venta de miel fraccionada y no a granel, aprovechando el hecho de ser productores que es un atractivo muy particular para muchos consumidores, que prefieren consumir conociendo la procedencia.

Algo muy importante hoy en día ya que estamos corridos por la agricultura industrializada sería tratar de ubicarnos en zonas netamente ganaderas y/o marginales donde se pueda producir en forma orgánica o por lo menos de la forma mas natural posible, agregando valor al producto.

Hoy por hoy no es tan problemática la transición de producción convencional a orgánica ya que por lo menos en Argentina no tenemos posibilidad de aplicar "legalmente" antibióticos y poseemos acaricias orgánicas contra varroa, con buenos resultados; nos queda producir nuestra propia cera y lograr la certificación que lleva su costo y en un periodo de un año para estar en regla con un incremento sustancial en el valor de venta.

Desde ya que todo esto lleva a una tarea más intensa, donde debemos estar actualizados y analizar año tras año como debemos proceder ya que los cambios así lo exigen. Lo principal sobre las colmenas es tratar de mantener la sanidad con mas manejo y profilaxis, aquí el principio de un mejor resultado. En esto es donde hacemos más hincapié en como tratar a nuestras colmenas.

Profilaxis: recambio de un mínimo del 30% de los cuadros negros de las cámaras de cría todos los años.

Recambio de un 30% mínimo de alzas, pisos, entre tapas y demás materiales, por materiales descontaminados o nuevos, por apiarios y por año; con esto logramos bajar las cargas contaminantes de esporos, bacterias, virus y a raíz de ello se puede trabajar más cómodos con materiales limpios.

También tratamos de mantener los cuadros de las cámaras melarias con cera en buen estado y limpia, logrando así un producto de mayor calidad en su coloración, sabor y aspecto al no mancharse la miel con la suciedad y de los cuadros, ya sea por viejos o por malo estibados. Con el mismo proposito, tampoco subimos cuadros de cámaras de cría a melarias evitando que residuos de acaricias mueren a la miel y manchar esta con las exubias.

En lo que respecta a la instalación de los apiarios, estos deben estar al sol y la colmenas elevadas sobre caballetes, alejandolas del suelo y manteniendo los pastos bajos. Así logramos bajar la humedad y transitar más cómodos al visitar los apiarios.

De esta manera también nos cuidamos nosotros y nuestro físico al no tener que trabajar agachados. Realizar los tratamientos sanitarios en tiempo y forma con productos orgánicos contra varroa. Y de ser necesario tratar algunas de las enfermedades graves sabemos bien que, con manejos adecuados se pueden salvar, evitando a toda costa la aplicación de antibióticos. Con respecto a la alimentación y nutrición, bien sabemos que para las abejas no existe nada mejor que lo que ellas mismas producen y acopian por ello acondicionamos las colmenas para pasar la invernada con miel y polen, evitando la aplicación de sustitutos.

De esta manera se logran colmenas más fuertes y saludables a la salida del invierno, viéndose favorecidas en su arranque y crecimiento primaveral. (Cada vez que agregamos un sustituto estamos causando estrés a las colmenas, dado que en época donde las abejas deberían estar dedicadas a esperar la primavera tranquilas, nosotros le agregamos trabajo y humedad extra, nada convenientes)

Por otro lado con este procedimiento tenemos una baja sustancial en costo de producción y

. mantenimiento, al no cosechar todo lo que las colmenas acopian tenemos ahorro de mano de obra, traslado a la sala y vuelta al apiario y costo propio de la sala. Más adelante seguimos ahorrando al no tener que comprar sustitutos, preparación de los mismos y movilidad para su suministro a las colmenas.

Muchos productores están en contra de este procedimiento alegando que los sustitutos son más económicos que la miel, por lo tanto tienen "diferencia a favor", para mí son pareceres que cada uno debe evaluar.

Digo que: colmenas alimentadas en forma natural sin estrés, son más fuertes y sanas y por ello en temporadas posteriores se ve un incremento de la producción.

Si nosotros consumimos lo producido por las abejas, sabiendo de los beneficios que nos aportan. Porque a ellas que los generan, se lo sacamos y le damos lo que no queremos consumir nosotros? Sabemos bien que ingredientes tienen estos sustitutos en su composición, que no son nada buenos.

Los sustitutos buenos están en un costo muy a la par de la miel. Las abejas nos proporcionan felicidad y placeres indescriptibles, por ello estamos en esta actividad. Tratemoslas como se lo merecen y nos devolverán el doble de lo que les pedimos.

No nos olvidemos que debemos protegerlas ya que nadie se hace cargo de ello, difundamos los beneficios que dan a la humanidad y así lograremos más y mejores consumidores de sus productos. Ésta es otra tarea extra que suma a nuestro favor.

Doy gracias por haber conocido esta actividad y permanecer en ella. Son muchos los motivos por los que prefiero seguir luchando en pos de una actividad que cuida el medio ambiente, proteja las abejas lo natural y sea rentable.

Santiago G. Carnevale
Perito Apicultor Nacional
@apiculturasanantonio

Las abejas reinas prefieren el semen africano que el europeo.



AURELIO PAEZ (MEXICO)

La abeja africanizada no está genéticamente equipada para contrarrestar los retos que trae consigo los inviernos, es por ello que en el norte de USA y en Canadá, no se ha propagado como lo ha hecho en zonas templadas, tropicales y semi tropicales.

Las abejas no africanizadas generan mucha miel de reserva con el fin de generar el sustento que les dará la habilidad de sobrevivir; las abejas africanizadas generan mucha población y con las altas poblaciones se corre el riesgo siempre de enjambrarse – y se enjambran porque es parte de su código genético. Las abejas africanizadas también tienen la tendencia de abandonar el nido como respuesta a cualquier tipo de enfermedad, amenaza o de parasitismo que no logran controlar. Su respuesta de abandonar la colmena, es a menudo confundida como una capacidad genética de resistir. Si tienen mucho varroa, nuestras abejas europeas resisten el ataque de la mejor manera posible para ellas y el abandonar el nido no es una opción de primera instancia. Para las abejas africanizadas, el abandonar el nido es la respuesta inmediata a las amenazas.

Otra característica de las abejas africanizadas es el instinto de “usurpación”, esto es; usurpan o toman control de las colmenas débiles o colmenas sin reina. Nunca he creído en marcar mis reinas, pero debido al alto índice de africanización que estoy viendo llegar cada año más y más a mi zona, ahora veo la utilidad de ello. Solo marcando nuestras reinas nos daremos cuenta cuando son usurpadas o remplazadas por africanizadas.

Una de las formas que la africanización ha sido extremadamente exitosa en todo el continente americano, es porque los zánganos que arroja las colmenas africanizadas –ya sean domésticas o silvestres; son mucho muy abundantes. Según un estudio de DeGrandi-Hoffman, las reinas pueden no solo escoger si fertilizar un huevo o no para crear abejas hembra o zánganos, el estudio concluye que las abejas reina pueden también escoger la genética masculina que aportaran a los huevecillos. Según los entomólogos, observaron que, al inseminar reinas vírgenes 100% libres de africanización con 50% de semen de zánganos africanizados y 50% de semen de zánganos

libres de africanización, las abejas escogían semen de zánganos africanizados el 90% de las veces –este es el secreto más importante de su éxito –pero no el único. Todos sabemos que cuando una colmena tiene capullos reales y nace la primera reina, la que nace se da a la tarea de recorrer la colmena y una a una, matar a todas las reinas que aún no emergen de sus capullos. El ciclo de capullo en las abejas reinas africanizadas, es un día menor a las europeas o dóciles y en las divisiones “ciegas” o sin reina, o remplazo natural de reinas. La nueva reina que domine será la primera que salga y mate los demás capullos, y con ello y en medio de una zona con africanización, lo más seguro es que en cada generación se elevara la genética africanizada en tus colmenas. –Aparte, las reinas africanizadas son más buenas para el pleito y las patadas. Y como si no fuera suficiente, las características de defensividad, resistencia a enfermedades y paracitos, correlonas y enjambradoras son características genéticas dominantes que hacen de las abejas africanizadas, una invasión constante y resistente.



Propóleos mexicanos: composición química y actividad antimicrobiana



Rodríguez Pérez Betsabé^{1*}, Canales Martínez Margarita², Penieres Carrillo José Guillermo¹, Cruz Sánchez Tonatihu Alejandro¹
 1Laboratorio de Bioprospección Microbiológica, Unidad de Investigación Multidisciplinaria. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Carretera Cuautitlán-Teoloyucan Km. 2.5, San Sebastián Xhala, Cuautitlán Izcalli, Estado de México, C.P. 54714. México. Universidad Nacional Autónoma de México
 2Laboratorio de Farmacognosia, Unidad de Biotecnología y Prototipos. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Av. de los Barrios 1, Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, CP. 54090, México. Universidad Nacional Autónoma de México

RESUMEN

El propóleo es una mezcla compleja que las abejas *Apis mellifera* recolectan a partir de la vegetación circundante a su colmena, por lo que su composición química es variable siendo de gran importancia los compuestos fenólicos y flavonoides que le confieren actividad antimicrobiana. En este estudio se evaluó la actividad antimicrobiana de dos extractos etanólicos de propóleos (EEP) de Cuautitlán Izcalli, Estado de México (EM) y otro de San José Iturbide, Guanajuato (G), frente a cepas de referencia de *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* y *Candida albicans*; los compuestos fenólicos y flavonoides se cuantificaron por

métodos espectrofotométricos y la identificación de los componentes de cada muestra se realizó por técnicas cromatográficas. Se identificaron cuatro flavonoides en el propóleo de EM: pinocembrina, crisina, kaempferol y quercetina, que han sido reportados por presentar actividad antibacteriana. En el propóleo de G únicamente se detectó un aceite esencial, (E)- α -damascona. La bacteria *S. aureus* fue sensible ante los dos propóleos, contrario a *E. coli* y *C. albicans* que presentaron resistencia. Con estos resultados se comprueba que cada propóleo es único y con base a su composición química es su relación con su actividad antimicrobiana.

INTRODUCCIÓN

El propóleo es un material resinoso que las abejas *Apis mellifera* elaboran a partir de exudados de la vegetación circundante a la colmena y tiene en ella fines desinfectantes, reducir vías de acceso y para consolidar sus componentes estructurales (Bankova, 2005). Se caracteriza por poseer propiedades antioxidantes y antimicrobianas, las cuales son atribuidas a la

presencia de compuestos fenólicos y flavonoides (Sforzin y Bankova, 2011), que son compuestos que en su estructura química básica tienen un número variable de grupos hidroxilo; además, poseen un esqueleto común de difenilpiranos (C6-C3-C6), compuesto por dos anillos de fenilo (A y B) ligados a través de un anillo C de pirano. La actividad biológica de estos compuestos está en relación a su concentración, dependiendo del origen geográfico y botánico del propóleo. La actividad antimicrobiana es una de las propiedades fundamentales constatadas en los propóleos, lo cual se puede constatar por la existencia de múltiples estudios bacteriológicos in vivo e in vitro de ellos, donde se ha confirmado su acción bacteriostática y bactericida que involucra la inhibición de ácidos nucleicos y degradación de la membrana citoplasmática principalmente debido a los flavonoides: acacetina, apigenina, crisina, galangina, kaempferol, naringenina, pinobanksina, pinocembrina y quercetina (Vargas et al., 2014). Por tales motivos, los propóleos son usados en la industria farmacéutica, agrícola,

Nuestros Amigos lectores y sus fotos

Marcelo Schlegel y Laura Quintana
(Entre Ríos - Argentina)



Josue Toledo Cosgaya (Oaxaca - Mexico)

Waldir Cruz (La Paz - Bolivia)



cosmética y alimentaria, entre otras (Matsuka, 2000; Soto, 2015).

METODOLOGÍA

Recolección de propóleos
Se recolectaron dos propóleos en greña en la cosecha de verano (septiembre de 2015), uno proveniente del apiario de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, en el Estado de México utilizando mallas plásticas; el otro propóleo recolectado a través de la técnica de raspado en un apiario del municipio de San José Iturbide, Guanajuato. Posteriormente, se eliminaron las impurezas presentes y el material fue almacenado en frascos ámbar y conservado a -4°C hasta su análisis. Se realizó la evaluación del color, olor, aspecto y consistencia a temperatura ambiente (Rodríguez, 2015; DOF, 2015).

Especificaciones químicas
Preparación de los extractos etanólicos (EEP). La obtención del extracto etanólico se realizó como lo establece la Norma Oficial Mexicana: Propóleos, producción y especificaciones para su procesamiento, NOM-003-SAG/GAN-2017 (DOF, 2017). Se pesaron 25 g de los propóleos en greña libres de impurezas, se añadieron 75 mL de etanol al 70%, sometiendo la mezcla a extracción utilizando un Ultrasonicator (Branson®). El extracto obtenido, se separó por filtración y el filtrado resultante se concentró utilizando un Rotovapor (Science MED, SM100-PRO); posteriormente se pasó a un frasco ámbar utilizando la mínima cantidad de etanol al 70%. Se dejó a sequedad utilizando una bomba de vacío para eliminar los residuos de etanol. El extracto seco se almacenó protegido de la luz y en refrigeración a 4°C hasta su utilización.

Contenido de fenoles totales. Los compuestos fenólicos fueron determinados por el método de

Folin-Ciocalteu. Se utilizó ácido gálico como referencia para la curva de calibración y los resultados se expresaron como mg de ácido gálico/g de EEP o en porcentaje (%) (DOF, 2017). Contenido de flavonoides. El contenido de flavonoides se realizó utilizando AICI₃ para formar un complejo colorido. Se utilizó quercetina como referencia para construir la curva de calibración y los resultados se expresaron como mg de quercetina/g de EEP o en porcentaje (%) (DOF, 2017). Capacidad antioxidante al 50% (CA50). La capacidad para capturar radicales libres de los extractos, fue determinada utilizando como referencia la disolución de 1,1-difenil-2-picrilhidrazilo (DPPH). Se expresó como la capacidad antioxidante (CA50) en µg/mL, lo

que corresponde a la cantidad de radical DPPH neutralizado por el extracto a una determinada concentración (DOF, 2017) Cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (CG-EM). El análisis de los extractos etanólicos fue realizado en un cromatógrafo de gases (Agilent Technologies 6850) acoplado a un espectrómetro de masas (Agilent Technologies, 5975C). La identificación de los compuestos fue llevada a cabo por comparación con la biblioteca de la base de datos NIST versión 8.0. (Rivera-Yáñez et al., 2017).

Actividad antimicrobiana

La actividad antimicrobiana se evaluó con el efecto de inhibición del crecimiento de las bacterias *Staphylococcus aureus* (ATCC

FABRICA

ABERTURAS

Industria Argentina

Mar del Plata

PUERTAS DE ALUMINIO BLANCO PERFIL 36mm
Línea herrero full - pintura e-poxi - libre de mantenimiento
Puertas 0.80x2.00 - Portones 2.40x2.00

VENTANAS DE ALUMINIO BLANCO
Línea herrero full - con vidrios - falpa - libre de mantenimiento
medidas standars y a medida

Vidrio entero

Vidrio reparado

MEDIDAS STANDARS:
ancho x alto
0.60x0.40 - 0.80x0.40 - 1.00x0.40
0.80x0.60 - 1.00x0.60 - 1.20x0.60 - 1.50x0.60 - 1.80x0.60 - 2.00x0.60
0.80x0.80 - 1.00x0.80 - 1.20x0.80 - 1.50x0.80 - 1.80x0.80 - 2.00x0.80
1.00x0.90 - 1.20x0.90 - 1.50x0.90 - 1.80x0.90 - 2.00x0.90
1.00x1.10 - 1.20x1.10 - 1.50x1.10 - 1.80x1.10 - 2.00x1.10 - 2.40x1.10
1.20x1.50 - 1.50x1.50 - 1.80x1.50 - 2.00x1.50 - 2.40x1.50

PORTONES - ABERTURAS A MEDIDAS
CARPINTERIA GENERAL DE ALUMINIO
PUERTAS - VENTANAS - CERRAMIENTOS EN GRAL

2235-796700

E-MAIL: aberturasrym@hotmail.com

www.facebook.com/aberturas.rym.7

6538), *Escherichia coli* (ATCC 8739) y el hongo levaduriforme *Candida albicans* ATCC 10231, proporcionados por el laboratorio de Bioprospección Microbiológica de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM. Se utilizó el método de difusión en agar en disco de Kirby-Bauer. Se impregnaron discos de papel Whatman de 6 mm previamente esterilizados, con 6 mg de EEP, como control negativo se utilizó etanol al 70% y como controles positivos, se utilizaron antifúngicos y antibióticos comerciales (Londoño et al., 2010; CLSI, 2008).

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Especificaciones físicas

El color constituye una de las características organolépticas más importantes para clasificar a los propóleos de diversos orígenes (Lozina et al., 2010). Ambos propóleos en greña tuvieron color marrón verdoso con tintes amarillos y los EEP presentaron color marrón (figuras 1 y 2).

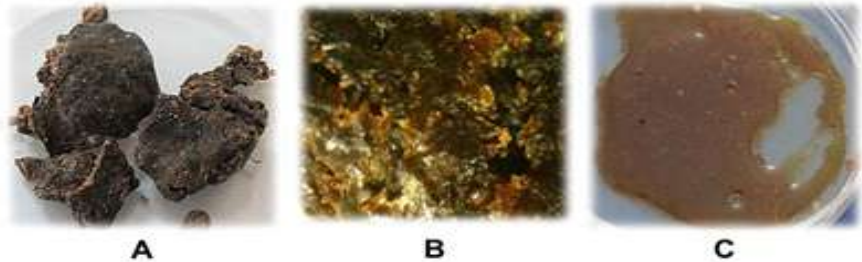


Figura 2. Propóleo del Estado de Guanajuato.

A- Vista macroscópica, B. Vista con microscopio estereoscópico (0.8 X), C. Extracto etanólico. Fotos: B. Rodríguez P

Composición química

La cuantificación de los compuestos fenólicos y flavonoides en las muestras de los propóleos, es por la importancia que tienen en la actividad biológica del propóleo, y la cantidad presente en cada muestra, está en relación con la fuente vegetal, el método de recolección y clima de la región. La producción y recolección de la muestra del Estado de México (EM) se realiza utilizando mallas plásticas como lo establece la normatividad mexicana (DOF,

2017) y esto evita la manipulación de la resina y que no se alteran sus propiedades. Su composición química está relacionada con la presencia de eucaliptos alrededor de las colmenas (Londoño, 2010) (Tabla 1) y son metabolitos que han sido reportados por otros autores en estudios realizados a muestras del mismo apiario (Rodríguez, 2015). Esta muestra presentó mayor cantidad de fenoles y flavonoides; los resultados cromatográficos (tabla 1) indican la presencia de quercetina en su composición, lo que se corrobora con una mejor capacidad antioxidante como lo reporta Quiñones et al., 2012. Este flavonoide posee mayor actividad neutralizadora de radicales libres por el grupo fenólico que posee al actuar directamente capturando electrones desapareados, neutralizando especies reactivas de oxígeno (ERO) y puede quelatar iones metálicos de transición como el hierro o el cobre (Vargas et al., 2014).

En la muestra del propóleo de

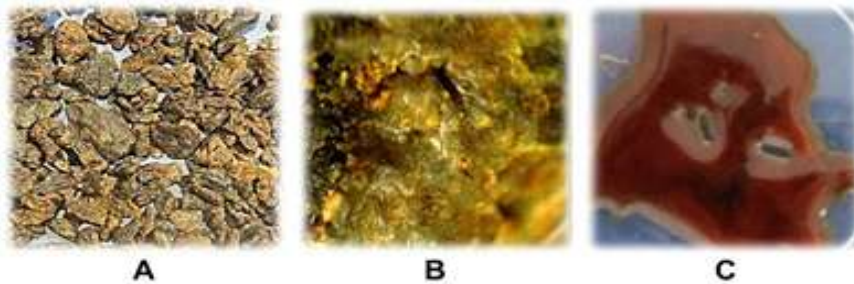


Figura 1. Propóleo del Estado de México.

A. Vista macroscópica, B. Vista con microscopio estereoscópico (0.8 X), C. Extracto etanólico. Fotos: B. Rodríguez P.

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

“Apicultura sin Fronteras”... tu mejor opcion

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
Para los interesados de recibir la Revista internacional en forma gratuita deben enviar sus datos a apiculturasinfronteras@hotmail.com

Guanajuato (G) se detectó (*E*)- α -damascona (Tabla 1), un terpeno presente en los aceites esenciales del mezquite (*Prosopis glandulosa* Torr.) especie presente alrededor de este apiario (García-Andrade et al., 2013). Rodríguez (2015) obtuvo resultados similares a este estudio, pudiendo justificar que la presencia de terpenos en los propóleos de este apiario es debida a la producción y recolección en verano y otoño, como lo reportan Bankova et al. (2016), lo que indica que su propiedad antioxidante es baja, pues los terpenos se caracterizan principalmente por su actividad antimicrobiana.

Tabla 1. Contenido de fenoles, flavonoides y propiedad antioxidante de los propóleos mexicanos.

Actividad antimicrobiana

Los resultados de la evaluación de la actividad antimicrobiana se muestran en la Tabla 2. Los propóleos muestran diferente actividad antimicrobiana y es atribuido a la compleja composición de la resina como lo mencionan Hegazi et al. (2014), pues se observa que ambos extractos de propóleos inhibieron el crecimiento de *S. aureus*, sin presentar acción sobre *E. coli*, como lo han reportado otros autores (Sagdic et al., 2007; Akca et al., 2016), la sensibilidad de las bacterias Gram positivas y resistencia de las bacterias Gram negativas frente a los extractos de propóleo.

El mecanismo de acción de los propóleos ha sido explicado por

estudios del efecto bacteriostático y bactericida de flavonoides, ácido caféico, ácido benzoico y ácido cinámico, principalmente, sobre la estructura bacteriana por la alteración en los canales iónicos a consecuencia de reacciones de

fosforilación y desfosforilación, disminuyendo la inhibición de la motilidad bacteriana, factor importante en la virulencia, y que ha sido demostrado por Mirzoeva et al. (1997) y Farnesi et al. (2009). En el caso de *C. albicans*, ninguna

Halos de inhibición (mm) frente a cepas bacterianas		
Sustancias evaluadas	<i>S. aureus</i>	<i>E. coli</i>
	ATCC 6538	ATCC 8739
Amikacina (AK) 30 μ g	9.8 \pm 0.8	17 \pm 0.6
Ampicilina (AM) 10 μ g	0.0	0.0
Cefalotina (CF) 30 μ g	0.0	0.0
Ceftriaxona (CRO) 30 μ g	0.0	25 \pm 1.0
Cloranfenicol (CL) 30 μ g	12 \pm 0.58	28 \pm 0.58
Dicloxacilina (DC) 1 μ g	8.5 \pm 0.5	0.0
Enoxacina (ENX) 10 μ g	0.0	0.0
Eritromicina (E) 15 μ g	0.0	0.0
Gentamicina (GE) 10 μ g	10 \pm 0.58	14 \pm 1.0
Netilmicina (NET) 30 μ g	0.0	18 \pm 0.58
Penicilina (PE) 10 U	0.0	0.0
Trimetoprim-Sulfametoxazol(SXT) 25 μ g	0.0	30 \pm 0.58
Etanol	0.0	0.0
EEP Estado de México	12 \pm 0.0	0.0
EEP Guanajuato	12 \pm 0.58	0.0
Halos de inhibición (mm) frente a cepa fúngica		
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231		
Ketoconazol	24 \pm 1.0	
Etanol	0.0	
EEP Estado de México	0.0	
EEP Guanajuato	0.0	

Muestra	% Fenoles*	% Flavonoides*	CA ₅₀ (μ g/mL)	Compuestos propuestos (CG-EM)
Edo. de México	12.9 \pm 0.001 ^a	5.4 \pm 0.001 ^a	1.74	Pinocebrina, kaempferol, crisina y quercetina
Guanajuato	7.5 \pm 0.002 ^b	1.8 \pm 0.74 ^b	2.93	(<i>E</i>)- α -damascona

de las muestras presentó actividad frente a la levadura (responsable de candidiasis vaginal y oral). En México se ha reportado la alteración en la estructura del hongo e inhibición del tubo germinativo demostrada por medio de microscopía electrónica, siendo los compuestos responsables de esta acción, el ácido cafeico, flavonoides y ésteres fenólicos (Quintero et al., 2011; Londoño et al., 2008)

Conclusiones

Los principales factores que determinan la presencia o ausencia de fenoles y flavonoides en el propóleo, son la vegetación circundante a los apiarios, los factores ambientales y la época de recolección. La capacidad antioxidante y antimicrobiana de los extractos de propóleos se atribuye a la presencia de un alto contenido de flavonoides y ácidos fenólicos, y a la interacción de todos los compuestos que los conforman. Estos metabolitos son considerados indicadores de calidad por los entes reguladores de la producción de propóleos a nivel internacional como Brasil, Argentina, Alemania, entre otros. En México, el apicultor produce, recolecta y elabora productos a base de propóleos y los ofrece con fines terapéuticos, pero si el producto presenta baja cantidad de fenoles y flavonoides será de baja calidad, teniendo un impacto económico. Por lo anterior, es importante fomentar en el sector apícola, la producción de propóleos mediante sistemas de producción que permitan una recolección y procesamiento de manera estandarizada, para garantizar que su composición química no se altere en perjuicio de sus propiedades.

Agradecimientos

Los autores agradecen el apoyo recibido de los siguientes proyectos: UNAM-DGAPA, PAPIIT IT 200915, FESC:PIAPIC 1632 y

del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México (CONACyT), Número de beca: 511917.

Referencias

- Akca, A. E., Akca, G., Topçu, F. T., Macit, E., Pıkdöken, L. y Özgen, I. Ş. (2016). The Comparative Evaluation of the Antimicrobial Effect of Propolis with Chlorhexidine against Oral Pathogens: An In Vitro Study. *Bio Med Research International*. 2016(3627463):1-9.
- Bankova, V. (2005). Chemical diversity of propolis and the problem of standardization. *Journal of Ethnopharmacology*, 100:114–117.
- Bankova, V., Bertelli, D., Borba, R., Conti, B., Barbosa da-Silva, I., Danert, C., Nogueira, E., Falcão, S., Isla, M., Nieva, M., Papotti, G., Popova, M., Basso, S. K., Salas, A., Frankland, S. A., Vilczaki, S., Sforzin, J., Simone-Finstrom, M., Spivak, M., Trusheva, B., Vilas-Boas, M., Wilson, M. y Zampini, C. (2016). Standard methods for Apis mellifera propolis research. *Journal of Apicultural Research*. 56(S13): 1-49.
- CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) (2008). Reference Method for Broth Dilution Antifungal Susceptibility Testing of Filamentous Fungi. Approved Standard-Second Edition. CLSI Document M38-A, 28 (16): 5-15.
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2017). Norma Oficial Mexicana: Propóleos, producción y especificaciones para su procesamiento, NOM-003-SAG/GAN-2017. https://normateca.sagarpa.gob.mx/sites/default/files/normateca/Documentos/norma_oficial_mexicana_nom_003_sag_gan_2017_propoleos_produccion_y_especificaciones_para_su_procesamiento.pdf (06 de octubre de 2018).
- Farré, R., Frasset, I., Sánchez, A. (2004). El propolis y la salud. *Ars Pharmaceutica*. 45(1): 23-43.
- García-Andrade, M., González-Laredo, R., Rocha-Guzmán, N. y Gallegos-Infante, J. (2013). Mesquite leaves (*Prosopis laevigata*), a natural resource with antioxidant capacity and cardioprotection potential. *Industrial Crops and Products*. 44(2013):336–342.
- Londoño O. A.; Ávila A. J.; Canales M. M., Hernández D, C.; Serrano, R.; Flores O. C.; Durán D. A.; Penieres C. J.; García T. C. & Cruz S. T. (2010). Antibacterial comparative study extracts of Mexican propolis and of three plants which use Apis mellifera for its production. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 9: 1250 - 1254.
- Lozina, L.; Peichoto, M.; Acosta, O., Granero, G. (2010). Estandarización y Caracterización organoléptica y Físico-Química de 15 Propóleos Argentinos. *Latin American Journal of Pharmacy*, 29, 102 – 110.
- Matsuka, M. (2000). Criteria of propolis in Japan. Japan Propolis Conference. Tokio: Japan Health Food and Nutrition Food Association, 4.
- Mirzoeva, O.K., Grishanin, R.N. y Calder, P.C. (1997). Antimicrobial action of propolis and some of its components: the effects on

growth, membrane potential and motility of bacteria. *Microbiology Research*, 152: 239–46.

- Quintero-Mora, M. L., Londoño-Orozco, A., Hernández-Hernández, F., Manzano-Gayoso, P., López-Martínez, R., Soto-Zarate, C. I., Carrillo-Miranda, L., Penieres-Carrillo, J. G., García-Továr, C. G. y Cruz-Sánchez, T. A. (2008). Efecto de extractos de propóleos mexicanos de Apis mellifera sobre el crecimiento in vitro de Candida albicans. *Revista Iberoamericana de Micología*. 25:22-26.
- Quiñones, M. (2012). Los polifenoles, compuestos de origen natural con efectos saludables sobre el sistema cardiovascular. *Nutrición Hospitalaria*, 27(1): 76 - 89.
- Rivera-Yáñez, C., Terrazas, I., Jiménez, E., Campos, E., Flores, C., Hernández, B., Cruz, T., Garrido, G., Rodríguez, M. y Canales, M. (2017). Anti-Candida Activity of Bursera moreletensis Ramirez Essential Oil and Two Compounds, α -Pinene and γ -Terpinene-An In Vitro Study. *Molecules*. 22(12):1-13.
- Rodríguez B. (2015). Perfil químico de propóleos mexicanos para su aplicación en Medicina Veterinaria. Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Sagdic, O., Silici, S., Yetim, H. (2007). Fate of Escherichia coli and E. coli O157:H7 in apple juice treated with propolis extract. *Annals of Microbiology*, 57(3): 345-348.
- Sforzin, J., Bankova, V. (2011). Propolis: Is there a potential for the development of new drugs? *Journal of Ethnopharmacology*, 133: 253 - 260.
- Soto V. M. (2015). Metabolitos secundarios, cuantificación de fenoles y flavonoides totales de extractos etanólicos de propóleos de tres localidades del Perú. In *Crescendo. Institucional*; 6(2): 22-32.
- Trusheva, B., Trunkova, D., Bankova, V. (2007). Different extraction methods of biologically active components from propolis: a preliminary study. *Chemistry Central Journal*, 1:13.
- Vargas-S. R., Torrescano U. G., Mendoza W. A., Vallejo G., Acedo F. E., Sánchez E. J., Peñalba G. M., Sánchez E. A. (2014). Mecanismos involucrados en la actividad antioxidante y antibacteriana del propóleo. *Biotecnia*, XVI (1): 32-37.



Produciendo Miel.



Existen muchos mitos sobre la producción de miel, y asumiendo que la mayoría de los apicultores guardan sus secretos con mucho celo, las cifras que yo voy a utilizar son compendio de lo que yo he contemplado, he escuchado, he hablado o he escuchado de los apicultores. Las estadísticas gubernamentales son tomadas de generación a generación sin un sistema ajustable de conteo y para mi forma de ver, son fabulas únicamente, puesto que las cifras son generadas sin obtener todo un sistema de apoyo informático sobre la generación de tales. ¿Cuántos apicultores tenemos?, ¿Qué mortandad de colmenas sobrevive de una temporada a otra?, ¿Cuántas colmenas son productos de divisiones, o de núcleos, o de enjambres? ¿El apicultor, como mantiene sus números?, ¿Qué productividad tenemos de

temporada a temporada, y de donde proviene esa producción? en fin, para un verdadero análisis de la producción de miel en México, las instancias gubernamentales tendrían que asignar recursos para llevar los controles necesarios para permitir una verdadera y sistemática forma de verificación de procedencia, producción, mortandad, nuevos conteos, remplazos, y mucho más. Para los Expertos ApiGusanos estadistas y doctos de biblioteca o de aula, resérvense de repetir las muy gastadas cifras y estadísticas oficiales que poco eco hacen en las colmenas vivas y producción de miel real; no nos interesa su falsa realidad. Una colmena silvestre, si se deja a su suerte, colecta y almacena miel y polen, solo para su sobrevivencia- y un poco más. Se dice, que las colmenas silvestres,



AURELIO PAEZ (MEXICO)

almacenaran como reserva invernal, un promedio, sin exceder, de 15 kilos de miel, y dos o tres kilos de polen con lo que utilizaran para sobrevivir, y arrancar motores en la primavera temprana. Una colmena bien manejada, con buenos sistemas, buenas reinas, excelentes condiciones climáticas y de floración, en manos de expertos apicultores, pudiera llegar a rendir un promedio hasta 50 kilos de miel, más allá de lo requerido para su sobrevivencia. La colmena comercial de alta productividad, generara hasta 200 kilos de miel excedente por temporada. La diferencia entre una colmena silvestre, una colmena bien manejada y una colmena comercial productiva, bajo las mismas condiciones regionales y recursos disponibles; es el apicultor y su estilo de producción. Las deducciones lógicas que podemos hacer en la apicultura comercial, es que existen los apicultores pobres de



José y Emilio Repetto (Las Flores - Argentina)

Gracias a cada uno de ustedes

4.174.453

Reproducciones de los videos de nuestro canal de Youtube

www.youtube.com/mundoapicola

conocimientos, y los ricos en ellos. Que las colmenas productivas están en manos de los ricos en conocimientos, y las pobres colmenas pertenecen a los apicultores pobres de conocimientos. Bien, entonces a enriquecernos todos, y producir con riqueza y conocimientos que el trabajo arduo no es suficiente; es el trabajo educado el que produce resultados.

El manejo de las colmenas de alta producción, requiere prácticas que estén en total armonía con el comportamiento y biología de las abejas, para incentivar y sostener una gran población, para el momento que se da la floración y flujo de néctar.

El vehículo que nos llevara a la producción intensa de miel, es el conocimiento pleno y comprensivo de como incentivar nuestras abejas a la postura y nutrición propia, en el momento propio y conveniente para el aprovechamiento de la floración. No importa donde tengamos nuestras colmenas, ni donde se den las mejores floraciones, ni la intensidad de ellas; sin un buen manejo, no habrá una buena cosecha. No hay abejas pobres; son los apicultores pobres de entendimiento que las hacen pobres, y mal productivas. La biología de las abejas es constante. Pero sus ciclos si se pueden alterar, y responden al cambio que da el medio ambiente, temperaturas y disponibilidad de alimento ya sea natural, o en



Matías Erviti (Ayacucho - Argentina)

manos del apicultor experimentado y educado. El apicultor con enfoque a el alta producción, maneja o manipula sus colonias para facilitar los cambios biológicos necesarios para acelerar la producción de abejas a través de la alimentación de proteína y también inhibirá su crecimiento, cuando así sea necesario. Las respuestas de las colmenas a la manipulación del apicultor, son predecibles independientemente del lugar donde se efectúen, siempre y cuando las condiciones se confinen a los parámetros dictados por la naturaleza. La apicultura intensa o de alta producción, depende de un apicultor conocedor de tiempos y sazones, de alimentación y de ciclos de vida en la colmena; y el estímulo para desatar y activar ciclos de actividad para aumentar la población.

Para una apicultura de alta producción, el tipo o estilo de equipo que ha de utilizarse, no tiene importancia, pero el objetivo siempre debe de incluir un nido de cría sin limitantes, no excludores, no restringiendo la postura de la reina, porque el alta producción solo se logra con un elemento básico; muchas abejas en el momento del flujo del néctar, con bastante lugar para almacenar la el néctar y madurar la miel, en el momento preciso, así de simple. Uno de los retos que el apicultor con enfoque hacia la alta producción será, evitar la enjambrazón y saber reconocer los precursores para así tomar medidas y evitarlo. Si quieres una alta producción este año, deberías de haber iniciado a prepararte el año pasado. Si, así es, la apicultura de alta producción, se logra con una disciplina bien

www.ApiculturaWeb.com

Ahora la Apicultura Mundial en 20 idiomas diferentes Un servicio mas de www.apiculturaweb.com

Noticias Apícolas (www.apiculturaweb.com) : La Apicultura del mundo en un solo lugar
 Beekeeping News (www.apiculturaweb.com) : Beekeeping in the world in one place
 Nouvelles apiculture (www.apiculturaweb.com) : L'apiculture dans le monde en un seul endroit
 Bienenzucht Aktuelles (www.apiculturaweb.com) : Imkerei in der Welt an einem Ort
 Apicoltura Notizie (www.apiculturaweb.com) : Apicoltura nel mondo in un unico luogo
 Notícias de Apicultura (www.apiculturaweb.com) : Apicultura em todo o mundo em um só lugar
 aricilik Haberleri (www.apiculturaweb.com) : Tek bir yerde dünyada aricilik

www.apiculturaweb.com

planeada que inicia antes de los preparativos de invierno en las colmenas.

El primer paso a seguir, es evaluar las reinas y su postura, inmediatamente sacrificar reinas que no están produciendo poblaciones adecuadas, y reservas bajas. Aunque las abejas dentro de las colmenas reemplazan a las reinas viejas y poco productivas mucho antes aunque el apicultor lo observe, el apicultor deberá de entender el proceso, observar poblaciones y reemplazar sin tardanza cuando así se requiera. Pero antes que mates reinas en colmenas fuertes, tenemos que hablar de los 5 principios básicos para el reemplazo de reinas;

- 1) Una colonia fuerte, tendrá más dificultad para aceptar una reina nueva y se corre el riesgo de que la maten o reemplacen en los primeros días.
- 2) Las colonias africanizadas no aceptan reinas tan fácilmente como las dóciles.
- 3) Las abejas jóvenes aceptan a las nuevas reinas más fácilmente que las abejas viejas.
- 4) Un reemplazo no será exitoso, a menos de no observar unos días de orfandad anteriormente a

instalar una reina nueva.

5) La reina de reemplazo, tendrá que ser una reina apareada, ya con postura confirmada de buen patrón y apropiada y es aceptada de una mejor forma, si se reemplaza en época de abundante flujo. Para introducir una reina nueva de alta calidad, es siempre mejor introducirla en pequeñas divisiones o núcleos y después que ya se establezca y se compruebe su postura y pedigrí, se le pueden agregar bastidores con postura a punto de emerger o se puede unir con otro núcleo o colonia pequeña. Las colmenas zanganeras no valen la pena tratar de salvarlas, es importante no perder recursos y ya establecida la colmena como zanganera, se sacude a 30 metros del apiario, y los bastidores se reparten entre las demás colmenas. Uno de los mejores momentos para reemplazar reinas es el otoño, cuando ya no tenemos postura en las colmenas y no tenemos polen entrando, pero desafortunadamente, el pillaje y la reducción de tamaño de la reina durante su preparativo para el invierno, lo hacen más dificultoso. Las abejas viejas, dejan la postura invernal mucho más temprano que las nuevas, y se debe de estimular al

**Mayoristas
Fabricantes
Distribuidores**

**Publicite
su empresa**

AQUÍ

You Tube
Broadcast Yourself

mundoapicola

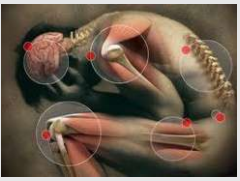


CURSO INTERNACIONAL DE PRODUCCION, EXTRACCION y MANEJO DE APITOXINA

Muy pronto estaremos organizando en distintas regiones y países los cursos de extracción, producción y manejo de colmenas con interés en producción de veneno de abeja. Los cursos serán teóricos y prácticos donde se mostrarán todos los pasos de la recolección del veneno de abeja.

SRES: PRODUCTORES APICOLAS Ustedes pueden incrementar sus ingresos con muy poca inversión, recuperando en poco tiempo el capital invertido.

RODRIGO XAVI JAVIER GONZALEZ
Tel: +54 9 11 5938-6600



Un servicio más de

RJG Comunicaciones

Group

final del verano a las colmenas, para que terminen con la mayor población posible, así, el frío y la mortandad no tendrá tan terrible efecto negativo para una productividad positiva en primavera.

Una población fuerte invernal siempre se puede garantizar con una nutrición propia, y una reina nueva en un nido abierto y disponible para la postura, y para el almacenamiento de polen. Si al momento de llegar el otoño, llegan tus abejas con un nido tapado, o sea, lleno de miel y con poca postura, las abejas viejas serán las abejas que habitarán la colmena en el invierno, y su mortandad será mucho mayor que cuando llegas al otoño con pupa cerrada, y sin miel en el nido, para que así, la reina teniendo lugar para la postura, llegue al invierno con postura y por consecuencia, población joven y fuerte. Una colmena debe de llegar con no menos de 5 kilos de abejas para el invierno, y bastante miel almacenada para sobrevivir el invierno.

Pero todo depende del lugar donde te ubiques, acá en el norte, tenemos que dejar a las colmenas con no menos de 22 kilos de miel de reserva para pasar el invierno pero, si vives en lugares donde el polen y el néctar nunca dejan de estar presente, las reservas pueden ser menores. Existen muchos apicultores que prefieren y predicán el quitar toda la miel al final del verano y otoño, y alimentar fuertemente para que las abejas se



pasen el invierno con néctar de azúcar. Respeto su postura, pero yo prefiero dejarles miel por diferentes razones que para mí, resultan convenientes. Primero, no veo la gran diferencia entre todo el trabajo para sacar al miel, procesarla, venderla, comprar azúcar, hacerla jarabe, alimentar, correr riesgos de pillaje, y ya comparando todo, se me hace más económico o casi igual, dejarles miel, que todo ese rollo. Por ningún motivo, se puede permitir que el nido se taponee, en otras palabras, que debido a la abundante cantidad de miel, no quede celda disponible en el área del nido, que por ser así, se limita la postura de la reina y la cantidad de abejas nuevas se limita también. Entre más abeja nueva llegue al invierno, es mejor para la salud de la colmena. Una colmena deberá de entrar al invierno con no menos de dos bastidores de cámara de cría del tipo langstroth o su equivalente en otros sistemas, con reservas de polen, y con no menos de 30 kilos de miel o para los que lo prefieren, de azúcar almacenada, para asegurar un propio y seguro desarrollo de la colmena durante la primavera temprana. Es necesario monitorear el peso de la colmena durante el invierno, y de hacer falta, alimentar de inmediato. Aunque algunas colmenas sobrevivan con tan solo 10 kilos de miel, existen otras que necesitarán más de 40 kilos, y esto depende de la raza, clase, estirpe, y que tan nueva esta la reina. Por ello, es muy importante revisar constantemente las cantidades de reservas en las colmenas y alimentar en cuanto veamos que les hace falta el alimento

El crecimiento de las colmenas, se reinicia después del solsticio de invierno o pasado el mes de Diciembre. Es necesario que en ese momento, nuestras abejas tengan la mayor cantidad de polen o suplemento posible, para apoyar y generar la población necesaria para la floración de primavera.

Yo utilizo el sistema Langstroth, de 10 bastidores, y como nido, utilizo dos cajones. Durante el invierno, la miel se queda en el cajón de arriba, y en los lados del cajón de abajo. Yo utilizo un comedor de plástico estilo bastidor y mi cámara de cría abajo, solo es de 8 o 9 bastidores. Un bastidor del tipo Langstroth de cámara, cuando está lleno de miel, pesa más o menos 2.5 kilos, y un cajón completo de miel, tendrá los 25 kilos necesarios para el invierno –les repito, vivo y tengo mis abejas en lugares extremadamente fríos.

Las abejas, mientras pasa el invierno, se mueven de lugar, y pasaran de ocupar el cajón de abajo, al de arriba, y en primavera, rotar los cajones, es parte de la rutina. Mientras pasa el invierno, y las colmenas tienen la necesidad de alimentarse, el nido, como en todas las zonas frías, sube buscando comida, pero no de abeja en abeja, es el conjunto o “cluster” de abejas que emigra hacia la comida. Es común, ver como el conjunto o grupo; “cluster” se posiciona en el



cajón donde estuvieron las reservas, en el de arriba, y abandonen el cajón de abajo. En el inicio de primavera, el apicultor tendrá que cambiar de posiciones los cajones, porque el nido –y nadie saben el porqué, tiende a subir en primavera y raramente tiende a bajar. Si el invierno es muy duro, y la población muy baja, las abejas no generaran el calor suficiente para moverse a las reservas, y es común ver como mueren de hambre, si no se sostiene una población fuerte previo al invierno. Los ratones tienden a invadir nuestras colmenas durante el invierno, y es común perder colenas por el ataque del ratón.

Una solución, misma que no practico pero tendré que practicar pronto, es reducir las piqueras de tal forma, que solo perforaciones del tamaño de un lápiz queden en la piquera, para que así, se evite la entrada al ratón. Otra forma es, taladrar agujeros a la altura de las agarraderas, y tapar la piquera durante el invierno, permitiendo así, ventilación, restringiendo la entrada a los ratones, y permitiendo los vuelos de limpieza de las abejas en invierno.

Las colmenas se inspeccionan al final del invierno o principios de la primavera, para poder determinar si es necesaria la alimentación, tratamientos, remplazo de reinas, combinar colmenas débiles y fusionarlas en una, o remplazar algún equipo maltrecho.

Existe un apicultor exitosísimo en Estados Unidos de América, que tiene una forma totalmente abominable para unos, y para otros loable, de manejar sus colmenas.

Esta persona, mantiene uno de los records más grandes de norte américa. Su método es el siguiente; inicia la primavera con 600 paquetes de abejas con reina, son paquetes de 1.5 kilos con una reina. Con una bomba de presión, llena los bastidores del año previo, con sucrosa pesada, poniéndolos de un lado y bajo presión las llenas, luego el otro y la presión capilar, permite que casi se llenen hasta el máximo. Las abejas o paquetes, son instaladas en esta cámara de cría, y se les da torta proteínica de inmediato. En cuanto inicia la floración, las abejas ya tienen una población enorme, y se les da las alzas. Al terminar la temporada, y de inicio de invierno, este apicultor, sacude cada una de las colmenas, vertiendo las abejas al piso frio –vive en el norte de USA, y las deja que mueran. Le quita toda la miel a los bastidores, y los que tienen cría, los deja a la intemperie para que las heladas e insectos terminen con todo.

Dice que es más barato comprar abejas todos los años, que cuidar, tratar, alimentar, perder un alto porcentaje, y reconstruir; a que iniciar de nuevo.

Nada tengo que aprender de ese tipo, pero utilizar los bastidores para el almacén de néctar de azúcar o algo así, es innovador y digno de darle algo de letras aquí. El detonante del crecimiento de una colmena en primavera, es la existencia de polen y néctar. Mientras tenga una colmena miel y polen, esta, iniciara a fortalecer los números desde el fin del invierno y continuara, hasta que le falte o que llegue de forma natural o artificial. Este crecimiento, debe de ser

Nuestros Amigos lectores y sus fotos



Mauricio Tineo
(Darregueira - Argentina)



Bernardino Martínez Castán
(Veracruz -México)



vigilado y analizado para aprovechamiento de los flujos de las mieles en cada región. Para mejores resultados, el apicultor deberá de generar poblaciones fuertes, antes de cada flujo, para que con abejas fuertes y jóvenes, se tome ventaja de la abundancia de recursos. Para los apicultores que viven en zonas remotas o que por diferentes circunstancias el comprar o preparar torta nutritiva proteica le es dificultoso, deberían de coleccionar o cosechar polen directamente de sus colmenas, y secándolo, lo pueden volver a reutilizar durante las épocas más críticas y productivas, mezclándolo con agua, azúcar, y harina de soya. El mejor alimento para una colmena, es su alimento natural; polen y miel. El apicultor debe de intentar almacenar polen de ser posible, para los momentos de necesidad alimenticia. Controlando la enjambrazón El ingrediente esencial, al momento de iniciarse la producción de polen natural, es el de proveer y mantener suficiente espacio disponible para la postura y el almacenamiento de miel. En el instinto natural de la colonia, el expandirse en dirección ascendente es su tendencia, y el apicultor puede manipular la colmena, de manera que se prevenga la enjambrazón. Se cambian bastidores llenos de pupa a punto de emerger, y se suben al segundo cajón, y el huevo y larva pequeña, se pasa al cajón de abajo rodeada dejándola de miel en el



exterior. Los bastidores vacíos, se instalan en medio del nido para proveer espacio para la postura, mientras llega el flujo de miel. Como la tendencia es de subir, la manipulación se puede dar cada dos semanas mientras llega la floración en un simple movimiento; cambiar de posiciones los dos cajones, el de arriba hacia abajo, y el de abajo hacia arriba. La colmena tendrá la sensación de un nido sin límite y la población se aumentará sin enjambrazarse hasta el momento que la floración llegue, y las alzas se instalan. Pero, si el nido requiere otro cajón por el exceso de abejas, se les debe de proveer de inmediato. De llenar el tercer cajón, y aun que la floración no esté en su máximo esplendor y la producción no exista todavía, las alzas tendrán que instalarse en las colmenas de alta población para evitar la enjambrazón. Aquí entra el conocimiento y experiencia del apicultor maduro, y se aplican los

principios de que; 1) las reinas jóvenes tienen menos tendencia a enjambrazarse, 2) Cualquier celda real que se encuentre, tendrá que ser removida y utilizada en creación de núcleos de baja población para no afectar la población de la colmena original, y de inmediato, al remover las celdas, se intercambian los cajones para dar a la colmena, la sensación de un cambio drástico, que ellas toman como enjambrazón, 3) Se puede tomar la reina original, y dejar uno o dos celdas para reemplazar la reina original y en esencia, se hace un enjambre artificial que satisfaga la tendencia pero sin afectar en mucho la población en general. Al momento que inicia el flujo de néctar, y entre más se intensifique, el riesgo de enjambrazón se aminora, siempre y cuando se le provea suficiente espacio para almacenar la miel. Agregando alzas En el momento que inicia el néctar,

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

“Apicultura sin Fronteras”... tu mejor opcion

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
Para los interesados de recibir la Revista internacional en forma gratuita deben enviar sus datos a apiculturasinfronteras@hotmail.com

cada uno de las alzas nuevas que se les agreguen, deberán de ser instaladas arriba de la cámara o nido, entre las cámaras parcialmente llenas y no en la parte superior, de esa manera, la colmena tendrá la sensación de hacer reservas de una manera más apremiante, porque las reservas inmediatas no han llegado a su capacidad deseada.

Si se inicia la cosecha, durante el flujo de néctar aun fuerte, se debe de dejar un alza parcialmente llena directamente arriba del nido, y las alzas vacías, arriba de esta. Esto se hacen para evitar que la reina, suba a las alzas a poner huevos. Las reinas que se escojan para la producción masiva de miel, deberán de ser mansas y de apiarios o criadores reconocidos por su baja enjambrazón, alta producción, y lentas para la producción de propóleo.

Las abejas africanizadas

Las abejas africanizadas, no son aptas para la alta producción de miel, puesto que están predispuestas a la enjambrazón al darse las condiciones necesarias en un sistema de alta producción de miel.

La utilización y selección de reinas de alta producción es total y absolutamente necesario para lograr una producción excepcional. Para la alta producción, un monitoreo y tratamiento reactivo y preventivo continuo de enfermedades y paracitos es necesario. Las colmenas de alta producción, siempre deben de estar en condiciones óptimas de salud

Nuestros Amigos lectores y sus fotos

Josef Jaramillo Navarrete
(Guayas - Ecuador)



Mirian del Rosario Avila Zambrano
(Rocafuerte - Ecuador)

Josue Toledo Cosgaya
(Oaxaca - Mexico)



Teodoro Aguilar
(Cochabamba - Bolivia)



Geovani Ríos Ramírez
(Oaxaca - Mexico)

Gracias a cada uno de ustedes

4.174.453

Reproducciones de los videos de nuestro canal de Youtube

www.youtube.com/mundoapicola

Diferencial de innovación y competitividad de la empresa SUPER ABEJA a través de la certificación HACCP".



CONVENIO N° 570- FIDECOM-INNOVATE PERU- CMCEI-2017
La empresa Felis Juan Jimenez Ventocilla – SUPER ABEJA, decide innovar y ser más competitivo en el mercado a través de la obtención de la certificación HACCP en la línea de producción de miel de abeja pasteurizada, herramienta que pretende mejorar los ingresos y ventajas de diferenciación ante la competencia.

Este cambio basado en la capacitación e implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES), y, el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), ha sido a través del concurso y cofinanciamiento del Programa de Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad (INNOVATE PERÚ)¹, a través del convenio N° 570- FIDECOM-INNOVATEPERU-CMCEI-2017.

El proyecto tuvo componentes ejecutó un diagnóstico, implementación, capacitación, asistencia técnica en el mejoramiento de la calidad, manejo de instrumentación y equipos, así como la realización de pre-auditorías para la validación de la implementación, a cargo de personal especializado de los CITEagroindustriales de Ica y Huaura.

Como parte de las acciones, la empresa se elaboró los Manuales BPM, POES y HACCP en la línea de producción de miel de abeja pasteurizada, desde la recepción hasta el despacho.

La ejecución del proyecto permitió la Certificación de Validación Técnica Oficial del Plan HACCP, herramienta de diferenciación para la calidad e inocuidad alimentaria.

Ello va a permitir reducción de producciones defectuosas, reprocesos o descarte de productos no aptos para la venta. Palabras clave:, Microempresa, Competitividad, Miel de Abeja, Pateurización, Implementación, HACCP, CITEagroindustrial, innovación, Innóvate Perú.

Resultados del proyecto:

1. Se logró la implementación, y el Certificado de Validación Técnica Oficial del Plan HACCP, otorgado por la Resolución Directoral 0922-2019/DCEA/DIGESA/SA para la planta de proceso de la línea de envasado de miel de abeja pasteurizada como actividad de innovación y competitividad de la empresa Felis Juan Jimenez Ventocilla – SUPER ABEJA.
2. Al finalizar el proyecto, se logró implementar los pre-requisitos: Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) en la línea de miel de abeja pasteurizada.
3. Se logró la capacitación y certificación en pre- requisitos y HACCP, a todo el personal de la empresa Felis Juan Jimenez Ventocilla- SUPER ABEJA.
4. Se logró la capacitación en el manejo de equipos e instrumentos

de medición para el control de parámetros de calidad de la Miel de Abeja pasteurizada.

5. La empresa través del cofinanciamiento de INNÓVATE PERÚ adquirió instrumentos de medición y herramientas que permiten la correcta implementación del sistema de inocuidad HACCP.

Problemas existentes:

Limitado ámbito de comercialización por la falta del Registro Sanitario y Certificaciones de Calidad.

La empresa no contaba con licencia de funcionamiento en planta, infraestructura, equipamiento e instrumentos de medición apropiados para el proceso de miel de abeja pasteurizada y productos apícolas. Poco conocimiento del personal en POES, BPM, HACCP

Objetivo central del proyecto: Ser una empresa Innovadora y Competitiva a través de la certificación de la implementación del Sistema HACCP en la línea de miel de abeja pasteurizada para la mejora de la calidad e inocuidad y así lograr el ingreso a mercados diferenciados.

Hipótesis planteada en el proyecto: Con la implementación,



certificación del Sistema HACCP y habilitación de planta para la línea de miel de abeja pasteurizada, al primer año, la empresa incrementaría sus ingresos con un mejor precio de venta, mayor producción, mejores condiciones económicas y calidad de vida de la empresa y sus trabajadores. Metodología implementada en el proyecto:

1. Se realizó un diagnóstico inicial a la empresa basado en el check list del Marco Normativo del Decreto Supremo N° 007-98-SA

Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas y La Resolución Ministerial 449-2006-MINSA. Norma Sanitaria para la aplicación del HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas.

2. Asignación de especialistas de los CITEagroindustriales Ica y Huaura para la transferencia tecnológica a través de la capacitación, práctica dirigida e implementación en la Empresa Felis Juan Jimenez Ventocilla - SUPER ABEJA, con la premisa "aprender haciendo" en temas de BPM, POES, y HACCP.

3. Se programaron pre-auditorías para la validación de la implementación del Sistema HACCP a cargo de especialistas de los CITEagroindustriales Ica y Huaura.



Conclusiones del proyecto:

Se obtuvo la certificación HACCP en la línea de envasado de Miel de Abeja Pasteurizada.

El personal de la empresa SUPER ABEJA, está capacitado en Buenas Practicas de Manufactura (BPM), Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) y Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

La empresa SUPER ABEJA a través del cofinanciamiento de INNÓVATE PERÚ adquirió bienes y herramientas para la mejora de la calidad e inocuidad en el proceso de la miel de abeja pasteurizada.

La empresa logró una planta de procesamiento adecuada para la extracción, pasteurización, envasado de miel de abeja pasteurizada. Así mismo logró certificación de planta, registro sanitario y licencia de funcionamiento.

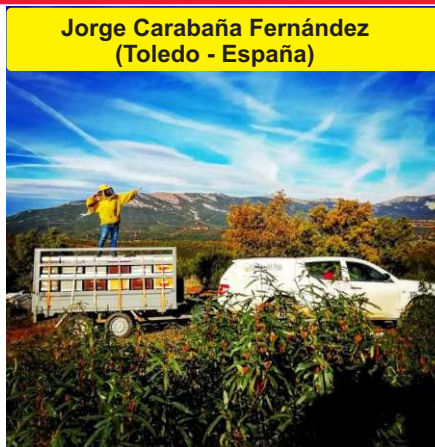
Impactos del proyecto:

Se incrementó la capacidad de planta y mejoraron los controles de producción y gestión por la adecuada infraestructura de planta, y los nuevos conocimientos adquiridos. La empresa Felis Juan Jimenez Ventocilla - SUPER ABEJA es la primera empresa de miel de Abeja pasteurizada con certificación

Nuestros Amigos lectores y sus fotos



Josue Toledo Cosgaya
(Oaxaca - Mexico)



Jorge Carabaña Fernández
(Toledo - España)



Tobias Valentin Gimenez
(Entre Rios - Argentina)

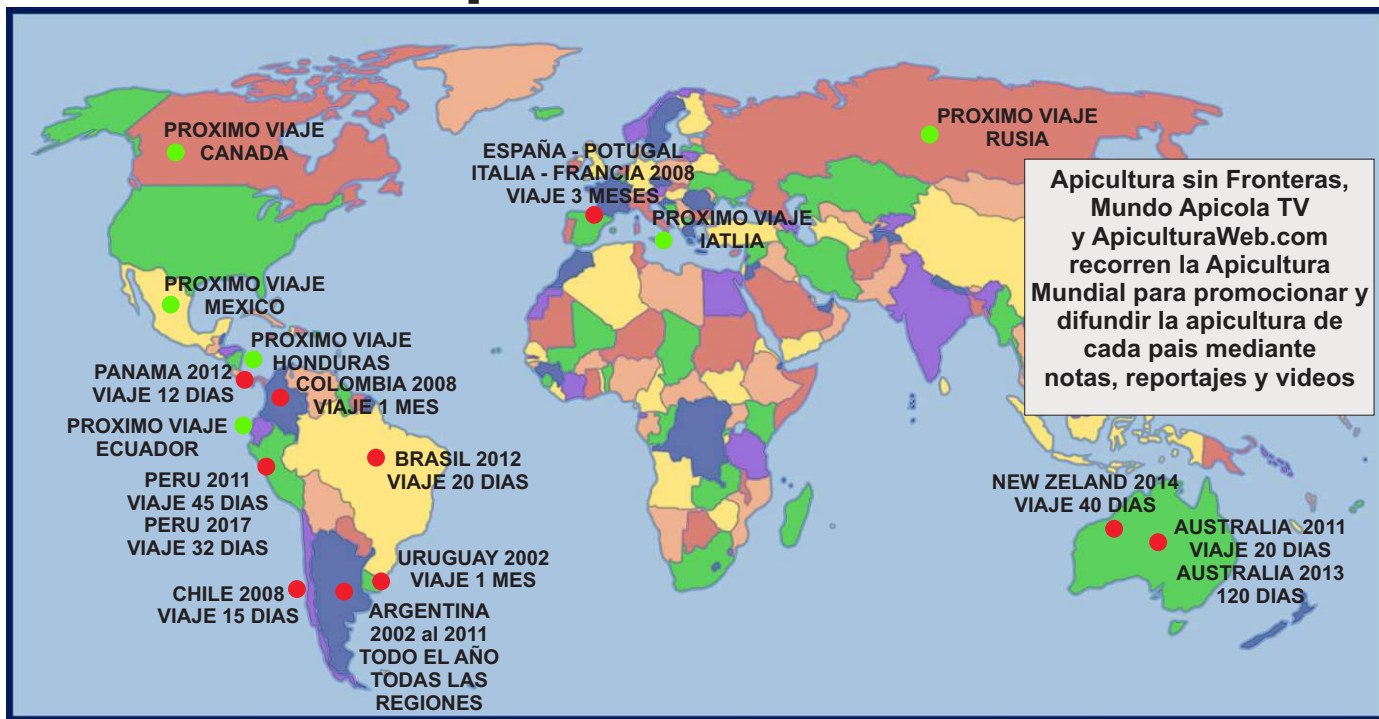
HACCP en Huaura.
 El personal de la empresa ha adoptado mejores prácticas de manufactura gracias a la capacitación obtenida. El personal operativo se ha especializado y mejorado su valor en el mercado. Se ha implementado un adecuado manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de la empresa Felis Juan Jimenez Ventocilla- SUPER ABEJA, aportando en el cuidado del medio ambiente.
 La empresa cumple los requerimientos de los clientes actuales y poseen atributos de diferenciación frente a los competidores actuales

.Financiamiento del proyecto:
 El proyecto tuvo una duración programada de 16 meses con un presupuesto total de S/. 74,00.00 nuevos soles financiados con recursos del estado peruano, entidad solicitante y los microempresarios según el cuadro siguiente

Fuente de financiamiento	Porcentaje
Programa de Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad (RNR- FIDECOM- INNOVATE PERÚ)	50%
Felis Juan Jimenez Ventocilla –SUPER ABEJA	50%
Total	100%



Apicultura sin Fronteras, Mundo Apicola TV y ApiculturaWeb.com recorriendo la Apicultura Mundial



● PROXIMOS VIAJES MEXICO - GUATEMALA - HONDURAS - COSTA RICA - ECUADOR - CANADA - USA - RUSIA - CHINA - JAPON - ESPAÑA - COLOMBIA - PERU - PARAGUAY - CUBA

● VIAJES REALIZADOS ARGENTINA (20) - CHILE (2) - URUGUAY (1) - PERU(3) - COLOMBIA (1) - PANAMA (1)- NEW ZELAND (1) - AUSTRALIA (2) - BRASIL (1) - ESPAÑA (1) - PORTUGAL (1) - ITALIA (1) - FRANCIA (1)

La crianza de las abejas nativas, su sostenibilidad y economía solidaria.



Maria Cristina Lorenzon, Universidad Rural do Rio de Janeiro, Brasil

Introducción

La crianza de las abejas nativas es una actividad artesanal. Hay que recordar que los saberes acerca de esas abejas son originales de los pueblos indígenas y todavía son más fácilmente adoptados por las familias rurales y pequeños productores .

También se supone que es una actividad de menor impacto ambiental y por así, como un cultivo amistoso, se convierte en un proyecto de conservación de la naturaleza.

Estas son las abejas las responsables por la biodiversidad:

- * las abejas solitarias,
- * las abejas sin aguijón

Estas especies de abejas son utilizadas en proyectos se buscando las siguientes oportunidades:

- * para mantener la flora y fauna nativas
- * para producir miel para ciertas regiones y productores
- * para aficionados, que las usan por su hermosura y mansión

Para disponer de estos saberes hay que fortalecer los principios de la Ecología aplicada:

- tener respecto a nuestro Planeta

que debemos preservar, que nos premia con la hermosura de sus paisajes y su fauna

- cuidar del Agua para detener la contaminación de sus fuentes para que sea saludable.
- cuidar de la Tierra, hacer control de plagas, usar menos venenos para que hayan alimentos sanos y la tierra no sea tan contaminada
- cuidar del Aire. Los animales y vegetales necesitan del aire puro para vivir , Sepan que el radio de pecoreo de las abejas para obtener los recursos varía entre 10 km2 500 km2.
- Conocer y respetar la vida de la Colmena, como se observa este cuadro:

Así, para obtener éxito se debe utilizar manejo amigable en las colmenas, manejarlas calmamente, con uso de humo hecho de productos naturales, proveer a la colmena sus productos naturales: propóleo, pólen y miel, mantener la caja bien cerrada y cubierta, usar sistema de producción organizado, adoptar las buenas prácticas (higiene) etc..

Además de la educación ambiental debe ser sentinela de la Naturaleza, participar de eventos ecológicos en la comunidad, crear oportunidades para que pueda hablar acerca de la protección ambiental, incluso acerca de las abejas. Debe también crear murales, folderes, hacer reportajes,

ENTRADAS

Oxígeno : 30 kg
Resina
Melaza y Néctar:
240 kg
Polen 40 kg
Agua: 10 L



SALIDAS

Gas carbónico: 40 kg
Calorías
Propóleo: 10 kg
Combustión azúcar : 20 kg
Miel : 120 kg
Necesidades abejas : 51 kg
Residuos: 40 kg
Agua

520 kg ← TOTAL → 320 kg

www.ApiculturaWeb.com

Ahora la Apicultura Mundial en 20 idiomas diferentes Un servicio mas de www.apiculturaweb.com

Noticias Apícolas (www.apiculturaweb.com) : La Apicultura del mundo en un solo lugar

Beekeeping News (www.apiculturaweb.com) : Beekeeping in the world in one place

Nouvelles apiculture (www.apiculturaweb.com) : L'apiculture dans le monde en un seul endroit

Bienenzucht Aktuelles (www.apiculturaweb.com) : Imkerey in der Welt an einem Ort

Apicoltura Notizie (www.apiculturaweb.com) : Apicoltura nel mondo in un unico luogo

Notícias de Apicultura (www.apiculturaweb.com) : Apicultura em todo o mundo em um só lugar

aricilik Haberleri (www.apiculturaweb.com) : Tek bir yerde dünyada aricilik

www.apiculturaweb.com

entrevistas etc..

Así, esta parte acima es la primer capacitación para se crear abejas, principalmente las nativas.

1-LAS ABEJAS NATIVAS SIN AGUÍJON

Las abejas ocurren en regiones tropicales y sub tropicales de las Americas, Africa, Ásia y Oceania. Brazil es el más grande centro de su diversidad, donde 400 especies fueran identificadas ajá. La mayoría de las especies de abejas son salvajes y pocas pueden ser creadas. Tampouco se recomienda crear as espécies fuera de su región de origen.

Estas espécies de abejas son importantes polinizadores de las plantas nativas. Sus colmenas tienen entre 500 a 150 mil individuos, variando de acuerdo con la especie.

OPORTUNIDADES PARA LA CRIANZA DE LAS ABEJAS SIN AGUÍJON:

- atender proyectos de conservación, artesanía, atracción turística, paisajismo etc.
- capacitación

- comercializar enjambres y productos como miel y otros
En una cierta region brasileña, la crianza es lucrativa para se obtener miel, para eso hay que tener las especies florales específicas para

esa especie de abeja.

Un meliponario con 30 colmenas se ha obtenido 105 kg de miel, la vienda del producto fue a 45 dólares per quilo y su total fue de US\$4,725.00 y tuvo que subtrair el costo de US\$2,020.00 , y puedo beneficiarse en US\$2,705.00



Abejas jataí



Abejas Tiuba

Nas espécies de abejas mais adoptadas em Brazil son: abeja jataí, irai, urucu, mandaçia, tiuba, rajada, jandaira.

NOCIONES ACERCA DE SU BIOLOGIA

El nido es construydo de cera y resina, pero hay especies que usan arcilla, feces etc . La entrada del nido es un tubo de cera o de arcilla, protegido por las obreras soldados o, es tan estrecho que permite el paso de una sola abeja. Las abejas tienen la costumbre de cerrar la entrada a la noche.

El nido se compone de panales horizontales, sostenidos por los cables para mantener el espacio abeja. El numero de panales es variable, dependiendo del periodo del año y de la especie de abeja. Por fuera del nido hacen capas finas de cera para envolverlo

Lo productos alimentares de la colmena son: la miel y el polen, que son mantenidos en pots distintos. Como materiales de construcciones, las abejas secretan la cera para que contruyan los pots de alimento. El geoprópoleo es producido con resina y tierra, el batume, com fezes y resina, propoleos com resinas. Eses materiales son usados para aislamiento y defensa de la colonia

Nuestros Amigos lectores y sus fotos

Jorge Luis Chavez Molina
(Tabasco - Mexico)



Cristhian David Franco
Quiroz (Guayas - Ecuador)



Los potes de alimento pueden ubicarse en la lateral, abajo o arriba del nido.

CÓMO SE PREPARA EL COLMENAR

Esse debe estar cerca del pasto florale y de la casa del productor, y lejos de otras crianzas y contaminantes.

Debe ser protegido del viento, sol directo, lluvia, frío y enemigos naturales como hormigas y térmitas. Y también del ataque de las personas.

Hay los creadores que construyen abrigos rústicos, con varios pisos, para una sola especie. Otros com apenas un piso.

Hay los que usan soportes individuales para las colmenas.

Una vez que la instalación está lista qué especies debo adoptar?

Eso requer mucha atención.

1) Sepan que hay especies de abejas pequeñas y las más grandes y que hay diferencias en su modo de crearlas. Las abejas pequeñas tienen hasta 2-3 mm, son más débiles, son populosas, les gustan muchos tipos florales; las más grandes son especialistas, menos populosas y por esas razones pecorean en pocas especies florales.

Las colônias pequeñas para crianza llegan 2000 – 5 mil individuos/colmena). El pecoreo llega hasta 1 km. Se destaca las especies: Nonnatrigona, Tetragonisca; Scaptotrigona.

Las más grandes colônias son las abejas Melipona como Melipona rufiventris, Melipona subnitida, Melipona fasciculata, Melipona scutellaris y Melipona quadrifasciata

2) La especie debe ser de la región de su origen y los ejambres no pueden ser trasladados;

3) Deben vivir (aceptar) bien en cajas;

4) La especie debe ser conocida por ser productiva;

5) Que sea posible obtenerla en comercio;

Para desarrollar y se miran los

enjambres se usan cajas padronizadas aunque de varios modelos. Las colônias en cajas permite facilitar el control de enemigos y plagas; el manejo como la multiplicación de las colmenas, y la cosecha de los productos.

Las cajas deben ser simples, bien cerradas y fáciles de construir. Hay que tener creatividad y hacer reciclaje de los materiales.

Algunos criadores usan baus, cajas de radio, filtros y tones.

Las medidas deben ser respetadas de acuerdo con la especie a ser adoptada, pero no necesitan ser tan exactas.



La madeira es el principal material, La arcilla también se utiliza para contruir cajas y devem ser usadas en regiones calientes.

Hay modelos de cajas horizontales, donde se hace una comunicación entre el nido y la área del alimento; la área del nido es menor que la área de alimento.

Hay modelo vertical, que es menos adoptado em Brasil.

COMO SI HACE PARA OBTENER LOS ENJAMBRES

Esse es um punto muy importante.

NON ES RECOMENDABLE SACARLOS DE LA NATUREZA.

Salvo cuando estén en riesgo o sea donde puedan ser molestados como aquellos en paredes, en muros, en árboles muertos.

Se pueden instalarse iscas, como las botijas pet o moringa de calabaza de agua. Esas son revestidas con solución alcohólica del propóleo. Son ubicados en locales naturales y allí se quedan,

mismo que o enjambre se instale.

Non se puede cambiar de local.

Para enjambres menos amables hay que tener atención, esos también merecen ser salvos cuando estén en riesgo. Su remoción necesita mayor experiencia y seguridad como los que se ubican en postes de las redes electricas,

EL PASTO MELÍFERO

Eso termo se refiere a las plantas cultivadas y nativas para que las abejas puedan pecorear néctar, polen y resina. El local de criança hay que ser abundante em especimes y ser diversa, además atractivas (varias especies).

Atención: ni toda especie floral es atractiva para las abejas. Cada especie de abeja tiene su preferência floral. Entonces, tiene que se hacer una coleccion de plantas pecoreadas por ellas.

LOTACIÓN DE COLMENAS EN UNA ÁREA

Tratase de la cantidad de colmenas que la área puede suportar. Eso depiende:

- * de la densidad de las floraciones
- * del radio de pecoreo
- * de la especie de abeja

Ejemplo del crianza de la abeja tiúba (del Norte de Brasil). Para esa especie la lotación es de 300 hasta 400 colmenas/hectárea. Na região es de su origen y bien conservada, además, es la especie major productora de todas las Meliponas em Brasil.

Los radios de pecoreo de las especies de abejas más grandes varian de 800 hasta 2000 metros y de las pequeñas, varian de 500 hasta 800 metros.

Finalmente, el creador deve ser orientado a organizar las colmenas em el campo florale, o juntas u em arreglos circulares.

LA MIEL Y SU COSECHA

Las propiedades medicinales de la miel son bien conocidas como, em combate a los resfriados; bronquitis; glaucoma; catarata y para cicatrización de heridas.

* La miel es un alimento funcional, de múltiple acción, bactericida, anti tumoral etc..

* La miel de Meliponas si trata de un producto fino, suave, ligeramente ácido. Su contenido de humedad es cerca de 27%.

La producción de la miel por las abejas sin aguijón varia de 0,5 litro a 12 litros al año y su valor comercial es alto. El precio de la miel en el mercado brasileño varia de 6 hasta 60 dolares. Los valores para enjambres varia de US\$40 hasta US\$160.



Para su cosecha la miel debe estar madura, que se puede verificar cuando los potes estan cerrados con cera.

Para cosechar la miel se utiliza un tenedor para abrir los potes, la miel sale por la gravedad. Eso proceso puede durar cerca de 2 horas y deve ser cubierto con tejido Blanco limpio. La miel puede también ser aspirada con uso de jeringas o, equipo de sugación.

La cosecha puede ser hecha en tiendas o en la cocina.

Hay otros productos de la colmena que se venden pero aun no son destaques en el mercado. Toda la cosecha deve seguir los cuidados de Buenas Praticas.

LAS ABEJAS SOLITARIAS

Esas especies son las que más se acercan del ancestral, las avispas. Representa el grupo de mayor diversidad de especies..

Las solitarias no son productoras de miel para nosotros. Su alimento es solamente para sus crías.

En Brasil hay más de 3 mil

especies de abejas, de las cuales 2500 son solitarias.

Esas abejas actuan como polinizadores efectivos de muchas especies florales nativas y de cultivos .

Cultura agricola	Polinizador
Cebolla	Halictus farinosus
Manzana	Osmia cornifrons
	Osmia lignaria
Maracuyá	Xylocopa spp.
Calabaza	Peponapis pruinosa
Frutillas	Halictus spp.
Tomate	Bombus

Hay quien comercializa los nidos de las abejas solitarias para alojarse en los cultivos; Eso servicio de las especies nativas solitarias para la agricultura es aproximadamente de 4 millones y cien mil dólares al año en frutas y vegetales (como ocurre en los Estados Unidos). La utilización de esas abejas representa un programa de conservación y gestión sostenible de los polinizadores.

EL MODO DE VIDA SOLITARIO DE LAS ABEJAS SOLITARIAS

La hembra cuida de todas las tareas del nido, del pecoreo de los alimentos y de la defensa. Y muere antes del nacimiento de su crías. Los machos pueden dormir en follaje cerca del nido o dentro de las flores.

Hay cantidad suficiente de alimento para todo desarrollo de las larvas hasta adultos, El alimento es polen mesclado con aceite o miel.

Las abejas solitarias usan diferentes tipos de substratos para hacer su nido. Hay especies que hacen nidos en la tierra, algunas les gusta la arena. Hay aquellas que hacen en árboles, frutas, otras usan hojas para contruir el nido, hay otras que hacen nidos en cavidades diversas como en rocas, barrancos, etc.



EL MODO ARTIFICIAL

Se utilizan materiales diversos para que las abejas hagan nidos. La forma, el diámetro y la disposición de esos nidos también varían.

Las cavidades para nidos son hechas en bloques de madera, en ladrillos, de arcilla, se usan bambúes y canudos de cartón . El alojamiento de los nidos puede ser en casitas, en divisorias tipo hotel. Los nidos pueden también ser atados con tiras. Se aprovechan cavidades diversas para el montaje de los nidos u se los organiza en abrigos.

Para observaciones de los nidos se utilizan canudos de cartón de color negra dentro de la cavidad que pueden ser sacados para visualizar su interior. El uso del otoscopio es para una mejor visualización dentro de la cavidade.

Cerca de la emergencia de los insectos se sacan los canudos de cartón para cajas plásticas para que se pueda mirar los adultos, que salen listos para volar. Y también para conocer las especies.



La vivienda ideal para la colmena

EL DISEÑO DE VIVIENDA DE COLMENAS DE TIPO VERTICAL DE CUADROS MOVILES

EL PASO DE LA ABEJA: La luminosa idea de Langstroth. COLMANAS DADANT, LANGSTROTH, OKSMAN, SCHIRMER, YUMBO Y YUMBO MODIFICADA

Lorenzo Lorraine Langstroth con esta amalgama de conocimientos y su inspiración, destiló la luminosa idea de usar en el diseño de una vivienda para colmena los marcos móviles y el paso de abeja. Langstroth, que era un buen aficionado a la apicultura y tuvo además la oportunidad de hacerse eco de todos estos avances, tanto los de índole técnico como los de biología de la abeja melífera, aplicó el concepto que ya se había usado en las alzas de miel a la cámara de cría y estableció una distancia de unos 9,5 mm para separar los marcos de las paredes de la colmena y entre ellos. Desde entonces, este espacio o paso de abejas ha sido el eje principal en la construcción de las colmenas movilizadas modernas.

Diseñó la vivienda de su colmena con marcos móviles de tal forma que éstos iban encajados en el cuerpo separados por la distancia ya mencionada. Además, se podían añadir más cámaras o alzas en la parte superior, de tal forma que entre el borde inferior de los marcos del alza y los cabezales del cuerpo inferior se respetara también esta distancia de aproximadamente 9,5 mm. El éxito fue completo cuando se comprobó

que, en general, las abejas respetaban esta distancia y después de construir los panales en el espacio interno de los marcos, no añadían puentes de cera ni panales de refuerzo entre ellos. Esto permitía al apicultor extraer los panales sin romperlos. Se podían observar los panales de cría o de miel y luego colocarlos, sin más quebrantos para la colmena, en su lugar original. También se abría la posibilidad al intercambio de panales entre distintas colmenas.

En definitiva, este diseño de vivienda de colmena fue revolucionario y marcó el inicio de una nueva etapa en la apicultura; se pasó de una apicultura eminentemente fijista a otra movilizadora moderna. El diseño básico de vivienda para esta colmena se extendió por todo el mundo y dio lugar a multitud de variantes, tanto en las medidas de los marcos como en el número de ellos o en el aspecto externo del cuerpo, pero todos adoptaron y respetaron la regla del "paso de abeja".

Poco después, en 1857, Johannes Mehring incorporó la matriz para fabricar láminas de cera estampada, lo que permitió ahorrar trabajo a las abejas en la construcción de los panales y que éstos fueran más homogéneos. Pero todavía faltaba algo que rentabilizara la extracción de la miel. Esto fue el extractor centrífugo de miel, construido por primera vez por Franz von Hruschka en 1865, que permitía al apicultor extraer la miel de los panales sin dañarlos, dejándolos aptos para ser reutilizados. Para completar el



ORLANDO VALEGA (ARGENTINA)

panorama actual podríamos añadir la invención del ahumador tal como lo conocemos, realizada por Moses Quinby en 1875

EN LA APICULTURA PRACTICA, EMPRESARIA DE TIPO EXTENSIVO

El diseño de vivienda para la colmena cuyo uso se generalizó en la Argentina es la de tipo LANGSTROTH (ESTANDAR) (Inventada por Lorenzo Lorraine Langstroth en el año 1851) de cuadros y alzas móviles e intercambiables, con alzas de 24 cm de alto 51.5 cm de largo y 43 cm de ancho exterior. Tanto en la cámara de cría como en las alzas melarias tiene la misma medida. El otro diseño muy difundido fue la de DADANT con las mismas medidas de ancho y largo pero en la cámara de cría de 30.8 cm de alto y como alza melaria -medias alzas- de 16 cm de alto. Ref. D.Jesús Gayol . Salines.org



CON "APITOX", OBTENDRA UNA FUENTE DE INGRESOS EXTRAS!!, MAS ALLA DE LA MIEL.!!!.

Los 3 diferentes modelos de los Extractores de Apitoxina: que alimentan a: 10,20 y 40 Parrillas Colectoras reversibles, para recolectar cristales de apitoxina, ya sea de piso, colocando las parrillas sobre la tabla de vuelo, o de cuadro, EL EQUIPO INCLUYE:* LA UNIDAD CENTRAL DE CONTROL. DE ULTIMA GENERACION, TOTALMENTE ELECTRONICA, CON 6 NIVELES DE POTENCIA. BATERIA INCLUIDA * MAS EL KIT DE 10,20 O 40 PARRILLAS COLECTORAS, (CON 4 VIDRIOS RECEPTORES POR CADA PARRILLA).



CONSULTE PRECIOS

SRES: PRODUCTORES APICOLAS Ustedes pueden incrementar sus ingresos con muy poca inversión, recuperando en poco tiempo el capital invertido. ENVIO A DISTINTOS PAISES AL MEJOR PRECIO

WHAT APP: +54 9 11 5938-6600.- ENVIO A TODOS LOS PAISES- FABRICADO EN. ARGENTINA .E-MAIL: apiculturasinfronteras@hotmail.com

**Diseño Langstroth****Diseño Dadant****Diseño Oksman**

El diseño LANGSTROTH significó un gran avance para la apicultura antigua, de hecho que se sigue empleando hasta en la actualidad. Este diseño tiene muchas ventajas prácticas para el manejo de las colmenas pero un defecto que complica. La capacidad física de la cámara de cría es insuficiente para la expansión del nido en épocas de gran flujo de néctar y la reina se ve obligada a subir al alza superior para aovar quedándose allí lo que dificulta la posterior extracción de los cuadros para la cosecha. Para evitar este problema se utilizó la rejilla excluidora, pero la colmena enjambraba con frecuencia. Para solucionar este inconveniente se tuvo que intercambiar cuadros de miel (de celdillas más grandes) provenientes de la cámara melaria, con los cuadros de cría del nido lo que obliga a mover permanentemente cuadros de cría cerrada a la cámara melaria y reemplazarlos por cuadros de cera estampada o labrados y vacíos. Esta tarea requería de tiempo y lo mismo por descuido algunas colmenas enjambraban. Puede advertirse que el manejo es complicado, y un solo apicultor no

puede manejar más de 100 colmenas con este método a menos que contrate personal calificado, lo que incrementa notablemente los costos de producción.

El diseño DADANT evidentemente es mejor, dispone de una cámara de cría más grande, suficiente para albergar el nido de la colmena. Arriba, para la cámara melaria, alzas chicas que no le gustan a las reinas para su nido y si por excepción sube vuelve a bajar apenas pasa el gran flujo de néctar dando lugar a una cosecha limpia y sin tener que utilizar la tediosa rejilla excluidora.

Según don Manuel Oksman, experimentado apicultor, "El gran inconveniente radicaba en que la mayoría de los apicultores utilizaba el diseño LANGSTROTH y no se podía cambiar de medida por el alto costo que esto implicaba para los apicultores".

Manuel OKSMAN encontró la solución (sin cambiar las medidas de las alzas en la cámara melaria), agregó un medio alza DADANT a

las cámaras de cría LANGSTROTH. Así nació el diseño de Manuel OKSMAN llamada "de la técnica abreviada".

La cámara de cría del diseño OKSMAN prácticamente es de un alza + un medio alza que funcionan como un solo cuerpo, por encima de estos se puede colocar más medias alzas o alzas LANGSTROTH. (ESTANDAR). Con la media alza completa el espacio que le faltaba a la LANGSTROTH. Además, cuando a la reina le falta espacio en la cámara inferior sube al medio alza y coloca sus huevos en ella, pero como no le agrada el tamaño de los panales, cuando disminuye la postura, vuelve al alza de abajo. De esta manera no se necesita usar rejilla excluidora y la colmena encuentra sola su equilibrio sin necesidad de mover cuadros y nada que se parezca.

De esta manera se simplifica muchísimo el manejo, ya que no es necesario tanto trabajo de movilizar cuadros, revisar permanentemente la cámara de cría molestando a las abejas y arriesgando a matar la reina en un descuido. Simplemente el trabajo apícola se reduce a trabajar

Gracias a cada uno de ustedes

4.174.453

Reproducciones de los videos de nuestro canal de Youtube

www.youtube.com/mundoapicola

con las colmenas que presentan algún problema, a las demás hay que ponerles alzas para miel y nada más.

Actualmente, todavía hay apicultores que utilizan el diseño LANGSTROTH, algunos con rejilla excluidora y otros sin ella pero con "doble cámara".

Todos los inconvenientes de manejo que conlleva utilizar rejilla excluidora ya lo expliqué al principio de este artículo pero; ¿que ventajas tendría usar "doble cámara?". Los partidarios de la doble cámara dicen que consiguen colmenas más fuertes y más productivas. De que la producción de miel se incrementa al cuadrado del incremento de la cantidad de abejas es un echo conocido por los apicultores pero veamos lo que pasa en realidad:

En la naturaleza el incremento de la cría empuja a la miel hacia arriba y a la inversa la producción de miel empuja al nido hacia abajo. Así como en la colmena OKSMAN la reina sube al medio alza en los picos de postura, en la de "doble cámara" pasa lo mismo, lo único que en este caso, como a la reina le agrada el espacio de arriba, se acumula mucha miel abajo y el nido queda arriba de tal manera que hay que volver a rotar los cuadros. Además para nuestra zona en que

tenemos periodos muy cortos de mielada es difícil lograr colmenas muy grandes en tiempo oportuno. En una colmena doble cámara, durante el flujo de néctar la colmena almacena sus reservas de invierno. Las abejas a menudo toman la separación entre las dos alzas como la línea divisoria de reservas. Algunas van a llenar la de arriba con miel operculada, y algunas van a llenar la de abajo con polen. Esto "empuja" a la cría hacia la otra caja. En los dos casos el nido de cría está compitiendo por espacio con las reservas de invierno. Esto restringe la expansión del nido de cría en el otoño cuando las abejas necesitan criar abejas jóvenes para la invernada.

Primero, ellas literalmente engordan para invernada. En el otoño tardío / invierno temprano consumen cantidades grandes de polen preparándose para el invierno. Consumen el polen para agrandar los cuerpos grasos internos para el invierno. En segundo lugar, ellas desean invernada sobre celdas abiertas con alimento líquido en el centro del nido. Este alimento líquido puede ser miel verde, néctar o una combinación de los dos. Este líquido es ubicado allí después que las últimas crías salen en el otoño. El nido se alimenta de este líquido en el invierno temprano, liberando

celdas para criar nuevas larvas en el invierno medio.

En tercer lugar, la colmena desea ajustar el volumen del nido o su población ingresando al invierno para que sea proporcional a las reservas para el invierno. Por último, durante la reducción del nido de cría en el flujo de néctar, el nido se achica desde arriba y desde abajo. De arriba se comprime por la miel operculada y desde abajo por el polen de la invernada. (El polen para alimentar cría generalmente se mantiene en los costados).. En un árbol hueco, con el panal continuo desde arriba hasta abajo, el nido de cría es libre de "flotar" hacia arriba o hacia abajo con el alimento para la cría en contacto inmediato con las larvas. Eso no ocurre en una colmena tradicional. A la colmena (colonia) no le gusta la interrupción de panal funcional y eso causa que lo hagan en forma pobre. La colmena (colonia) equivoca la ubicación del polen en el flujo principal quedando con el polen stockeado durante la preparación del nido de cría en otoño. El polen no es movido rápidamente y debe ser consumido. Los expertos que nos han dicho que ese diseño de colmena es el óptimo no tienen en cuenta a las abejas que lo usan. El corte en el panal funcional (por la división de las dos alzas) distorsiona seriamente el criterio

Nuestros Amigos lectores y sus fotos



Diego Alejandro Penoni
(Chajari - Argentina)



Julio arenas Sánchez (Puebla - México)



Edwin Hernandez
(Cundinamarca - Colombia)

de la colmena (colonia) para almacenar las reservas. Con el riesgo de aburrir al lector nosotros queremos continuar con los males de la doble cámara un poco más lejos. Si tú reconoces que la estación productiva comienza en el otoño precedente, deberás ser paciente. Nosotros creemos que la doble cámara es la peor de las configuraciones para la invernada en el sudeste. Un alza y una media con reservas es mejor. A pesar de que la doble cámara es lo standard en una gran área de los Estados Unidos, le da a las abejas problemas en el otoño. Ellas no quieren tener su nido de cría partido al medio con la separación de una pulgada y cuarto entre los dos cuerpos de colmena. Allí es exactamente donde les gustaría tener el nido, allí donde está el "corte". Ellas quieren tener el nido entre las reservas de miel arriba y las de polen abajo. Si tanto la miel como el polen están encerradas en el nido, la postura de mitad del invierno no puede empezar bien. La colmena (colonia) que llena la caja de arriba con miel operculada durante el flujo principal a principios de verano automáticamente está criando larvas en la caja de abajo. Al revés, aquella colonia que llenó la de abajo con polen estará con postura en la de arriba. Cuando hablamos de polen para invernada, no es exacto hablar de celdillas llenas. Sería más exacto decir que hay algo de polen en todas las celdas cubiertas con una capa de miel (quizás menos de la mitad de la profundidad de una celda de cría). Es obviamente almacenado para el largo plazo porque es desagradable con el barnizado de miel. El polen para alimento inmediato es por lo general almacenado al costado de las crías, cerca del tope de las

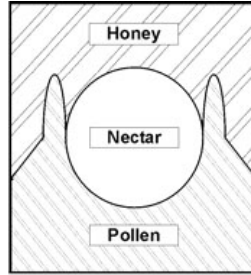


Fig 1. Box Hive Early Winter Stores Location

En una situación normal el nido queda en el medio en forma de círculo y cuando nacen las crías al comienzo de la invernada en su reemplazo colocan néctar o miel inmadura que no operculan, en invierno consumen esa miel inmadura y en su reemplazo nuevamente crías. Abajo

celdas y es seco, manteniendo sus colores brillantes. Nosotros utilizamos y recomendamos el diseño de don Manuel Oksman y en esta zona de Corrientes está muy utilizada por los apicultores pero muchos no comprenden la técnica abreviada del creador del diseño Oksman y piensan que se utiliza media alza por ser mas liviano el trabajo de cosecha. Algunos hasta usan rejilla excluidora entre el alza Langstroth de 24 cm y el medio alza, haciendo imposible cualquier manejo, ya que si se quiere evitar que enjambre no se puede rotar los cuadros, y la rejilla permite un espacio muy reducido a la reina que satura la cámara y enjambra. Con el diseño Oksman se reduce muchísimo el trabajo y es sin duda el diseño ideal para la apicultura extensiva. Se le puede objetar que, al no poder rotar los cuadros, es más difícil renovar los marcos viejos. Nosotros no tenemos ese problema ya que se renuevan haciendo núcleos y al fusionar colmenas. Pero: Repasemos algunas medidas:

Diseño Dadant: El alza de la cámara

de cría tiene; 30.8 cm de alto, 51.5 cm de largo, por 43 cm de ancho y cuadros de 29.6 cm de alto. Cuyo cabezal tiene 47.8 cm y la panza 44.7 cm. Posee cuatro alambres separados cada uno entre si, por 5.5 cm. En la cámara melaria utiliza alzas(media alza) de 16 cm de alto por 51.5 cm de largo y 43 cm de ancho. Los Cuadros de 15.6 cm de alto, con cabezal de 47.8 cm y la pancita de 44.7 cm. Con dos alambres separados a 5.5 cm.

Diseño Langstroth: Tanto la cámara de cría como las alzas melarias tienen las mismas medidas a saber; 24 cm de alto, 51.5 cm de largo y 43 cm de ancho. Los cuadros tienen tres alambres y un alto de 23 cm, cabezal de 47.8 cm, pancita de 44.7 cm. Generalmente se utiliza rejilla excluidora.

Diseño Oksman: Tiene una cámara de cría compuesta por; un alza Longstroth (ESTANDAR) de 24 cm, más la media alza DADANT de 16 cm de alto. En la cámara melaria se puede usar indistintamente medias alzas o alzas ESTANDAR.

Con el tiempo las medidas fueron cambiando y actualmente se estandarizaron en:

Alza estándar: Alto 24.5 cm, Largo 50.5 cm, ancho 41.4 cm. Cuadro: Alto 23.1 cm Largo superior 46 cm, largo inferior 45 cm.

Media alza: Alto 14.5 cm, largo y ancho igual a estándar. Cuadro: alto 13.5 cm, largo igual a estándar.

Todos los días nos puedes seguir por las siguientes redes sociales



mundoapicola



@notiapi



Rodrigo Javier Xavi Gonzalez



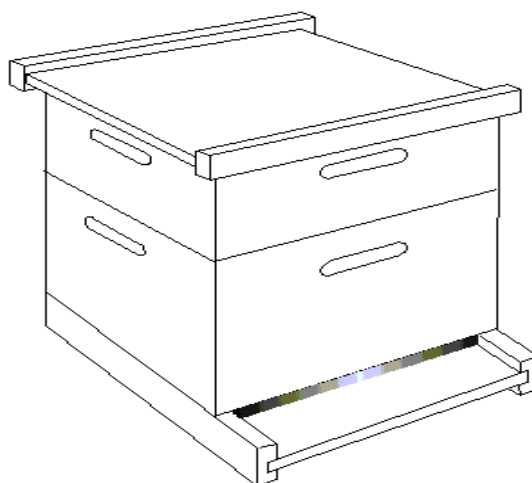
Rodrigo Javier Gonzalez



Apicultura Sin Fronteras

COLMENA OKSMAN

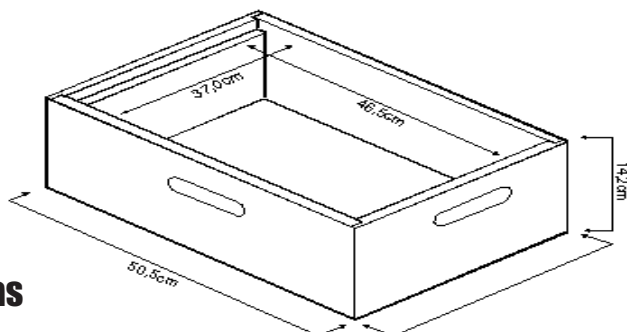
Revista Apicultura sin Fronteras



Revista Apicultura sin Fronteras

MEDIO ALZA

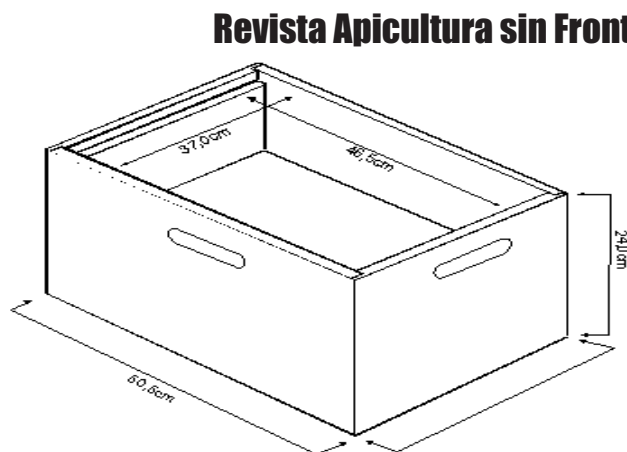
LARGO INTERNO	46,5cm
LARGO EXTERNO	50,5cm
ANCHO EXTERNO	41,0cm
ANCHO INTERNO	37,0cm
ALTO	14,2cm
ESPESOR	2,0cm
LARGO INTERNO	48,5cm



Revista Apicultura sin Fronteras

ALZA ESTANTAR

LARGO EXTERNO	50,5cm
LARGO INTERNO	46,5cm
ALTO	24,0cm
ANCHO EXTERNO	41,0cm
ANCHO INTERNO	37,0cm
ESPESOR	2,0cm
ESPESOR	2,0cm
LARGO INTERNO	48,5cm



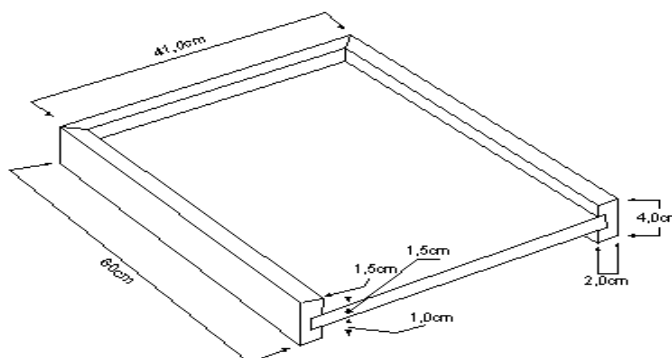
Revista Apicultura sin Fronteras

Revista Apicultura sin Fronteras

Revista Apicultura sin Fronteras

PISO

LARGO	60cm
ANCHO	41cm



Revista Apicultura sin Fronteras

COLMENA SCHIRMER

La colmena Schirmer tiene una cámara de cría de 29.5 cm de alto con 12 cuadros ubicados en forma paralela a la piquera y alzas melarios de 14.7 cm de alto. Los núcleos de la colmena Schirmer son muy interesantes, los mas usados son los K y M de 6 cuadros en el nido y en la cámara melaria respectivamente. Existen también otros núcleos S y Sm pero se usan poco por ser muy chicos, son de 5 y 2 cuadros respectivamente. También está el núcleo Iris de 3 cuadros. Las colmenas Schirmer tienen los cuadros en forma paralela a la piquera pero en los núcleos los cuadros están en forma perpendicular a la misma. Bruno Schirmer llegó a esas medidas procurando mantener la composición armónica de sus

componentes, de manera que la reina y las abejas pudiesen conducir la colmena de la manera mas parecida a la colmena de la naturaleza y por eso es que la postura circular de la reina no sufre interrupciones en los cuadros del nido.

La rejilla excluidora no es necesario utilizarla para separar el nido de las alzas melarias y se utilizan para otros trabajos como el de "hacer los núcleos" y otros como el uso de colmenas con dos o mas reinas..

Todos los apicultores, incluido el autor del diseño Estandar, Lorenzo Langstroth, reconocen que el espacio que deja el alza de 24 cm de profundidad es insuficiente para albergar toda la cría en plena estación- Langstróth lo diseñó de esa medida por razones carpinteriles prácticas y no para dar

practicidad y eficiencia al manejo de la colmena. Era la madera mas grande que se cortaba en esa época. Con esa medida no tendría que unir dos maderas. Pensó que usando dos alzas para la expansión del nido en primavera sería suficiente y luego con algunos mínimos manejos la cosa estaría solucionada.

Lamentablemente la mayoría de los apicultores optó por este diseño abandonando la colmena de uso de ese entonces de medidas mas profundas; La JUMBO. (Igual a la Schirmer) pero de 10 cuadros

Comentario del Hno Adam Kerle: Hasta el año 1920 cada una de nuestras colonias contaba con una cámara de cría de diez cuadros, según el estándar inglés. Tales cuadros tienen las medidas interiores de 34,3 cm x 21,6 cm.

Nuestros Amigos lectores y sus fotos

Samuel Godinez López
(Jalisco - Mexico)



Arturo Arias Domiguez
(Juchitepec - Mexico)



Noé Godinez Carrillo
(San Luis Potosí - Mexico)



Ricardi Muñoz
(Vancouver - Canada)



Sin embargo, notamos ya en tiempos muy anteriores, que este tamaño de panal limitaba demasiado la población de las colonias al usarse la abeja italiana, que es más prolífica, sea en forma pura o cruzada. En otoño de 1920 le dejé a una colonia para fines experimentales dos cámaras de cría con aproximadamente cuarenta libras de provisiones para el invierno. En la primavera siguiente esta colonia resultó ser la más fuerte. Se desarrolló perfectamente, y sin intervención alguna estuvo lista para recibir la primer alza cuando los árboles frutales comenzaron a florecer. Durante todo el verano esta colonia no ocasionó trabajo alguno, salvo el añadir alzas adicionales, de las cuales necesitó seis en total. Al final de la temporada melífera la misma colonia con todas sus alzas sobresalió del apiario como un faro. La verdad es que era como un faro, no sólo simbólicamente, sino también desde el punto de vista práctico. Además de mostrarme el camino correcto y más corto al éxito económico, también me advirtió del peligro de intervenciones arriesgadas que en muchos casos llevan al naufragio. Ahora hay que preguntarse : ¿Cuáles fueron las condiciones previas para este éxito sorprendente? Sin duda lo fue en

primer lugar una colmena espaciosa, o mejor dicho una cámara de cría no limitada, provista con la cantidad necesaria de provisiones invernales. Estos dos factores en conjunto hicieron posible un desarrollo primaveral sin interrupciones y sin obstáculos, y eso sin haber usado alimentación estimulante alguna. En tercer lugar lo fue el adicionar espacio según las necesidades de la colonia, sin más intervenciones y disturbios mayores. Finalmente, el factor más importante de todo éxito apícola : una reina de primera calidad y origen, y de raza muy productiva. Sin tener las condiciones preliminares antes mencionadas, dicha colonia seguramente no hubiera recolectado ni una libra más que las otras de este colmenar, a pesar de poseer una reina buena. No olvidemos : Una colmena moderna es prácticamente una herramienta del apicultor. Cuanto más cómodos sean los trabajos estacionales en la colmena y cuanto menos tiempo y esfuerzos se necesiten para realizarlos, tanto más adecuada y económica es su herramienta. Una colmena perfecta no se puede lograr por medio de una construcción complicada y cara, con muchos equipos adicionales, sino al contrario a través de una sencillez extrema. En efecto, es sorprendente cómo se puede trabajar muy eficazmente

con las colmenas más sencillas. Para practicar trashumancia sólo entró en consideración una colmena del tipo americano. Así fue el caso nuestro. Sin embargo, la cámara de cría del modelo de Langstroth es demasiado pequeña para una reina prolífica. Yo no quise operar con dos cuerpos de cría por colonia, como es usual en Norteamérica. Comparando los cuadros del tipo Langstroth con los cuadros del estándar inglés, no pude notar ninguna ventaja sustancial a favor de los primeros — era mi deseo contar de todos modos con un cuerpo de cría de un tamaño que sería suficiente para las reinas más prolíficas. Por lo consiguiente, me decidí por una cámara de cría con doce cuadros Dadant. De ello resultó un cuerpo de cría del mismo largo que ancho, es decir con medidas exteriores de 50,5 x 50,5 cm y de 30,5 cm de altura. Las alzas son de las mismas medidas exteriores, pero con media altura y diez panales espaciados. El único factor que tiene considerable influencia en el rendimiento de miel, es probablemente el tamaño de la colmena, o mejor dicho el volumen del cuerpo de cría. Una cámara de cría que limita la puesta de la reina, impide el desarrollo completo y como consecuencia la capacidad de producción de una colonia. El vigor máximo posible de una colonia es reducido por tal limitación y eso trae por consecuencia que la producción

PRODUCTOS
Super Abeja

SATISFACCION GARANTIZADA
100% NATURAL

MIEL DE ABEJAS
JALEA REAL
POLEN
PROPÓLEOS

FONOMIEL
01-397-5285

HUACHO - PERU

UBICACION EN GOOGLE MAPS LA SUPER ABEJA

se reduce a un nivel igual. Así es imposible lograr una producción individual máxima y obtener un criterio confiable para valorar la producción. Sin embargo, debo admitir que en aquel entonces no me eran conocidos estos hechos importantes. Mi decisión por la medida Dadant (44,8 cm de ancho y 28,5 cm de altura) y por un cuerpo de cría con doce panales de tal tamaño, se basaba únicamente en el manejo técnico. Sí, en aquel tiempo fui prevenido por muchos, que con un cuerpo de cría tan grande no lograría cosecha alguna en el brezal, y que las abejas almacenarían en él todo lo recolectado. Como tales advertencias provenían de apicultores bien versados, no pude rechazarlas como infundadas. Yo tomé en cuenta empero los inconvenientes de una cámara de cría tan grande en vista de las demás ventajas sobresalientes que ésta presenta. Sin embargo, la experiencia práctica demostró pronto, que estos expertos se equivocaban.

Una colmena en el monte donde el espacio no es una limitante hace panales lo suficientemente amplios como para poder ubicar el nido, ampliarlo al inicio de la estación y luego reducirlo dejando reservas de miel arriba y polen abajo y a los costados. La colmena amplía el nido de cría hacia abajo y hacia arriba en los inicios de la mielada pero cuando comienza a mermar el flujo de néctar va gradualmente reduciendo el nido, desde abajo y desde arriba, dejando las reservas de los alimentos muy cerca de lo que queda de cría o de lo que va a ser el comienzo de la nueva postura en primavera. Deja el nido entre

reservas superiores de miel e inferiores de polen. Al medio donde quedó la última cría y pondrá los primeros huevos, queda una miel líquida, miel verde o néctar con miel, pero siempre más líquida y desoperculada. Es la miel que consumirá en el invierno y que la mantendrá cerca del bolo invernal y al alcance de las obreras. Es la miel que al ser consumida deja lugar a las primeras crías.

Don Manuel Oksman pensaba que la colmena amplía el nido siempre hacia arriba y que se veía obligada a reducirlo por la presión que ejercía el fuerte flujo de miel en plena estación quedando de esa manera otra vez abajo. Sin embargo en las colmenas con diseño Langstroth de doble cámara, por lo general, el nido queda en la segunda alza guardando miel en la primera. En realidad la colmena primero ocupa las dos cámaras y lo va reduciendo de arriba y desde abajo pero no tolera un nido partido al medio por el cabezal del cuadro de abajo y la panza del cuadro de arriba. A la colmena no le queda más remedio que optar por uno de los dos espacios continuos, el de abajo o el de arriba, rara vez deja el nido al medio de las dos cámaras. Lo más corriente es que lo deje en el alza de arriba sacrificando las reservas de polen que solo coloca en los cuadros adyacentes al nido, y la miel abajo dificultando el manejo y una posible cosecha.

Con el diseño langstroth la colmena no guarda suficientes reservas de polen abajo y guarda miel lejos de la nidada. Con el inconveniente extra de tener que invertir las alzas para que la cría quede abajo y la miel arriba. Don Manuel se dio cuenta que la reina busca para invernar el espacio continuo más grande, en la Langstroth todas las alzas son

iguales, por lo tanto inverna arriba o abajo, con los inconvenientes antes mencionados. Para solucionar este inconveniente colocó arriba un medio alza para que la reina suba a poner sus huevos y cuando tenga que invernar se vea obligada a bajar en busca de mayor espacio continuo, dejando la cría abajo y las reservas de miel arriba.

Este diseño logró estabilizar al nido siempre abajo y guardar reservas arriba pero le falta algo muy importante, especialmente para las regiones frías con un invierno bien marcado y prolongado: Las reservas inferiores de polen para la invernada.

Creo que Don Manuel no interpretaba exactamente lo que pasa en un nido de cría de la colmena. Según la interpretación de otros autores, la colmena amplía el área de cría hacia abajo y hacia arriba y cuando comienzan los preparativos para invernar y de achicar el área de cría lo hace de igual manera, vuelve al centro del nido dejando reservas de miel arriba y de polen abajo. Con el diseño de nuestras colmenas, donde el nido se encuentra abajo y la colmena solo puede ampliar el área de cría para arriba (en las langstroth con doble cámara amplía el nido ocupando también la cámara de arriba pero cuando debe reducir el nido y acumular reservas no vuelve hacia abajo, se queda arriba dejando a la inversa de lo que haría en la naturaleza con un nido más grande, miel arriba y polen abajo y a los costados) En la colmena que el propone soluciona a medias el problema. Utiliza medias alzas para ampliar el nido y como no le gusta a la reina para invernar el pequeño espacio que le dejan las medias vuelve a la cámara inferior, dejando reservas de miel arriba

Nuestro negocio es hacer producir el suyo

Anuncie en la revista digital más leída en todo el Mundo

“Apicultura sin Fronteras”... tu mejor opción

pero no deja reservas de polen abajo para la pos invernadada.

¿Cuál es la colmena ideal? Por Claudio Mikos

El nido debe proporcionar a la reina fertilizada todo el espacio necesario para ejercer, sin trabas ni restricciones, en su función de ponedora, la puesta de 2000 a 3000 huevos diarios... (Página 71).

"DZIERZON, Langstroth y Quintana hallaron promedios de dos a tres mil huevos diarios" (Paddle-página 71).

"Doolittle contó alrededor de tres mil." (Página 71).

"C. G. H. CALE contó 70.000 celdas ocupadas por la cría de una colmena, lo que resulta en una postura de 3.200 por día de veinticuatro horas." (Página 71).

"Charles Dadant, a su vez, concluyó de sus múltiples experimentos con varios tamaños de los nidos y crías totales distintas, que 3.500 huevos, sería el promedio por día más probable, en caso de reinas prolíficas." (Página 71).

- Los marcos destinados para el desove de las reinas deben ser grandes, acercándose a los 30 cm de altura y disponer de espacio suficiente para una postura de 3.000 huevos diarios de promedio

La cámara de cría tiene que ser el doble del tamaño de las alzas melarias

Si el media alza tiene 14,2 cm la cámara de cría debe tener 28,4 cm

¿QUÉ SE PUEDE ESPERAR



DE UNA COLMENA DE BUEN DISEÑO?

Es el sueño de todo apicultor es el de tener todas o casi todas las crías en un solo nido y en pocos panales

- El trabajo se hace fácil y rápido: reduce el riesgo del terrible saqueo o pillaje;
- Luego, en algunos fotogramas, pero grande para que se copiará todo el enjambre;
- Para las notas es más fácil;
- Inclusive en la ardua tarea de localizar a una reina, con menos cuadros las posibilidades de encontrarla en los cuadros melarios son menores;
- También hay menos posibilidades de aplastar accidentalmente a la reina;
- Facilitar los manejos preventivos y curativos sobre la tendencia enjambratoria

- Por último, una alta productividad con el mínimo posible de molestias a la comunidad.

El marco amplio en el nido permite un más rápido inicio primaveral: recuperación más rápida de las crías después de la sequía y permite un crecimiento mucho más rápido antes de que presenten la tendencia a enjambrear. El amplio espacio permite el mantenimiento prolongado e indefinido de los enjambres y más poblado, que es crucial para asegurar cosechas de miel en la colmena.

Revisemos los valores teóricos de la capacidad de postura media diaria de los nidos Jumbo y Langstroth:

- Langstroth con abeja europea y con cera de abejas para europeas: 2365;
- Jumbo con europeas y cera para europeas: 3027;



Fatih Çoban
(Fako Petek Makine)

HER TÜRLÜ PETEK
MAKİNESİ KOMPLE
VE KARKASI,
KAZANI, SİLİNDİRİ
AYRI İMALATLARI
05060669264
FATİH ÇOBAN



MAYA İMKER
Aguascalientes, México
+52 1 449 124 5996

- Langstroth con africanas y cera para africanas, 3193, y
 - Jumbo con Africanas y la cera de africanas: 4088.
- Los valores estimados de la capacidad real de acomodar la postura media diaria en resumen:
- Langstroth con europeas y cera para europeas: 1700;
 - Jumbo con europeas y cera para europeas: 2400;
 - Langstroth con africanas y la cera para africanas 2300, y
 - Jumbo con Africanas y la cera de Africanas: 3200.

RESULTADOS

- 1 °: las abejas europeas son las más desfavorecidas con el diseño Langstroth, ya que no da cabida a un desove media diaria de más de 1.700 huevos. Carece de un espacio de 800 huevos más por día en la época de la floración;
 - 2 °: se percibe que las colmenas encabezadas por las reinas africanizadas (cruce entre Europa y África) serían los más afectados sobre todo porque tienen capacidad para colocar mas de 3000 huevos por día y no se pueden utilizar cera estampada de la medida para las africanas mas chicas "Apis mellifera scutellata, utilizan las ceras para europeas: en 10 pulgadas lineales se contarán 19 hexágonos. En este caso la situación es un desastre total: puede quedarse sin espacio para dar cabida a más de 1.300 huevos al día!
- Se calcula que un ciclo completo, en este caso sería de alrededor de 20 días (recordar que las abejas africanas nacen puros y mestizos 19 días a 20 días) tendría un

resultado sorprendente: con el diseño Langstroth se pierden la posibilidad de poner más de 26.000 huevos!

- 3 °: las reinas africanas como "Apis mellifera scutellata" que aquí en Brasil está tratando de imponer por la fuerza también se ven perjudicados por este Nido Langstroth:
- Si se utiliza cera perderá al menos un espacio europeo de cerca de 1.000 huevos al día, y si

se utiliza el derecho para ellos (en el lineal de 10 cm que contiene 21 hexágonos) todavía carecen de espacio para dar cabida a alrededor de 700 huevos por día. Sólo hay una conclusión posible! La cámara de cría Langstroth no satisface la necesidad de albergar la postura de cualquier tipo de abeja, ya sea de Europa, África, Medio Oriente o cruzados entre sí.

Colmena JUMBO y JUMBO MODIFICADA



COLMEIA JUMBO modificada

Cuadros de la cámara de cría y de las alzas melarias

PIEZA	CANTID	ESPECIFICACION	MEDIDAS	
"CxN1"	10	TABLAS	48,1 cm X 2,5 cm X 2,0 cm	Ver Notas Explicativas
"CxN2"	20	TABLAS	27,7 cm X 3,4 cm X 1,0 cm	Ver Notas Explicativas
"CxN3"	10	TABLAS	45,0 cm X 2,0 cm X 1,0 cm	Ver Notas Explicativas
"CxM1"	10	TABLAS	48,1 cm X 2,5 cm X 1,2 cm	Ver Notas Explicativas
"CxM2"	20	TABLAS	13,5 cm X 3,4 cm X 1,0 cm	Ver Notas Explicativas
"CxM3"	10	TABLAS	45,0 cm X 2,0 cm X 1,0 cm	Ver Notas Explicativas

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

Notas explicativas:

- "CxN" = Cuadro de la cámara de cría

- "CxM" = Cuadros del alza melaria; y las panzas "CxN3" y "CxM3" tienen las mismas medidas Claudio Mikos

. Carlos Dario Avigliano Claudio Mikos, quisiera aprovechar tus indudables conocimientos, pero no logro entender cuál es la colmena Jumbo? lo consulte a varios y no pude entender su diferencia con la Langstroth???

Claudio Mikos; Carlos, A. N. Draper - su autor - como muchos otros apicultores norteamericanos estaban descontentos con la colmena Langstroth porque el nido es demasiado chico para las reinas buenas ponedoras de huevos. O sea: la colmena en la cámara de cría Langstroth, cuando llega a 60.000 abejas se enjambra, nadie impide invariablemente y esto es un gran perjuicio. Y sobreponer otra cámara de cría era otro desastre porque solo incrementaba aun mas la enjambrazón...

Entonces A. N. Draper solo cambió la altura del nido Langstroth de 24,0 cm para 29,5 cm y resolvió el problema. O sea, es una Langstroth más alta. Es una colmena bastante adoptada en EEUU y con algunas modificaciones en el este de Europa.

Ahora de acuerdo a nuestros cálculos (con mediciones), una reina que pone más de 3.000 huevos por lo general, pone en la cámara Jumbo 7,5 panales bien ocupados por crías y más en 7 marcos en la 1/2 alza mielaria de

arriba.

El problema es impedir que colmenas con más de 100.000 se enjambren. El mejor método preventivo para evitar la enjambrazón es el de "Jay Smith" y no hay como aplicarlo en la colmena Langstroth, pero la jumbo si lo permite resultando otra ventaja mas. Tanto la colmena Jumbo como el Método de Jay Smith los pueden encontrar en detalles en el Forum "Apinatura" de Orlando Valega en Yahoo. (Orlando está entre mis amigos acá en Facebook).

Ahora el 29,5 cm de la Jumbo tiene su razón de ser. Ve que gran parte de las 1/2 alzas de Estados Unidos no son 14,2 cm como acá en América del Sur sino 14,7 cm. Entonces si Ud. sobrepones 2 1/2 alzas va a resultar 29,4 o 29,5 cm debido a algún propóleo. Así en caso de falta de una cámara Incubadora puedes usar 2 1/2 alzas: los marcos encajarán allí perfectamente sin sobras y tampoco sobras.

Pero el motivo principal por qué A. N. Draper escogió exactamente 29,5 cm es otro y es técnico. Ocurre que unos años antes Jay Smith inventó el mejor proceso ya creado para prevenir el enjambrazón y que lleva su nombre "Método Jay Smith". Este método tornó obsoletas todas las colmenas inventadas hasta entonces y que infelizmente muchos apicultores aun las usan. Con este método se tornó posible crear y mantener estables enjambres con más de 100.000

abejas no 60.000 como en la Langstroth sin que se enjambren. Y para esto es necesario que en cada lado de dos 1/2 alzas sobrepuestas se puedan poner 1 panal de cría abierta de la cámara de abajo en cada lado de dos medias de arriba para atraer las nodrizas y así descongestionar la Cámara de cría de abajo. Como el tema es complejo recomiendo ver mis artículos en el Forum Apinatura de Yahoo de Orlando Valega.

Claudio Mikos Carlos... Olividé... perdón... En la Dadant original son 11 marcos y en la Jumbo 10 en la Cámara de cría. En la Dadant original entre los centros de los panales la distancia es de 3,8 cm, en la Jumbo es 3,5 cm como en la Langstroth. Yo uso 3,4 cm porque sirve para casi todas las razas que existen con excepción de yeméntica y similares. Comentarios de mi amigo Claudio Mikos.-

Mayoristas
Fabricantes
Distribuidores

Publicite
su empresa

AQUÍ

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

"Apicultura sin Fronteras"... tu mejor opcion

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
Para los interesados de recibir la Revista internacional en forma gratuita deben enviar sus datos a apiculturasinfronteras@hotmail.com

MÉTODO JAY SMITH



O método é muito simples!

Colocam-se em cada lado de duas melgueiras dois caixilhos caixilhos de ninho preferentemente com muita criação nova...

Na primeira alça devem ficar os favos com com mel e os com as eventuais crias.

No ninho se colocam duas folhas de cera alveolada e assim se trocam os favos velhos.



En esta ilustración vemos como JAY SMITH recomienda aplicar el método cuyo objetivos principales son: DESCONGESTIONAR la cámara de cría y asimismo acelerar la subida de las abejas al alza melaria resultando de esto un efecto adicional de gran importancia: funciona como un extraordinario MÉTODO PREVENTIVO DE LA ENJAMBRAZON. Esta es la forma original de cómo fue expuesta hace poco por D. AMARO VAN EMELEN. Es un método revolucionario que surgió de una simple observación de JAY SMITH que colocando en cada lateral de dos alzas melarias un cuadro con crias abiertas, descongestionaba la cámara de cría siendo muy eficiente como preventivo contra la tendencia enjambratoria. Claudio Mikos.- Aclaraciones:

La cámara Schirmer tiene 12 cuadros, la Dadan 11 y la Yumbo 10

Si bien es cierto que la Yumbo de 29,5 cm lleva un medio alza de 14,7 cm que es el doble de la cámara de cría.

La cámara de cría de la Yumbo modificada se adapta mas a nuestra zona donde la media alza tiene 14,2 cm y la cámara de cría 28,4 cm siendo el doble del alza melaria. Actualmente nosotros estamos probando armar la cámara Yumbo uniendo dos medias.

Orlando Valega
 Productor de Apícola Don Guillermo
 Correo: valegaorlando@gmail.com

Mayoristas
 Fabricantes
 Distribuidores

Publicite
 su empresa

AQUÍ

Estamos llegando a la EDICION 100

Fue en **Mayo de 2006** que apareció el **primer número de Apicultura sin Fronteras**. Su objetivo era, según decía su editorial, "reducir los abismos de la comunicación entre los apicultores y los técnicos y especialistas ya que los medios que habían hasta ese momento estaban editados por ingenieros o por apicultores que no tenían en Argentina la redacción y el lenguaje de periodismo profesional..

Tal como lo sugiere su nombre –Apicultura sin Fronteras- este medio se convertirá en muy poco tiempo en el espacio propicio para todos los apicultores del mundo (desde el más profesional hasta el novato, principiante o simple consumidor de los productos de la colmenas), donde las últimas novedades y manejos estarían a su disposición y **EN FORMA GRATUITA**, de esta manera empezamos a acortar distancias entre técnicos de laboratorio y apicultores de campo".

Así fue como Apicultura sin Fronteras nació y comenzó a crecer, tímidamente, con la ayuda en su momento de nuestro portal de apicultura EstarlInformado.com.ar, que después paso a ser

NoticiasApicolas.com y que ahora es ApiculturaWeb.com

Gracias a Dios y a TODOS USTEDES superamos todo tipo de inconveniente: desde colegas que sugerían a las empresas que no nos ayuden publicitariamente, desprestigio porque decían que el apicultor apenas tenía teléfono Y **NUNCA TENDRIA INTERNET** y la posibilidad de imprimir nuestra revista digital era imposible, Medios que pedían que nunca los científicos nos pasen información o artículos a nosotros, hasta universidades y entidades públicas "QUE SON DE TODOS NOSOTROS" sus directivos y funcionarios nos negaban información por decisión arbitraria suya o de sus amigos de medios ya existentes.

Pero acá estamos, estamos de pie, estamos en nuestro mejor momento, estamos mirando a todos los que nos pusieron piedras, cascotes, palos, ramas o hasta montañas delante de nosotros y a los que les podemos decir "**ACA ESTAMOS Y ACA SEGUIMOS**".

A todos ellos que meses tras meses y años tras años nos



RODRIGO XAVI GONZALEZ (ARGENTINA)

perjudicaron y como ahora las generaciones van cambiando y pocos apicultores de esa época quedan, les digo que no hay rencor y que ahora usen las herramientas e ideas que este loco (YO) RODRIGO XAVI GONZALEZ uso desde 1998.

Desde carcajadas hasta la posibilidad de no poder ir a entrevistas tuvimos porque la **PRIMERA REVISTA DIGITAL CON OPCION DE IMPRIMIRSE Y QUEDAR COMO CUALQUIER REVISTA DE PAPEL** no la consideraba un medio de

S.T.A. Servicio Técnico Apícola

Grupo Consultor Apícola Internacional

Ya estamos trabajando en regiones de



Asesoramiento y consultoría para Manejo de colmenas para alta producción, instalación de apiarios, instalación de salas de extracción, diseños de proyectos privados, diseños de proyectos estatales, Implementación de BPA para los grupos asociativos, Auditoría 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.

RODRIGO XAVI JAVIER GONZALEZ

Tel: +54 9 11 5938-6600

Un servicio más de

RJG Comunicaciones



Group

comunicación.

No me fue fácil, tuve que ser profeta en otras tierras, por eso GRACIAS COLOMBIA, PERU, ESPAÑA, CHILE por abrirme tantas veces sus puertas. Hoy, tras TRECE AÑOS de trayecto recorrido, llegaremos en la próxima edición al número 100, un número redondo que invita a los balances y las revisiones. Son muchos los apicultores que mes a mes se van sumando y también hay muchos que mes a mes nos van dejando para partir y mirarnos desde el cielo.

Hemos tenidos muchísimos adeptos y muchísimos enemigos, pero la vida del periodismo es así, muchos han llamado para callarnos cuando publicábamos precios de la miel de todo el mundo, cuando descubríamos enfermedades y no había que reconocerlas porque eran pocas las colmenas o porque capaz se perdía alguna venta algún gran comerciante.

Creo que hasta ese momento nunca o muy pocas veces se pensaba en el apicultor, siempre era un lobby de algunas empresas con algunos medios, y vino un jovencito en aquellos años (1998) que venía de la producción de programas de televisión y de ser gerente de una radio y diario de interés nacional a **ROMPER EL JUEGO O TRAER NUEVAS FORMAS DE COMUNICACIÓN Y MANEJO DE LA INFORMACION** y eso molesto y molesta hasta ahora.

Con el tiempo empezaron los reconocimientos, los viajes, los diplomas, los cursos dados por muchos países y los premios: **"PRIMER MEDIO APICOLA DE ARGENTINA SE SER DECRETADO POR LA HONORABLE CAMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES "COMO MEDIO DE INTERES PROVINCIAL POR DIFUSION DE LA ACTIVIDAD**

APICOLA A NIVEL PROVINCIAL, NACIONAL Y MUNDIAL) D-1095/06-07"

Hoy nuestro sitio es www.apiculturaweb.com y en él se pueden encontrar desde las notas y la mayoría de nuestras revistas para "hojear",

Después de 13 años de caminos andados, miramos atrás y tenemos mucho por agradecer. En primer lugar mi familia (a mis hijos, mis padres, a la madre de mis hijos que permitieron algunos viajes), a mi primer anunciante **JORGE TORRES** de Apicultura Caballito, a la **ExpoMiel de Chivilcoy** que fue la primera exposicion en darme un stand, A la **Lic Rodriguez**, a la **Lic Diez**, a **Jhonny Rojas**, **Ricardo Garcia**, **Jose Tamallo** y **Felipe Landa** que entre los 5 queríamos cambiar el mundo de la apicultura y hoy a 13 años puedo decir que **HEMOS LOGRADO EL CAMBIO** mas alla del distanciamiento que tengo con algunos en este momento, que seguramente el tiempo recompondrá algún día.

No quiero olvidarme de **Marisa Juarez** un pilar importante en este momento para mi y quiero dejar para este ultimo párrafo EL MAS IMPORTANTE AGRADECIMIENTO **" QUIERO AGRADECER A CADEA UNO DE USTEDES... A CADA UNO DE USTEDES QUE LE ESTRECHE LA MANO O UN ABRAZO EN ALGUNA RUTA O EN ALGUN VIAJE**, también no voy a olvidarme de cada uno de ustedes que lee o mira nuestros videos.... A CADA UNO DE USTEDES QUE HACEN QUE EL MONOPOLIO DE LA INFORMACION, DE LOS CONSULTORES O ASESORES YA NO EXISTA MAS.

Como siempre les digo "espero que cada día la Apicultura Mundial sea una **APICULTURA SIN FRONTERAS"** Se que en la vida hay que dejar

huellas y no me molesta la competencia o las copias, mientras que sean sanas, porque eso me demostró que **FUIMOS PIONEROS EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y DE LA FORMA DE INFORMAR A TODOS LOS APICULTORES DEL MUNDO**,

Seguramente nos costo muchísimo y hasta tuve que poner plata de mi bolsillo porque la CORPORACION DEL SECTOR QUERIA que Apicultura sin Fronteras dure poco tiempo, pero ya pasaron 99 numeros, 13 años de la revista electrónica y 21 años como portal de internet y seguimos aca

GRACIAS, GRACIAS, GRACIAS Y NOS VEMOS EN EL NUMERO 100



Mercado internacional de la Miel

El mercado de la miel vista desde Uruguay

Por Christophe Lhéritier -
URIMPEX S.A.

Demanda reducida . Hay mucha existencia de mieles producidas localmente en los países a los cuales exportamos, pero ademas un stock muy importante en Ucrania . No olvidar que recién terminó la cosecha del Hemisferio Sur y dejando de lado si fué buena o mala eso tranquiliza a los compradores quienes saben que hay mucha mercadería disponible . No se apuran en comprar y eso hace que los precios estén presionados a la baja.

El precio de la miel al consumidor final , en frascos , se mantiene incambiado desde hace varios años . Habiendo devaluado la moneda local , significa una baja importante . Teniendo en cuenta la inflación podría ser una baja de mas de 20%.

En el mercado interno de Uruguay el precio al productor varía entre USD 1.25 y USD 1.40 , libre de todo costo, tambor devuelto Los precios son muy variables dependiendo del mercado , del color y otras características (Alcaloides , relación Fructosa-Glucosa , humedad , HMF , Glifosato , etc..) . Están entre 1.800 y 2.400 dólares , mercadería puesta en puerto de destino, por tonelada.

Los compradores principales en estos momentos son: Europa (España , Alemania , Austria , Polonia) y Estados Unidos Europa tiene muchos requisitos , por lo tanto solo puede comprar una parte limitada de nuestra producción

El mercado de la miel en los proximos meses seguirá la presión a la baja

Nos preocupa lo mismo de siempre : que las exigencias sean



desmedidas teniendo en cuenta que no es un producto industrializado . Es un producto producido en la naturaleza , de forma artesanal o semi-artesanal y a cielo abierto . Nos preocupa mucho mas el comercio de mieles adulteradas y la poca capacidad de los laboratorios para detectarlas sabiendo cual es la formula que utilizan . Es muy lucrativos para ellos mantener un combo 8 o 9 análisis para estar 100% seguros de que la miel es adulterada o no . No podemos dar una voz de aliento a los apicultores en este momento ya que los factores que han tornado esta actividad deficitaria no dependen de ellos mismos ni de los exportadores locales .

El consumo mundial aumenta pero la producción de algunos países aumentó mucho mas (China , India , Ucrania , Vietnam) , ya sea por adulteración , por políticas públicas de desarrollo en esos países o por costos mucho mas bajos que los nuestros . Eso les permite vender a precios que son imposibles para nosotros

El mercado de miel chino afecta el mercado y los precios de miel. En Estados Unidos mieles claras y en Europa mieles de cristalización lenta

El mercado de la miel en el 2018 fue muy malo . Para exportadores de Uruguay el otro flagelo incontrolable es la compra de miel por parte de contrabandistas , hacia

Nuestros Amigos lectores y sus fotos



Josue Toledo Cosgaya
(Oaxaca - Mexico)

Brasil . Otra competencia desleal Brasil desde el año 2000 exige miel "libre de esporas de loque Americana" porque no declaró esta enfermedad que está presente en el Sur . En esa región hay loque americana . Argentina y Uruguay tuvieron la honestidad de declararla internacionalmente . Brasil hizo lo mismo con el pequeño escarabajo hasta que no pudo esconderlo mas . Chile , Perú y Ecuador son otros países que también tienen la enfermedad y no la declaran para "proteger " su producción local . China es un gran mercado donde las personas buscan productos importados y los compran directamente por la WEB . Es un mercado para mieles fraccionadas , muy promisorio ya que el poder adquisitivo de millones de personas ha aumentado mucho.

El mercado de la miel vista desde Argentina

Por Julio Fontan CIPSA HONEY.

Se hablo de la actualidad del mercado internacional se siento como fanático de Led Zeppelin podría decir "Dazed and Confused", o sea asombrado y confundido. Nada tiene lógica y el movimiento de la mercadería es cada vez mas errático. Por un lado las colmenas decrecen en todo el mundo por los factores sanitarios que todos conocemos y por el otro cada vez hay mas "miel" disponible. O sea colmenas en baja y miel en alza. Estoy muy pensativo El precio de la miel en Argentina esta desajustado se traduce en precios "planchados" por la incertidumbre (¿cuanto vale el dólar, que cantidad me van a comprar, cuál es el porcentaje de miel disponible para el mercado europeo, japonés y ahora chino?) Argentina en ese sentido es un país esquizofrénico donde se pretende promocionar las economías regionales y la sustentabilidad y por otro lado se aprueban eventos transgénicos que nos dejan fuera de todos los mercados importantes. En Argentina se está pagando un

precio de un dólar y medio promedio ya que tenemos un 30% de recargo directo entre las retenciones (12%) y los derechos de ingreso (17,3%) además de los impuestos a la producción (Ganancias, IVA, etc.) Para competir con otros orígenes, Ucrania, India, Vietnam, etc. realmente es poco, ya que hay un gran diferencial de precios, costos, y carga impositiva. A nivel mundial el precio es ilógico, por lo tanto todo lo que tomamos como parámetro anteriormente deja de tener valor, tenemos un mercado de calidad en Europa, principalmente en Alemania, que convalida precios coherentes pero la miel en Argentina tiene una oferta declinante por la tremenda expansión de los agroquímicos y los productos artificiales arrojados sin ton ni son sobre nuestros campos. Este momento me preocupa toda la atención que está puesta sobre la miel artificial que China a través de terceros países introduce en los mercados tradicionales. Si el fraude puede ser expuesto, la miel "natural" encontrará su destino, de lo contrario tendrá que competir con "sustancias" que no dependan del clima ni de la habilidad del manejo de este asombroso insecto. Quiero dejar este mensaje: En todos los ámbitos en los que se discute esta problemática, los países productores de miel auténtica estamos librando nuestra batalla. Hay problemas de todo tipo para que acepten nuestra postura. La industria ha hallado un método para equilibrar los vaivenes del precio cuando hay buen clima y cuando hay malo, para ellos es el paraíso, no van a querer moverse de allí. Por otra parte los chinos desean abrir una puerta para comprar miel a granel y "fabricar" lo que podría abastecer al mundo entero, casi una estructura monopólica Brasil puede encontrar loque y lo que quiera buscar, del mismo modo que nosotros podemos encontrar café fuera de los parámetros, pero no deja de ser una

barrera para arancelaria. El precio de la miel ecológica comenzó a derrumbarse a partir de la sobreoferta de nuestros vecinos (triangulación desde Uruguay mediante), muchas de ellas con residuos. En fin, 2018 fué un año sin pérdidas para CIPSA honey, lo cual es una buena noticia, esperamos que este 2019 nos trate igual. Nuestra principal preocupación es que no se desmoralicen los apis que apostaron por la apicultura orgánica, ya que ése es el futuro del mercado de la miel REAL. Destinos como Suecia, Australia, Holanda, etc. no van a retroceder en cuanto a las exigencias de sustentabilidad. Y como es lógico Compañía Inversora Platense S.A. estará con ellos hasta el fin.



mundopicola



TEL: 02355-425105
 @CIPSA_honey
www.cipsahoney.com
info@cipsahoney.com.ar