

**Genetica:
Selección y
trabajos
previos a la
cría de reinas**

**Mercado
Internacional
de la miel**

**Enjambres y Observacion
de una colmena**

Foto de : Alejandro Perez

* Cera de abelha
* Etapas de
formação do Mel
* Abelhas e a

Lavori del mese di
settembre * Miele ai
neonati? No grazie! *
Tarma della cera

**EDICION
ESPECIAL
36
PAGINAS
CON MUCHA
INFORMACION**

Todos los dias nos
podes seguir por
las siguientes
redes sociales



mundoapicola



@notiapi



Rodrigo Javier Xavi Gonzalez



Rodrigo Javier Gonzalez

facebook

Apicultura Sin Fronteras

Genética: Selección y trabajos previos a la cría de reinas

Intención

Lograr que el productor apícola sepa, seleccionar, preparar y reproducir la mejor genética de su apiario

¿De que manera?

Explicando la importancia de una renovación periódica de reinas y brindando pautas claras para la selección.

¿Qué es una reina?

El filósofo Griego Aristóteles, fue el primero en estudiar el comportamiento de una colonia de abejas y detallarlo en su libro historia de los animales, y comunicaba que la colonia estaba regida por un "REY"

El reverendo Butler en 1609, detalla mas profusamente el comportamiento de la colonia, aclara que hay abejas apareables y no apareables, que toda la postura depende de una sola y que el rey de Aristóteles era en realidad una reina.

El Naturalista sueco De Linneo, padre de la clasificación linneana en su Sistema Naturae (Natura) del año 1758 en la pagina 576 describe a las tres castas de individuos de la colmena y dice "REGINA (FEMINA) UNICA, ALTIOR, OBLONGIOR, ACULEATA", esto quiere decir Reina (hembra) única muy alimentada o robusta, muy larga y con aguijón. Aquí es donde comienza un largo proceso de confusiones que dura



hasta nuestros días, ya que el concepto humanizante de llamar reina a la hembra nos hace pensar encuadrándonos en una genética mendeliana, cuando la realidad es muy diferente.

Si De Linneo, en su anotación hubiera anotado solo Hembra única, hubiera aportado muchísima luz sobre el tema, pero como lo usual era llamarla reina, así lo hizo él.

Pero que es en realidad una reina, ante todo es un individuo diploide, uno de los dos presentes en la colonia, es la "Única Hembra", y en este punto alguien puede preguntarse si las obreras no son hembras; pues no, las hembras son femeninas si, diploides también, pero hembras no, para que pudieran

ser hembras deberían poder aparearse, es decir completar su ontogénesis.

Como única hembra dentro de la colmena, tiene la responsabilidad de la descendencia tanto de los individuos haploides, como de los diploides. Es además la transmisora de la genética y el factor de cohesión de todos los demás miembros de la colonia. Por lo tanto, si la reina es una pieza tan importante, no resulta lógico dejar su selección librada al azar o en manos inexpertas, de estos y otros puntos hablaremos hoy.

¿Sobre que abejas trabajaremos?

Sobre la local, que es la mejor adaptada al medio y a las

Apicultura sin Fronteras

Edición N- 97 - SEPTIEMBRE 2018

Publicación digital de distribución gratuita por mail.

Cantidad de paginas de este numero: 448

Cantidad de Suplementos ESP - ITA - POR

Director de Contenido :Rodrigo Gonzalez

Redaccion: Jose Madonni - Luisa Noy - Brisa Gonzalez

Colaboracion: Eduardo Gonzalez
Publicidad: Vanina Gonzalez

Para comunicarse con nosotros

Tel/Fax: +54 9 11 5938 6600

Celular: Tel: +54 9 11 5938 6600

Desde el exterior: +54 9 11 5938 6600

apiculturasinfronteras@hotmail.com

Diseño: RJG Comunicaciones
Tel: +54 9 11 5938 6600

Prohibida la reproducción parcial o total de esta publicación sin previa autorización escrita por el responsable de este medio enviada por correo con firma certificada. Ley de propiedad intelectual vigente. Queda prohibido el cobro de esta revista a los lectores porque es un revista gratuita digital con posibilidad de impresión. Denuncien al +541159386600 si te quieren vender la revista

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

condiciones ambientales.

¿Sobre cuantas colmenas?

Esto dependerá del fin de la explotación, si las reinas obtenidas serán solo para uso en nuestro apiario o si bien pretendemos algo más profesionalizado, rondando entre las 4 a las 10 colmenas.

Trabajos a realizar

Preselección:

¿Cuándo?: Al final del verano, cuando tendremos datos de rendimientos reales

¿Dónde?: En el apiario más accesible.

¿Cómo?: Marcando las colmenas más fuertes, sanas, productivas, poco enjambradoras y poco agresivas (ojo, no mansas).

Selección

¿Cuándo? Al inicio de la otoñada.

¿Cómo? Marcando a las más acopiadoras en los primeros días de floración de otoño y las que mejores condiciones muestren sobre algunos criterios básicos de selección.

Criterios de selección

Ante todo diremos que es particularmente importante que el seleccionador sea siempre el mismo y que tenga un buen manejo de la apicultura, que podrá o no de acuerdo a su necesidad, contar con alguien que vaya tomando nota de las



observaciones.

Viabilidad de la cría:

Así como es importante una reina prolífica, lo es mucho más que esa postura sea viable.

Una postura despereja (cría salteada) se puede deber a muchos motivos, a saber:

- 1) enfermedades: Virosis, loques, cría escayolada etc.
 - 2) genética: Ya sea mala calidad o vejez de la reina
 - 3) consanguinidad: reina apareada con zánganos con algún grado de familiaridad.
- Sobre este punto seleccionaremos colmenas donde el plano de cría supere el 85% de viabilidad.

Vigor de la colonia

Seleccionaremos colonias que tengan como mínimo 8 cuadros bien cubiertos de abejas

Temperamento

Al iniciara hablábamos de la necesidad de que el seleccionador fuera siempre el mismo, y quizás en el rasgo del temperamento es donde más se nota. Muchas veces las abejas no son tan agresivas, sino que un mal manejo, una ahumada excesiva, visitas fuera de tiempo o demasiado prolongadas irritan a las abejas y dan una lectura errónea.

Lo ideal es seleccionar colmenas donde las abejas no muestren nerviosismo, donde la reina no se muestra huidiza y en lo posible que siga con su postura, siendo tolerable hasta colmenas donde

EDUNAT SRL

INDUSTRIA ARGENTINA

LINEA TAPIZADOS

UNICOS Y DE DISEÑO PROPIO

Visite nuestro sitio Web: www.dialcan.com.ar

Tandem de 2,3, 4, y 5 cuerpos

IRROMPIBLES

BUTACA NESS



Esqueleto de madera reforzada, tapizado con espuma de alta densidad y costuras rebatidas. Base trineo en tubo de hierro y terminación niquel cromado brillante

SILLON BOW



Casco en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV) Base de 4 ramas en Aluminio fundido, Terminación pulido, Columna en tubo de hierro cromado,

SILLON MUT



Casco en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV) Tapizado con espuma de alta densidad y costuras rebatidas. Base de 4 ramas en Aluminio fundido,

SILLON EGG



Casco en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV) Tapizado con espuma de alta densidad y costuras rebatidas. Base de 4 ramas en Aluminio fundido,



Sistema tándem para salas de espera con uso intensivo.
 • Disponible en módulos de 2, 3, 4 y 5 cuerpos
 • Fácil mantenimiento
 • Resistencia a productos de limpieza abrasivos
 • Larga vida útil asiento en chapa aluminio aleación cromo - magnesio
 • Excelente relación costo-beneficio
 • Diseño innovador y moderno
 Este banco representa una excelente solución como sillas de salas de espera para espacios con alto movimiento de personas como aeropuertos, paradas de ómnibus, bancos, estaciones de tren y subte, sanatorios, hospitales, centros de diagnóstico y empresas de servicio en general. Sus asientos metálicos fabricados íntegramente en aluminio perforado de 3 mm de espesor, hacen que este banco sea el de mayor resistencia y durabilidad del mercado. Procesado con pintura epoxy

una o dos abejas se muestren defensivas.

Acopio de alimento

No solo la cantidad de alimento acopiado es importante, sino también la organización del mismo, en este punto seleccionaremos las colonias donde se encuentren sobre los laterales cuadros de miel mas hacia el centro miel y polen y por ultimo donde la cría tenga un arco de 2 o 3 cm. de polen a su alrededor y sobre el otro tanto de miel. Este rasgo hará que en el invierno las abejas dispongan de todo lo que necesitan a mano, reduciendo el desgaste y consiguiendo consumo de alimentos.

Respuesta a las enfermedades

En este punto seremos especialmente estrictos, colmenas que presenten, poyo escayolado, virosis, loques, o demasiada carga de ácaros serán descartadas.

Limpieza

Controlaremos, fondo de la colmena, paredes internas, fondo de las celdas, y rincones y descartaremos todas aquellas que presenten acumulación de basura en cualquiera de esas partes, así como las que no son capaces de reparar cuadros.

¿Cómo seguir?

Una vez seleccionadas las colmenas que serán nuestras madres, nos abocaremos al trabajo de invernarlas. Lo ideal es que esas colmenas no sean cosechadas e invernen con todas



sus reservas. De no ser posible debemos procurar que estas colmenas no sufran deficiencias alimentarias.

Las abejas tienen dos tipos principales de requerimientos

1) Energético: Es el que le brinda los hidratos de carbono (azucars) la abeja lo obtiene principalmente de la miel y en un porcentaje bastante menor del polen, con estos hidratos de carbono la abeja podrá segregar cera para sus panales, así como acumular en su tejido adiposo grasa que utiliza para la fabricación de hormonas, el mantenimiento de la cubierta de los nervios etc.

2) Proteico: Aportado principalmente por el polen, estas proteínas a su vez están formadas elementos mas sencillos llamados aminoácidos los que son

esenciales para la vida , ya que son la parte elástica, o sea los que conforman a la abeja en si, sus músculos, sus tejidos, su exoesqueleto.

La falta de cualquiera de estos alimentos provocara que la abeja trate de conseguirlos, en primer lugar del medio externo y al no encontrarlos, retirándolos de su propio cuerpo, provocando el colapso.

Es especialmente importante que la alimentación no falle en dos momentos

Claves

Al final del verano principio de la otoñada: pues es en ese momento cuando se esta formando la abeja "larga" o abeja de invierno, que será la que tendrá no solo la tarea de la atención de la colonia durante la época invernal, sino también de realizar todas las tareas (nodrizas, cereras, pecoreadoras) al inicio de la temporada y hasta tanto se reactive

Gracias a cada uno de ustedes

3.419.220

Reproducciones de los videos de nuestro canal de Youtube

www.youtube.com/user/mundoapicola

el ciclo de puesta y se renueva la población.

Al salir de la temporada invernal: donde el requerimiento de alimento aumenta en la misma medida que lo hace la cría, es muy usual escuchar decir a los apicultores que la primera miel se convierte en abejas, y eso realmente es así. Para una exitosa cría de reinas, necesitamos encontrarnos de forma temprana con colonias vigorosas, por eso en caso de no disponer de reservas en las colmenas, ya sea por que las condiciones climáticas no lo permitieron, o por que la cosecha de miel fue por necesidad del apicultor superior a lo que debería haber sido, deberemos suplir esa carencia.

La abeja obtiene los azúcares del néctar, el cual es básicamente sacarosa, la abeja a través de la trofalaxia, le va agregando encimas, lo que provoca una ruptura del disacárido en dos monosacáridos, glucosa y fructuosa, esta última es la que la abeja quema para obtener su energía.

Ahí se basa la costumbre de los apicultores de alimentar con jarabes de agua y azúcar, pero cuidado, este es útil y preferible, cuando la colonia no está en la etapa de estrés

Alimentario, ya que la abeja para poder aprovechar el jarabe deberá desdoblar el azúcar (sacarosa, disacárido) en dos monosacáridos, utilizando para esto dos calorías de su cuerpo, si la necesidad es extrema, en el mejor de los casos

la cantidad de calorías aportadas son compensadas con las pérdidas para elaborarlo y en el peor de los casos la cantidad de calorías empleadas es superior al de las aportadas.

En esos casos extremos, lo aconsejable es usar jarabes de maíz de alta fructuosa, este se obtiene de la hidrólisis del almidón de maíz, el cual es un polisacárido. Aquí también cabe aclarar algo, el proceso de hidrólisis del almidón se puede realizar de dos formas, por medio ácido y por medio enzimático.

La abeja no tolera el realizado por medio ácido, provocándole severos trastornos digestivos, lo que provoca muchas veces diarreas, malnutrición y obviamente muerte. Al comprar jarabe de maíz, hay que pedir al fabricante los datos de producción del mismo para nuestra tranquilidad.

Tampoco es aconsejable la utilización de ácido tartárico o jugo de limón en la fabricación de jarabes de sacarosa, por el mismo motivo.

Con respecto al aporte de polen faltante, puede realizarse o bien aportando panales con polen fresco (conociendo la procedencia) o recurriendo a complejos aminoácidos en venta en el mercado, tanto en forma líquida como en polvo, prefiriendo los líquidos en una etapa de alta necesidad para pasar a uno en polvo cuando ya se haya superado la crisis.

Otra necesidad imperiosa de la abeja es el agua, utilizada tanto para mantener la temperatura de la colmena, como su humedad, y además para los procesos corporales de transformación del alimento.

Este aparentemente sería el más fácil de subsanar, aunque la realidad muchas veces es otra, la falta de lluvias, el mal acceso al apiario, la falta de abrevaderos cerca complican la tarea, pero el apicultor está obligado para el buen desarrollo de su explotación a proveer de agua a las colmenas a como de lugar.

Estas son principalmente las tareas previas a la cría de reinas, la cual tocaremos más en profundidad en los próximos números de Apicultura sin Fronteras, no quiero despedirme sin agradecer la invitación de este medio y a todos ustedes por permitirme expresar mis conocimientos

**TU AVISO PODIA
ESTAR AQUI**

**No pierdas tu
oportunidad para
el próximo número**

Sea protagonista de la apicultura mundial

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

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

Los interesados comunicarse por mail: apiculturasinfronteras@hotmail.com

PRIMAVERA: Los enjambres, Un preciado regalo de la naturaleza

Los siguientes son los temas a tratar en esta gran investigaci3n y trabajo realizado por Orlando Valega y pedido por Rodrigo Xavi Javier Gonzalez : 1-Fundamentos de la Fiebre de Enjambraci3n. 2-Los Enjambres, Un Preciado Regalo De La Naturaleza. 3-Un M3todo Pr3ctico de Cazar Muchos Enjambres. 4-¿Qu3 Hacer Con Los Enjambres Capturados?. 5-Los Enjambres Garant3a de Sanidad. 6-El Control De La Enjambraci3n

En el estudio de las Feromonas de la colmena mencione que: Las feromonas regulan las funciones vitales de la colmena, su conducta y fisiolog3a inclusive.

Que al eliminar la reina desaparece la sustancia real (feromonas) que inhibe la formaci3n de celdas reales y el desarrollo de los ovarios de las obreras. Que las feromonas de la cr3a, a su vez, inhibe el desarrollo de los ovarios de las obreras.

Mencion3 tambi3n que si confinamos a una reina en un sector de la colmena, al poco tiempo aparecen una que otra celda real en el sector en que no transita la reina, si colocamos celdas abiertas, son alimentadas y si injertamos celdas cerradas, no son destruidas por las obreras. Aqu3 tambi3n falta la sustancia real (feromonas), y se explica por el hecho de que no es solo olor sino que hay un contacto corporal con la sustancia que se trasmite de abeja en abeja. Al dificultarse ese contacto surge el reflejo en las abejas mas alejadas, de preparar las celdas para futuras reinas.



Algo parecido ocurre en la enjambraci3n, pero de manera m3s contundente, ya que en este caso, construyen gran cantidad de celdas.

La enjambraci3n se produce corrientemente en momentos en que se inicia la gran mielada, con grandes flujos de n3ctar, con gran cantidad de abejas que calientan el nido y dificultan la termorregulaci3n. El n3ctar compete por espacio con la postura que se

ve desplazada hacia abajo. La reina, al no poder poner con la misma frecuencia, disminuye la liberaci3n de feromonas, este fen3meno se incrementa en colmenas con reinas viejas ya que 3stas de por s3, liberan menos feromonas. Por consiguiente disminuye la sustancia real de la reina y de la larva, al disminuir la postura, ya que 3sta tambi3n libera feromonas (BP o Brood Pheromone) que inhiben el desarrollo de las celdas reales. Se

www.ApiculturaWeb.com

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

Noticias Apicolas (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
 Not3cias de Apicultura (www.apiculturaweb.com) : Apicultura em todo o mundo em um s3 lugar
 aricilik Haberleri (www.apiculturaweb.com) : Tek bir yerde d3nyada aricilik

www.apiculturaweb.com

descubrió además que el 40 % de las obreras al momento de enjambrazar, tiene desarrollado los ovarios.

Además, se dificulta el contacto entre abejas porque hay muchas en poco espacio. Para poder mantener la temperatura muchas abejas salen fuera del nido formando una especie de barba, hecho que hace más difícil aún la transmisión de la feromona. Este conjunto de factores hace que las obreras construyan gran cantidad de celdas reales en los bordes de los panales ya que es el último lugar que tuvo acceso la reina para aovar.

Si retiramos cuadros con miel y en su lugar colocamos cuadros vacíos para postura de la reina, si además colocamos más alzas vacías, es probable, - si el proceso no está muy avanzado- que las abejas destruyan las celdas reales y vuelva todo a la normalidad.

“Manuel Ockman solucionó en parte este problema, adicionando un medio alza a la cámara de cría en forma permanente, de manera que nunca falte espacio para el nido.” Fundamentalmente, la enjambrazón es consecuencia de la falta de espacio para la postura, a consecuencia de la falta de espacio o por el ingreso muy intenso de

néctar proporcionado por algunas floraciones como la del eucalipto.- Otro fenómeno ocurre simultáneamente con el ciclo de las feromonas y es el ciclo de la vitelogenina, o proteína corporal de las abejas nodrizas y longevas de enjambrazón. Las colmenas en plena floración incrementan la cría y la cantidad de abejas nodrizas que, como sabemos, están repletas de proteína corporal. La enjambrazón se produce en colmenas fuertes con superabundancia de nodrizas. Es decir, abunda la proteína en la colmena



Como lo explica el cuadro anterior. Para que se produzca la enjambrazón se deben dar ciertas circunstancias: Poco espacio; alto ingreso de néctar que obstaculice la postura y en consecuencia pocas feromonas reales y de la cría; y por último; gran cantidad de abejas



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



T E C N I C A
INDUSTRIAL ROSANCO. S.A. DE C.V.



NATIONAL
GEOGRAPHIC™

jóvenes cargadas de proteína corporal (vitelogenina) En realidad no se conocen con certeza y precisión todos los factores que desencadenan el proceso de enjambrazón, pero la explicación que acabo de describir es la que más me convence. Se cree también que la enjambrazón se desencadena por recalentamiento del nido y se sugiere no exponer a las colmenas al sol durante mucho tiempo para evitar la enjambrazón. Sin embargo, en nuestra zona subtropical, con dos mieladas cortas al año, una en primavera temprana y otra a fin de verano, esto no se cumple ya que hay proliferación de enjambres tanto en primavera temprana, con tiempo fresco, como en verano con temperaturas muy altas. Se dice que las colmenas con reinas viejas tienden a ser mas enjambradoras y es muy probable que suceda ya que las reinas viejas liberan menos sustancia real y por lo tanto el fenómeno de enjambrazón se vería acentuado. De acuerdo con nuestra experiencia un flujo intenso e inesperado de néctar, puede desencadenar el proceso, hasta en los núcleos fuertes. Como medida preventiva dejamos mucho espacio para el nido y si observamos colmenas con barbas de abejas bajo la piquera, las revisamos y si es necesario y se está a tiempo,

-con celdas reales abiertas- las descongestionamos agregando cuadros vacíos a la cámara de cría. Mencione que antes de enjambrazar las obreras construyen gran cantidad de celdas reales bien dotadas y de excelente calidad. Cuando estas se encuentran operculadas la reina sale con un cortejo de abejas jóvenes en busca de un nuevo lugar para anidar "Enjambre". Al poco tiempo nacen las reinas de ese rosario de celdas que en algunos casos vuelve a producir otros enjambres secundarios, con una o más reinas vírgenes. Normalmente al nacer la primera, las obreras destruyen las demás celdas y no sale un nuevo enjambre. Estas celdas reales son denominadas "celdas de enjambrazón" y son consideradas de muy buena calidad para la reproducción de la colmena ya que se produce en situaciones normales, por voluntad de la colmena y no motivadas por una



emergencia. Los apicultores biológicos que se ajustan a las directrices de la asociación "Demeter", utilizan solamente este tipo de celdas para hacer nuevos "gajos" y así reproducir sus colmenas. Estos enjambres son muy activos y crecen en forma explosiva, es impresionante el desarrollo que obtienen en pocos días, y este fenómeno se debe a que la colmena al enjambrazar sale con la reina vieja pero con muchas abejas nodrizas, que son las que estimulan la postura de la reina sobrealimentándola con jalea, al igual que a las nuevas crías. Son ellas las que rápidamente labran con cera los nuevos panales imponiendo el característico ritmo frenético de crecimiento. Hay otro proceso biológico que se produce en la enjambrazón que seguramente propicia también el vigor notable de los enjambres: Dijimos que: Cuando las colmenas entran en la mielada fuerte, el ingreso de miel compite por espacio con la postura de la reina, la miel empuja a la postura hacia abajo y la reina tiene cada vez menos espacio para poner, la postura disminuye y en consecuencia disminuye la cría para alimentar, las nodrizas acumulan vitelogenina, la reina pierde el atractivo olor que provocan las feromonas, a



Nuevos Muebles

Dirección: Martín Peschel 2192
Pablo Podesta.
Precios de fabrica
Mercadería con garantía.
Usted nos conoce....
Usted nos elige
E-mail:
nuevosmuebles@hotmail.com
Telefono: 11 5938-6600



consecuencia de la disminución de la postura y las obreras son inducidas a formar celdas reales de enjambrazón. A partir de este momento la colmena tiene gran cantidad de individuos, en su mayoría nodrizas y una buena cantidad de abejas jóvenes de más de 15 días de edad pero, que por no haber alimentado larvas con jalea, se mantienen por más tiempo como si fueran nodrizas. Este fenómeno es similar al que ocurre con las abejas longevas de invierno. Cuando el enjambre sale deja un buen número de abejas "jóvenes longevas" y pecoreadoras que permiten, junto a una reina nueva, el rápido desarrollo de la colmena. Tanto el enjambre como la colmena que queda tienen suficiente cantidad de abejas productoras de jalea real y de esa forma se mantiene un equilibrio en el desarrollo de ambas colmenas. Hay quienes creen que el fenómeno de enjambrazón también se da cuando cambia bruscamente la temperatura ambiente en época de receso invernal. Este hecho no puede considerarse equivalente a la fiebre de enjambrazón ya que se produce por otro fenómeno. Estas colmenas sufren desequilibrios nutricionales por causas diversas, el aumento de temperatura las impulsa a buscar alimento y como en el medio en que pecorean no hay néctar y polen, emigran a otras regiones buscando sobrevivir. Las enfermedades producen situaciones parecidas y por eso no conviene retener estos enjambres

que solo producen problemas. Otras veces las colmenas emigran a consecuencia de saqueos, inundaciones, etc. Situaciones que nada tienen que ver con la enjambrazón. Por lo general estas colmenas que emigran por situaciones emergentes, se caracterizan por tener abejas de todas las edades, son más agresivas y no tienen un desarrollo tan explosivo.

Normalmente los enjambres salen con la reina de la colmena una vez que las nodrizas opercularon las celdas reales de enjambrazón. Para ese momento la reina a consecuencia de haber disminuido notablemente la postura, tiene reducido el abdomen lo que facilita el vuelo. Este enjambre, que generalmente es el único y sale con la reina de la colmena en condiciones de reiniciar la postura en forma inmediata, emigra a varios kilómetros de distancia, recorrido que puede realizarlo en varias etapas. A los pocos días nace la primera reina de las celdas reales de enjambrazón y las abejas destruyen las otras celdas y ésta queda como la nueva soberana de la colmena. No obstante ocurre en algunos casos que las obreras no destruyen a las celdas después del primer nacimiento y la colmena queda con más de una reina, a veces varias, y vuelve a enjambrazar, saliendo este enjambre con varias reinas que luego se vuelven a dividir en nuevos y pequeños enjambres. Estos enjambres secundarios o

terciarios se reconocen fácilmente por tener la visita, -por varios días- de los zánganos, que llegan por la tarde en grandes grupos hasta la colmena, persiguiendo a la reina en su vuelo nupcial.

Antes de partir definitivamente un enjambre, por lo general vuela alrededor del colmenar y se posa cerca del mismo hasta emprender el vuelo final. En este momento envía a las abejas exploradoras a buscar la nueva morada. Estas exploradoras revisan el lugar, si es un cajón con panales viejos los limpian y de golpe desaparecen todas, esto es señal de que en pocos minutos vendrá el enjambre, muy pronto aparece la gran nube de abejas que ordenadamente se va ubicando en su nueva casa

Repasemos Algo mas sobre la biología de la colmena:

Básicamente la colmena mantiene reservas calóricas, en forma de miel y proteicas, en el pan de abejas y en los cuerpos adiposos del abdomen de la nodriza (la proteína corporal de las abejas nodrizas).

Las abejas viejas, (las pecoreadoras) recolectan el néctar y el polen de las flores, los que después de transformados por las abejas jóvenes (las nodrizas) en miel y pan de abejas. El pan de abejas es consumido por la abeja nodriza y transformado en proteína corporal la que a su vez se transforma en las glándulas hipofaríngeas y mandibulares en Jalea Real, la que es distribuida

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

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

por estas entre los demás seres vivos de la colmena. Los alimentos ya transformados son distribuidos por las nodrizas entre los demás individuos o los conservan en las celdillas de los panales, como reserva de alimentos. Pero la colmena no solo mantiene reservas en los panales en forma de miel y de polen ensilado, sino que además mantiene reservas de proteínas en el abdomen de la abeja nodriza en los llamados cuerpos adiposos o proteína corporal (vitelogenina)

Las Nodrizas: El Laboratorio Bioquímico de la Colmena

Entiéndase como abejas nodrizas a las obreras jóvenes, desde que nacen y durante sus primeros 21 días de vida adulta. Ellas transforman el polen y la miel (recolectado y depositado en las celdillas adyacentes a la cría) en; las secreciones glandulares como ser: Saliva, Jalea real, cera, feromonas y sustancias que tienen que ver con el sistema inmunológico. Son el laboratorio bioquímico, el hígado de los organismos superiores. No solo transforman los alimentos y sintetizan los aminoácidos sino que se encargan de alimentar al resto de los integrantes de la colmena; las larvas, la reina, otras nodrizas, pecoreadoras y zánganos. Son las encargadas de consumir la miel y el polen, transformarlo por intermedio de la vitelogenina en jalea real y de esa manera transmitir los nutrientes a los demás individuos de la colmena. Son las "abejas bioquímicas" de la colmena



Son menos agresivas inclusive en las africanizadas y se las encuentran siempre pegada a los panales con cría. La abeja nodriza (bioquímica) solamente abandona el nido para practicar vuelo y evacuar los desechos orgánicos, el resto del tiempo se dedica a preparar el alimento de las larvas, las que reciben durante los primeros tres días jalea real y luego una mezcla de jalea polen y miel. El polen es recolectado de las flores por las abejas pecoreadoras (abejas mas viejas recolectoras) y depositado en celdillas contiguas a las crías para que sea consumido por las voraces abejas nodrizas. Todos los individuos de la colmena dependen de las nodrizas, podemos sintetizar que la colmena depende de las "abejas bioquímicas" ya que ellas son el laboratorio que sintetiza las secreciones, sin las bioquímicas no hay jalea real para alimentar al resto de los integrantes, no hay suficiente saliva para la

predigestión ni cera para los panales. Faltarán las feromonas y sustancias del sistema inmunológico

Las nodrizas dentro de la colmena pueden ser comparadas con el hígado de los organismos superiores. Sintetiza aminoácidos, enzimas, vitaminas y sustancias del sistema inmunológico. Sin las abejas nodrizas no hay posibilidad de mantener las funciones vitales del organismo colmena. Randy Oliver

El Ciclo normal de desarrollo de la colmena

Algunas colmenas, con buenas reservas de pan de abejas, tienen la capacidad de iniciar su desarrollo primaveral antes de que se inicie la floración de estación, esta es una característica muy deseable para todos los apicultores, ya que la colmena, al iniciar antes el desarrollo del nido de crías, consigue aprovechar a fondo la mielada primaveral.



MUSEO VIVENTE DO MEL



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



A CORUÑA 75 Km
SANTIAGO 38 Km
DOMBODÁN 4 Km
PONTE SAN XUSTO 8 Km
ARZUÁ 67 Km
LUGO
BAR O CRUCE 2 Km
VILA DE CRUCES 16 Km
PORTODEMOUROS 200 m
MUSEO VIVENTE DO MEL

Primero las obreras preparan y limpian las celdillas para la postura de huevos de obreras. Van consumiendo la miel y el polen dejando lugar a la postura, lo que permite ampliar el área de cría. Después de los sucesivos nacimientos, con un gran contingente de abejas nodrizas y obreras pecoreadoras que tenazmente acarrear polen y néctar de las flores, se inicia la postura de los óvulos para la producción de los zánganos. Cuando la colmena tiene ya un gran contingente de abejas nodrizas y pecoreadoras y se hace fuerte el flujo de néctar, las nodrizas destinan las celdillas que hasta hace poco ocupaba la cría, para que sea utilizado para el acopio de néctar y luego miel. Esta actitud podría parecer contradictoria y un error de la colmena, parar la postura de la reina privilegiando el acopio de miel. Pero debemos comprender que de no ser así, se estresaría a las nodrizas, debilitándolas, bajándoles las reservas proteicas de los cuerpos grasos del abdomen

En condiciones normales, las Nodrizas (Laboratorio bioquímico) alimentan con jalea real a la reina, las larvas, pecoreadoras de polen, pecoreadoras de néctar, nodrizas y zánganos. Pero si aumenta en demasía el flujo de néctar, de continuar con el mismo esquema, a las nodrizas les sería imposible alimentar a todos los integrantes de la colmena dada la gran demanda de alimentos de las pecoreadoras de miel. La situación se agrava si las reservas de proteína corporal de las nodrizas baja ya que las pecoreadoras de polen redoblan el esfuerzo que a su vez demanda de mayor atención por parte de las nodrizas con alimento. A fin de lograr nuevamente el equilibrio la colmena decide parar con la postura de la reina privilegiando el acopio de néctar. Al tener que alimentar menos cría mantienen por mas tiempo las reservas de proteína corporal (vitelogenina) Al parar la postura, ahorra alimento que iría a las crías y a las pecoreadoras de polen. Ese alimento que ahorra ahora puede destinar para alimentar a las

exigidas pecoreadoras de néctar mas las pecoreadoras de polen, que ahora recolectarían néctar. La naturaleza es sabia decía mi padre. La colmena, al inicio de un flujo intenso de néctar cambia de estrategia privilegiando el acopio de néctar. Es por eso que si una colmena se encuentra atrasada al inicio de la mielada, su desarrollo se paraliza en el estado en que está, para pasar a acopiar miel. Esta saturación de miel hace que la reina disminuya la postura y con ello las feromonas reales, condiciones muy favorables para enjambrar. Es por eso que en el pico del flujo de néctar. Las colmenas tienden a enjambrar, malo para nuestras colmenas y bueno para cazar enjambres silvestres.

Si la mielada es muy intensa y prolongada no es suficiente con bloquear la postura y lo mismo las nodrizas disminuyen drásticamente las reservas corporales, dando a las pecoreadoras de polen un alimento de baja calidad lo que es percibido por estas y como reacción instintiva acumulan mas polen bloqueando a su vez mas la cámara de cría.

Si esta situación se prolonga es probable que perjudique la invernada

Abejas Longevas de Enjambrazón:

La enjambrazón se produce en momentos de gran ingreso de néctar que compite por espacio con la cría. La reina se ve obligada a disminuir la postura y el lugar que ocupaba la cría ahora está ocupada por miel y polen. Pronto las pecoreadoras no tienen mas lugar donde colocar el néctar y cesan en su actividad. Hay gran cantidad de abejas jóvenes que no necesitan alimentar ni crías ni pecoreadoras. Esta es otra oportunidad en que por no gastar las reservas las acumulan en los cuerpos grasos, transformándose en abejas longevas de enjambrazón. (similares a las



nodrizas de otoño) Estas nodrizas longevas servirán para darle el gran impulso que tienen los enjambres al fundar la nueva colmena

2-Los Enjambres, Un Preciado Regalo De La Naturaleza

La enjambrazón, a pesar de ser considerado un defecto de las colmenas, es en realidad, uno de los fenómenos más importantes en la vida de las mismas, nada más y nada menos, que el proceso natural de reproducción, el proceso biológico imprescindible para la preservación de la especie. Todos los seres vivos se reproducen o tratan de hacerlo aunque sea lo último que hagan con tal de preservar la especie. Una plantita que no se pudo desarrollar y crecer normalmente contingencias climáticas, con apenas unas pocas hojas como follaje, emite una flor en un último intento por reproducirse y preservar la especie. Además el proceso de enjambrazón es uno de los métodos que la naturaleza dio a las abejas para evitar la cruce consanguínea, Los enjambres llevan los genes lejos de su familia de origen.

Además para evitar la consanguinidad tanto la reina como los zánganos se fecundan muy lejos de sus colmenas de origen. En vez de renegar contra los procesos naturales es preferible aprovecharlos en nuestro beneficio, La enjambrazón nos da la oportunidad de hacernos de muchas colmenas nuevas a un costo mínimo, de incorporar variabilidad de características genéticas al colmenar, de fusionarlas a nuestras colmenas



mas débiles y así transformarlas en un periquete en populosas y productivas colmenas, o conseguir al menos que su impulso constructor nos libre los panales recién armados. Colmenas que tal vez no sean tan eficientes desde el punto de vista de la producción de miel, pero es muy probable que sean muy resistentes a las enfermedades ya que la mayoría provienen de colmenas silvestres que han sobrevivido muchos años sin necesidad de tratamiento farmacológico alguno. Enjambres que fueron seleccionados por su rusticidad por siempre y que con seguridad podrán darnos genes de resistencia a las enfermedades como ningún otro método. En condiciones normales, todas las colmenas, si no se toman recaudos que diluyan los factores desencadenantes de la enjambrazón, lo hacen, no por ser defectuosas, mas bien, por ser normales y buscar perpetuar la especie. Hay algunos que no crecen hasta

formar populosas colmenas, antes de eso enjambran, otros si lo hacen y llegan a crecer descomunamente antes de enjambrar. Todas las colmenas enjambran, algunas apenas con unos cuantos miles de abejas y otras llegan a mas de 100000 sin necesidad de enjambrar. Esta es la característica genética que hay que seleccionar a favor de los apicultores. Además, conociendo el proceso desencadenante, el apicultor puede evitar la enjambrazón de la colmena en plena producción. Contemplar la llegada de un enjambre tiene un encanto muy particular y siempre se comporta de la misma forma. Primero llegan las exploradoras y con movimientos frenéticos como si estuvieran pillando al cajón viejo elegido para instalarse, lo van limpiando y preparando para el aterrizaje. Cerca de las horas centrales del día, de golpe cesa toda actividad, las abejas se van en aparente abandono del cometido, reina la soledad y silencio absoluto,

Gracias a cada uno de ustedes

3.419.220

Reproducciones de los videos de nuestro canal de Youtube

www.youtube.com/user/mundoapicola

es el silencio que precede a la tormenta y a los pocos minutos, como por arte de magia, se oscurece el día con la presencia de una gran nube, aparece el gran enjambre con sus varios miles de abejas. Se posan ordenadamente sobre el cajón escogido y poco a poco van entrando en el mismo por un pequeño hueco, si mas no fuera. En pocos minutos el enjambre está instalado.

Inmediatamente comienza la organización de trabajo y se ponen a descargar la miel que tienen en el buche, a labrar cera, al acarreo de néctar. Estas abejas son muy mansas, llamativamente laboriosas, tienen un ritmo de trabajo muy característico, producen muchos panales de cera nueva, si hay panales viejos los reacondicionan dejándolos como nuevos en poco tiempo. La reina comienza la postura a muy buen ritmo y en poco tiempo se transforma en una nueva y muy populosa colmena. Durante los primeros días las abejas de pecoreo acarrear néctar y al cuarto día comienza el acarreo de polen, en coincidencia con el nacimiento de las primeras larvas. Estas larvas a partir de que nacen liberan feromonas que incitan a las abejas al pecoreo de polen, su principal alimento.

Estas abejas provenientes de la enjambrazón son muy mansas, en especial porque son casi todas son nodrizas o abejas muy jóvenes, que instintivamente y fisiológicamente no están preparadas para la defensa de la colmena, sino mas bien, para la proliferación de las crías y el crecimiento de los panales. Con el paso de los días, cuando ya tienen

totalmente lleno el saco de veneno, algunas abejas comienzan a proteger el nido y la colmena queda definitivamente instalada. Es importante que sepamos diferenciar los enjambres provenientes de la enjambrazón como proceso natural de reproducción, de los que salen huyendo de los depredadores, incendios, hambre, o enfermedades. Los enjambres de enjambrazón salen en la época de mayor crecimiento estacional de las colmenas, son muy mansas, labran mucha cera y la reina es muy prolífica.

Los enjambres que aparecen por haber huido de contingencias adversas son más agresivos, y tienen un lento desarrollo, además de salir en cualquier momento del año. Con estos enjambres hay que tener mucho cuidado, pueden ser muy peligrosos de que nos traigan enfermedades a nuestros colmenares.



**Mayoristas
Fabricantes
Distribuidores**

**Publicite
su empresa**

AQUÍ

3-Un Método Práctico de Cazar Muchos Enjambres

¿Trasegar colmenas silvestres a cajones de cuadros móviles? Usted habrá leído en diversas publicaciones una infinidad de métodos para trasegar colmenas silvestres a cajones de cuadros móviles, o como trasegar un enjambre a un cajón y todo lo que hay que hacer para que no abandone su nueva colmena. Trasegar colmenas silvestres a colmenas racionales de cuadros móviles es una tarea que podría dejársela al apicultor aficionado que tiene a la apicultura como un pasatiempo más. El método consiste en pasar los panales a un cuadro sin alambres, sujetos por una banda elástica, respetando siempre el orden en que estaban. Se deja el cajón con las abejas por unos días en el lugar donde anteriormente estaba la colmena silvestre y luego se la lleva al

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



mundoopicola



@notiapi



Rodrigo Javier Xavi Gonzalez



Apicultura Sin Fronteras



+5491159386600



plus.google.com/113172473215431574340



Rodrigo Javier Gonzalez



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

colmenar. Desde el punto de vista práctico yo diría que en vez de producir alguna utilidad al apicultor, mas bien le trae contratiempos y perdida de material. Si consigue que la colmena silvestre se adapte a los cuadros móviles y logra trasladar con éxito la colmena al colmenar, a partir de ese momento comienza una nueva tarea muy engorrosa que lleva mucho tiempo y material. Ahora debe cambiar los cuadros sin alambre y con la bandita de goma por cuadros alambrados y con cera estampada para que la colmena pueda ser manejable, tarea que puede llevar varios años.

¿Quién no se vio tentado a capturar algún enjambre colgado de alguna rama?

Trasegar los enjambres silvestres si están en lugares accesibles puede ser una tarea que no demande mucho trabajo y de alguna utilidad al apicultor

Se puede volcar las abejas dentro de un cajón con cuadros de cera estampada o labrada, tapar el cajón, dejarlo en la misma ubicación en que estaba el enjambre y esperar. Si el enjambre todavía no resolvió trasladarse a su destino final es probable que se quede y a los dos o tres días lo podemos llevar, por la noche, a otro lugar.

No siempre resulta exitoso este método porque el enjambre espera a las exploradoras y después las sigue al lugar elegido por estas. Para asegurar el éxito en este



cometido conviene agregar un cuadro con cría abierta de otra colmena, ya que las abejas nodrizas, al tener que cuidar de estas crías, no abandonarán el cajón. Este método, si bien es mas práctico tiene la limitante de que son muy pocos los enjambres que se pueden encontrar y que a su vez estén a una altura y lugar accesibles al apicultor.

¿Qué apicultor no recibió algún enjambre entre sus materiales en desuso?

Es muy común que estos enjambres vagabundos se instalen en cajones vacíos en el depósito o en alzas abandonadas en los colmenares.

Rara vez dividía las colmenas para multiplicarlas. Casi siempre se valía de estos enjambres vagabundos para ampliar el colmenar. Solo hay que tomar la precaución de no molestarlos por dos o tres días, y después, con mucha suavidad, para no perturbarlos, se los acomoda si hiciera falta.

En lo que hay que tener mucho cuidado es con los enjambres que salen fuera de temporada ya que estos salen por algún problema en la colmena, ya sea por saqueo de algún predador, por hambre o enfermedades. Estos enjambres se reconocen fácilmente porque son mas agresivos ya que están compuestos por abejas de todas las edades, mientras que los enjambres que se forman por enjambrazón, salen con abejas nodrizas mansas.

Este método de hacerse de enjambres es válido y bastante práctico, solo que tiene la limitante de que se pueden capturar los pocos enjambres que deciden ubicarse en los cajones vacíos cerca del galpón o dentro del colmenar, y lo peor, que se ubiquen en cajones vacíos colgados de la tapa o peor aún; del piso del cajón de arriba.

La enjambrazón se produce siempre en momentos de grandes floraciones. En nuestra zona tenemos dos periodos de enjambrazón; En el mes de octubre y en el mes de febrero, siendo este último el de mayor intensidad

Un método práctico de capturar muchos enjambres:

Una forma muy práctica de hacerse de colmenas silvestres en gran escala consiste en proveer a los enjambres vagabundos de un lugar acogedor para instalarse (un cajoncito con olor a cera y propóleos y cuadros con cera labrada o en su defecto con cera estampada) El olor a la cera y especialmente el propóleos es un atractivo irresistible para las abejas. En la época de enjambrazón, si colocamos a estos cajoncitos en lugares donde normalmente hay buen potencial floral, es probable que en pocos días estén poblados.

VER VIDEO DE COMO HACER CAZADORES DE ENJAMBRES CASEROS EN YOUTUBE:

www.youtube.com/mundoapicola

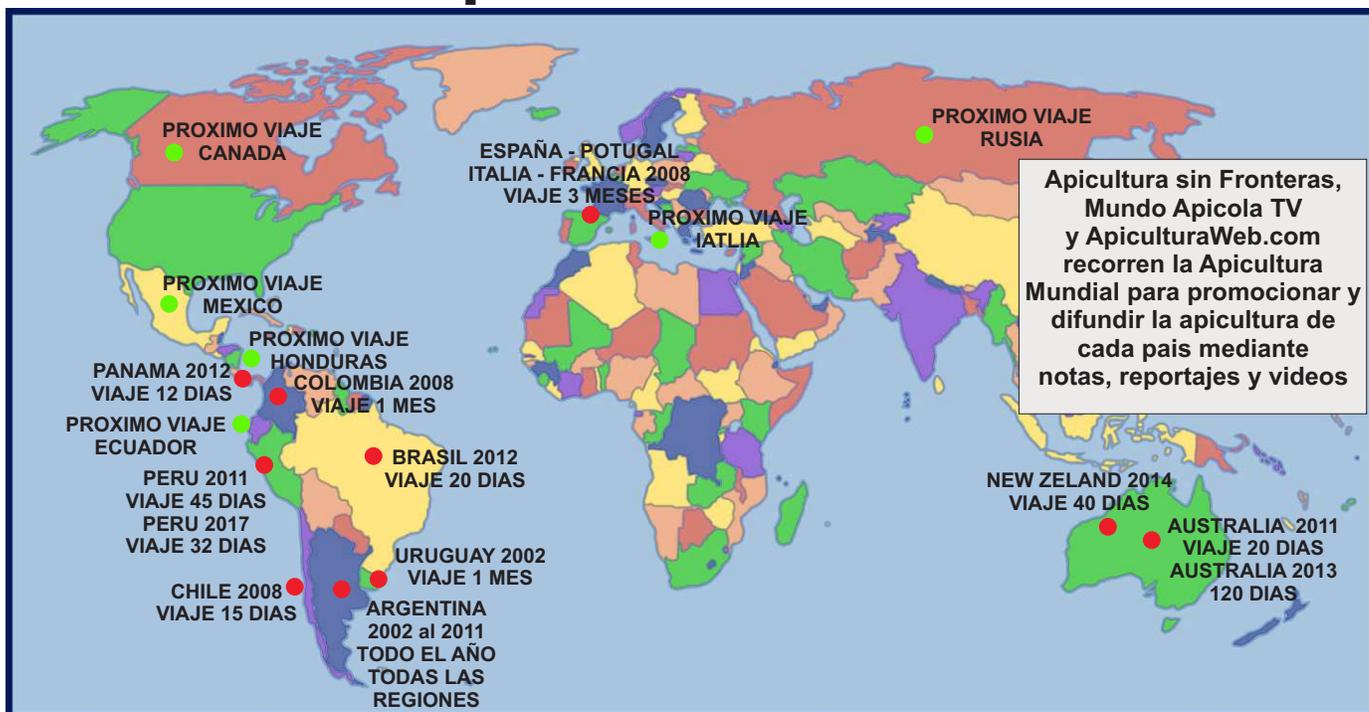


Después de dejarlos ambientarse por unos días se los puede trasladar, siempre por las noches, al colmenar. Así de simple, con este método he llegado a cazar cientos de enjambres en cada temporada. El propóleos es el mejor cebo caza enjambres. En el Brasil se utiliza una solución alcohólica de propóleos con aceites esenciales de cidreira, o capim limao, Cymbopogon citratus, también llamado limonaria. Bib. Correo de: Armindo Junior Cia da Abelha y Correo de: Telmo Martinez (La Pisada)
Mi padre frotaba hojas de limonero a los cajones viejos llenos de cera y propóleos para atraer a los



enjambres vagabundos. En realidad yo no noté diferencias en la efectividad, al usar otros agregados comparado con el uso de la cera y el propóleos natural acumulado en los cajones y panales viejos. Para tener éxito cazando enjambres hay que probar en distintos lugares hasta detectar los preferidos por las abejas. Hay lugares, -y no sé decirles porqué que tienen una atracción fatal para los enjambres y otros en los que no entra nada ni por equivocación. Yo coloco los núcleos caza enjambres al costado de los caminos vecinales, entre los arbustos, bien disimulados en el

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)

pastizal para que no los encuentren los dueños de lo ajeno. En el mes de febrero es la época del año ideal para cazar enjambres. Y a no extrañarse de que los nucleros colocados de mañana, ya estén ocupados con un enjambre por la tarde. Buena parte de mis colmenas tiene su origen en alguna colmena silvestre que enjambró y se metió en un cajón vacío en el galpón o en los colmenares, o que cacé del monte

4-¿Qué Hacer Con Los Enjambres Capturados?

Estos enjambres son muy útiles, son una fuente de proteínas corporal abundante y disponible. Son extremadamente útiles para el apicultor. A continuación voy a enumerar algunas opciones de lo que se puede hacer con los enjambres.

- 1-Ampliar el colmenar, o tal vez;
- 2-Ayudar a otras colmenas venidas a menos o;
- 3-Agregar crías a otras colmenas o pequeños núcleos,
- 4-Prestan la misma utilidad que los paquetes pero están más equilibrados, solo hay que agregarles una nueva reina recién fecundada. Los paquetes son una burda imitación de los enjambres.
- 5-Después de instalados, a los pocos días, son superiores en calidad al mejor núcleo y si no se atreve a utilizar dicha genética puede cambiar la reina por otra, a la que le tenga mas confianza.
- 6-Se los pueden guardar durante

el invierno, que seguro pasarán bien, para utilizarlos en el arranque primaveral, solo que en ese momento ya habrán perdido el vigor y rápido despegue que tienen los enjambres. Serán pequeñas colmenas, pero muy útiles al fin y al cabo. Se las puede utilizar para ayudar a las colmenas venidas a menos o para reponer a las perdidas durante el invierno.

7-Se los puede utilizar para ayudar en plena mielada a las colmenas que a pesar de todo no lograron un crecimiento acorde a las Necesidades del momento

8-Son muy útiles para desbloquear el nido,revitalizar la colmena y simultáneamente evitar la enjambración.

9-De última, al menos, se los puede utilizar para labrar cuadros con cera estampada.

10-Son Muy útiles para recuperar colmenas enfermas

Con respecto a la sanidad, si se toman los recaudos anteriormente mencionados de no capturar aquellos que provienen del saqueo o disparando de alguna enfermedad, Los enjambres provenientes de la reproducción por enjambración son muy sanos, fuertes y libres de parásitos, inclusive de varroa.

1-¿Cómo hacerse de muy buenas colmenas a partir de los Enjambres?

Los enjambres son superiores al mejor paquete de abejas, tienen un equilibrio justo en los roles que desempeñarán las abejas, una muy

buen dotación de nodrizas que transformarán los alimentos en sustancias mas asimilables para los demás integrantes de la colmena, Alimentarán con jalea real a la reina, sus larvas, a las demás nodrizas, zánganos y a las pecoreadoras.

Tendrán también una buena dotación de abejas jóvenes cereras para labrar rápidamente los nuevos panales y un contingente de abejas pecoreadoras jóvenes, resistentes, que acarrearán néctar, polen, agua y propóleos desde largas distancias.

A los pocos días serán un excelente núcleo, mejor que el mas poblado de los núcleos de cualquier criadero, cría de todas las edades, abejas de todas las edades y por sobre todo, vitalidad y garra para el despegue. Sumado a que estos enjambres salen en el

TU AVISO PODIA ESTAR AQUI

No pierdas tu oportunidad para el proximo numero

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

momento justo en que la naturaleza les brinda el máximo potencial que tiene para desarrollarlos.

Agreguémosle otra ventaja; son gratis y no necesitamos debilitar a ninguna colmena de nuestro colmenar. La naturaleza nos da este regalo extra, solo debemos saber capturarlo y utilizarlo racionalmente.

¡Ya se lo que esta pensando amigo lector!,

¿Y si la reina arrastra genes indeseables?

Muy enjambradora, agresiva, reina muy vieja, zanganera, etc. Todo eso y mucho mas es posible, en el reino de Dios hay de todo. Aquí el apicultor debe aprender a valorar las virtudes y defectos de lo que adquiere, de la naturaleza o de algún criadero. Hay criaderos muy serios y responsables que ofrecen celdas reales o reinas de madres seleccionadas, pero es muy difícil garantizar la calidad de los zánganos que vayan a fecundar a la reina ofrecida y mucho menos a la princesa que nazca de las celdas que se injerten a vuestros núcleos. Las reinas provenientes de la inseminación duran muy poco y luego crían otra que se fecundará con los zánganos de la zona. De una colmena madre muy buena pueden salir reinas que encabecen colmenas muy buenas, buenas o malas y hasta muy malas. La genética en las colmenas, gracias a la partenogénesis y a los acoplamiento múltiples, hace muy difícil la predicción de lo que se va a obtener a partir de multiplicar nuestras mejores colmenas. En todos los casos; ya sea que se

compre reinas fecundadas, celdas, produzca uno mismo las celdas o reinas fecundadas, o se capturen enjambres silvestres, en todos los casos, se deben seleccionar las mejores colmenas y dejarlas hacer lo que saben y a las malas cambiarles su soberana, ya sea con una nueva reina de criadero o injertando un excelente enjambre de los tantos que la naturaleza nos regala.

Además, gracias al super cedere, característica de las colmenas a renovar silenciosamente sus reinas; una colmena excelente, al poco tiempo puede cambiar su reina y transformarse en otra no tan buena o a la inversa. El apicultor debe seleccionar las mejores siempre y para eso el método es simple: A las mejores colmenas dejarlas hacer, solo modificar las regulares y malas, fusionándolas con los mejores enjambres que nos regala la naturaleza, le renovamos su reina en un periquete y seguimos adelante. La ventaja que nos aportan los enjambres está en la gran variabilidad genética que tienen. Cuanto mas variabilidad genética obtengamos mas eficiente será la selección.

Los enjambres que nos regala la naturaleza en el momento justo, tienen la ventaja de que son muy equilibrados, dotados de mucha vitalidad y se los obtienen en momentos en que la naturaleza aporta el máximo potencial en néctar y pólenes para su alimentación y crecimiento. Son fáciles de capturar y a un muy bajo costo, el trabajo de colocar los



tramperos y luego retirarlos. Bueno, ya se, te enseñaron que los enjambres no tienen ni tendrán una buena genética. Para mi, un concepto equivocado, pero, de todas maneras, ¿Por qué privarse de utilizar ese gran contingente de abejas? , dejarlas formar una pequeña colmena y después cambiarle la reina. La mas cara si así lo deseas, pero aprovechando ese gran empuje que tienen los enjambres y sin debilitar a tus colmenas en momentos en que deberían estar produciendo miel.

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



mundoaicola



@notiapi



Rodrigo Javier Xavi Gonzalez



Apicultura Sin Fronteras



+5491159386600



plus.google.com/113172473215431574340



Rodrigo Javier Gonzalez



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

2- ¿Cómo ayudar a las colmenas mas débiles?

Es muy común que se tengan colmenas que se desarrollen muy rápido al inicio de la temporada y otras que vayan por rezagadas con una lenta evolución.

Leí en algún lugar que para igualar o emparejar estas colmenas hay que sacar cuadros con cría cerrada de las mejores colmenas para dárselas a las mas débiles y así emparejar las colmenas. Esto se llama: Emparejar para abajo. Si tenemos algunas muy fuertes colmenas ahora ya no la tenemos, a partir de emparejar para abajo, tenemos todas las colmenas medianas y lo peor, las mas débiles tener algún problema.

Yo emparejo para arriba. Sin tocar las mejores, agrego un buen núcleo con reina y todo a las colmenas débiles con el doble propósito, de emparejarlas con las mejores y a su vez renovarlas las reinas. Ese núcleo puede provenir de los enjambres capturados, si fueran de esa temporada mucho mejor, en su defecto, de la temporada anterior.

3- ¿Cómo ayudar a los núcleos nuevos hechos en casa?

Hace poco comenté un avezado apicultor, que hace núcleos de sus mejores colmenas, que después de



que se fecundan, las refuerza con cría cerrada de las mismas madres. Esto para mi es "Emparejar para abajo". Mejor sería utilizar los núcleos provenientes de los enjambres y de estos sacar la cría cerrada para evitar que la debilitada colmena madre se desgaste aun mas. Mejor aún, la podemos fusionar con el núcleo con abejas y todo, eliminando previamente la reina del enjambre si se desea preservar la del núcleo.

4- Un enjambre es el mejor paquete

Los enjambres son paquetes naturales de abejas. Los paquetes de los criaderos son imitaciones de los enjambres, pero de inferior calidad. Los enjambres tienen un equilibrio perfecto en la distribución de los roles a desempeñar por las

abejas. Al confeccionar los paquetes se retiran las abejas que están pegadas a los panales, mayormente nodrizas. Los enjambres tienen energía adicional producto del impulso de enjambrazón que los paquetes no tienen.

Para utilizar a los enjambres como si fueran paquetes debemos colocar en el trampero cuadros con cera estampada solamente y después de un tiempo, una vez que la nueva colmenita tiene ya cubierto todos los panales con cría de todas las edades, polen y miel; Les cambiamos la reina vieja, por la mejor que consigamos.

5 Hacer buenos núcleos sin debilitar nuestras colmenas

Al igual que en el caso anterior, solo que se colocan cuadros usados labrados que atraen mas que los que solo tienen cera estampada. Se les puede dejar la reina o cambiar un poco mas adelante.

6- Reservarlos para utilizarlos en el arranque primaveral

Se los pueden guardar durante el invierno, que seguro pasarán bien, para utilizarlos en el arranque primaveral, solo que en ese momento ya habrán perdido el vigor y rápido despegue que tienen

Nuestro negocio es hacer producir el suyo

Anuncie en la revista digital mas leida en todo el Mundo

Nuevos Muebles

Web: www.apiculturaweb.com/muebles

Facebook: www.facebook.com/nuevosmuebles/

Mail: nuevosmuebles@hotmail.com



1.50 DE LARGO X 40 DE PROF X 52 DE ALTO
MODELO LISBOA

Linea RACKS escandinavos



1.50 DE LARGO X 40 DE PROF X 52 DE ALTO
MODELO MONACO

FABRICA DE RACKS



1.30 DE LARGO X 40 DE PROF X 53 DE ALTO
MODELO KRISTIN

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

los enjambres.

Serán pequeñas colmenas, pero muy útiles al fin y al cabo. Se las puede utilizar para ayudar a las colmenas venidas a menos o para reponer a las pérdidas invernales de colmenas.

Cuando se inicia la mielada es necesario contar con un buen contingente de abejas pecoreadoras, pero también con un buen número de abejas nodrizas capaces de alimentar correctamente a las exigidas pecoreadoras y evitar así, el prematuro desgaste de ambas. Ver mas atrás "El Ciclo normal de desarrollo de la colmena" Nosotros, en Corrientes tenemos dos periodos de floraciones bien marcados, uno en primavera y otro en verano-otoño. Un primer ciclo que va desde septiembre a noviembre Para que la colmena llegue a tener una buena población de nodrizas y pecoreadoras se necesitan unos 60 días desde el inicio de la postura. Es decir que para que las colmenas aprovechen bien la mielada debería iniciar la postura a mediados de Julio, cuando todavía la naturaleza no aporta flores. Recién a mediados de Agosto comienzan las primeras floraciones melíferas. Prácticamente un mes de atraso. Algunas colmenas inician la postura antes de que comience la floración. Son capaces de acumular miel y polen en los panales que le permiten un arranque temprano, pero no todas tienen esa capacidad. La mayoría llega tarde y

no puede aprovechar la floración. En el primer periodo de floración primaveral, con buenas precipitaciones; se logra una magra cosecha a finales de octubre y noviembre. Estas colmenas después de la cosecha terminan con gran cantidad de abejas, que si se las dejan con pocas reservas, no logran mantener la población como para iniciar fuertes a finales de enero y con reservas y todo hay colmenas que llegan flojas para febrero, momento de la gran mielada de los eucaliptos. Dos periodos cortos, el primero que va de septiembre a noviembre, algo mas largo que el estival, pero se inicia después del invierno con las colmenas despobladas. Parecería que la solución fuera muy simple; Suplementar con Hidratos de Carbono y Proteínas durante los 60 días anteriores a la mielada, pero, en el artículo "¿Conviene estimular la postura de la reina temprano en primavera? ya expuse los argumentos del porque no suplementar. Lo que si se puede hacer es sembrar para las abejas como hacía mi padre. O recurrir a la reserva de material vivo de nuestros enjambres transformados ahora en pequeñas colmenas, ¿Cómo? Muy simple, Fusionándolas con las colmenas mas débiles

7-¿Cómo utilizarlas para completar el desarrollo de las colmenas al inicio de la mielada estival?

A partir de Diciembre florece el Ñapindá, que atrae a las abejas pero que no es suficiente para proveer de néctar y polen a las colmenas, le sigue la escoba en enero entre otros, todos pobres de néctar y pólenes. Diciembre y Enero son meses de muy poca entrada de néctar y polen en la colmena, son meses que forman un verdadero bache floral y las colmenas, que terminaron para fines de noviembre con una gran población, a fines de enero terminan muy debilitadas, con poca cría y muchas abejas viejas. Recién para mediados o fines de enero se inicia la floración de los eucaliptos, proveedores de un gran flujo de néctar, se podría decir que son un verdadero surtidor de néctar que casi siempre sorprende a la colmena debilitada con pocas abejas jóvenes y pocas crías. El hueco floral de diciembre y Enero perjudica mucho a las colmenas quedando la mayoría de ellas muy debilitadas, salvo algunos años muy buenos en que las colmenas que mejor se desempeñan logran entrar medianamente bien

¿Cuánto néctar desperdiciado por la falta de abejas en las colmenas?, algunas salen bastante bien, pero otras, a duras penas logran arrancar y mal, a fines de Febrero. A las colmenas les falta nodrizas para alimentar las crías, reina, nodrizas, pecoreadoras exigidas por un intenso trabajo y los zánganos,

Todos los dias nos puedes seguir por las siguientes redes sociales



mundoopicola



@notiapi



Rodrigo Javier Xavi Gonzalez



Apicultura Sin Fronteras



+5491159386600



plus.google.com/113172473215431574340



Rodrigo Javier Gonzalez



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

que abundan en la época. Les falta abejas jóvenes para labrar la cera con la que deberán ampliar los panales y cerrar las celdillas llenas de miel.

Por lo general, como el flujo de néctar de eucalipto las sorprende antes de que logren desarrollarse, para la postura cuando todavía no logran gran volumen de abejas y llegan a acopiar miel en la cámara de cría en los dos cuadros periféricos como máximo.

Veamos que hacer con las colmenas que teniendo gran cantidad de abejas y crías a fines de noviembre, deben sortear el bache floral de Diciembre-Enero. Otra vez podríamos pensar que suplementando durante los 60 días de bache floral se podría llegar bien a Febrero y tal vez así sea, solo que hay que mantener una alta dotación de abejas por dos meses lo que representa un gasto formidable.

Además si las colmenas entran muy fuertes para febrero se corre el riesgo de que enjambren apenas inicia el fuerte flujo de néctar del eucalipto, perdiéndose así todo el esfuerzo y capital invertido para mantenerlas artificialmente. Pero, simultáneamente con este panorama, la naturaleza nos provee de una gran cantidad de enjambres que comienzan a salir desde fines de enero a comienzos de febrero, muy poco después de que se inició la mielada, cuando las mejores colmenas del monte llegaron al clímax y deciden reproducirse. Los primeros enjambres no son tan grandes, y

paulatinamente, a medida que pasan los días van mejorando y salen los mas fuertes, unas veinte mil abejas que buscan una nueva morada donde volver a fundar la colmena. A los pocos días se tienen un gran contingente de abejas jóvenes, tan necesarias para el equilibrio de la colmena. Estos enjambres salen además con un empuje adicional, es increíble la velocidad de crecimiento que tienen.

¡Aquí está la solución!: A las colmenas justo les falta abejas jóvenes y crías. No hay cera sin abejas jóvenes, ni jalea para las larvas, la reina, las propias nodrizas y pecoreadoras sin abejas jóvenes rebosantes de vitelogenina. Este contingente de abejas jóvenes representa un gran potencial de proteínas de disponibilidad inmediata. Que mejor que capturarlas y agregarlas a nuestra debilitada colmena. En pocos días tendremos una colmena muy activa lista para aprovechar ese gran flujo de néctar y polen. Si fuera necesario se le puede agregar dos o tres de estos enjambres ya encaminados, con la miel, pan de abeja, cría de distintas edades y una reina que está muy entusiasmada poniendo gran cantidad de huevos y liberando gran cantidad de feromonas reales. Se las fusiona sin mas tramite que juntar las crías de las dos, tres o mas colmenas en el centro, volcar las abejas con sus reinas y dejarlas tranquilas para que en unos pocos días se ordenen y comience la gran

colecta..

Muy pronto no se pueden reconocer a las débiles colmenas de unos días atrás.

Ahora son populosas y progresistas colmenas que recolectan gran cantidad de néctar. Ahora solo resta asegurarse de que no le falte espacio. Solo agregar suficiente cantidad de alzas.

Agregamos proteína disponible, energía adicional y prolongamos la vida útil de la colmena. Al agregar abejas jóvenes se permite a la colmena tener mas nacimientos que decesos. Al poco tiempo tenemos una populosa colmena bien nutrida con capacidad suficiente para generar las abejas longevas de invierno

Los viejos nucleros son buenos Tramperos

Ya comente como se pueden capturar gran cantidad de estos enjambres desde fines de Enero a fines de marzo.

Ahora solo falta buscarlos, fusionarlos y cosechar.

Seguro que hay opciones intermedias, suplementar un poco antes e inyectar los enjambres al final o como el apicultor ingenioso se imagine. Yo no suplemento a las colmenas, pero de hacerlo, lo haría por medio de los alimentadores colectivos, que a mi entender, se asemejan mas al pecoreo normal. Las medias alzas también sirven de tramperos

La colmena al inicio de la mielada de eucaliptos debe tener cría hasta en el primer medio alza para aprovechar

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

eficientemente el gran flujo de néctar que la floración provee. Si la colmena llegó tarde y le falta abejas y crías de todas las edades es conveniente agregar un enjambre capturado por un trampero de 4 a 6 panales y arriba un media alza con crías y abejas provenientes de traperos compuestos de dos medias..

¿Y en Primavera? En primavera los enjambres salen demasiado tarde. Los enjambres capturados pueden servir para ampliar el colmenar. Pero en febrero salen tantos enjambres que se pueden capturar mas de lo que se necesita dejando los mejores para ampliar el colmenar y otros para ayudar a las colmenas en la salida primaveral.

La naturaleza nos da generosamente la solución sin tener que optar por métodos artificiales y costosos.

8-Son muy útiles para desbloquear el nido, revitalizar la colmena y simultáneamente evitar la enjambrazón.

Los enjambres tienen una reina en plena postura mientras que la colmena saturada de miel tiene una colmena con una reina que pone muy pocos huevos, situación que favorece la enjambrazón. Injertando una colmenita proveniente de un enjambre se introduce una reina mas atractiva que libera mas feromonas lo que frena la intención de enjambrazón, además de desbloquear los panales de miel y transmitir a la



maltrecha colmena de el impulso propio de los enjambres
9-Labrar cuadros de cera estampada o recuperar panales viejos Al menos si no le convence darle la utilidad que enumeré en los ítems anteriores, podrá utilizarlos para ahorrarle el trabajo a sus colmenas productivas de labrar cuadros con cera estampada o lo que es mejor, recuperar cuadros viejos. Los enjambres salen con tal vitalidad y empuje que limpian y reconstruyen todos los panales viejos, apollillados o corroídos por las ratas que colocamos intencionalmente en el trampero.

Durante la enjambrazón la secreción de cera es superior a la normal, posiblemente debido a que el enjambre está compuesto predominantemente por abejas jóvenes y este fenómeno se produce en momentos en que hay gran cantidad de entrada de néctar y

polen de la profusa floración estacional. Esta mayor producción de cera se evidencia por ejemplo sobre una rama en la que estaba posado un enjambre ya que quedan trozos blancos de cera nueva como si hubieran iniciado la construcción de panales.

1- Son muy útiles para recuperar colmenas enfermas

5-Los Enjambres Garantía de Sanidad

Los Enjambres de reproducción salen de colmenas populosas vigorosas que rebosan de miel, polen, y abejas muy bien nutridas por lo tanto es muy lógico pensar que gozan de muy buena salud. Las colmenas debilitadas por alguna enfermedad no se reproducen, huyen en todo caso en busca de salvación pero hay una diferencia notable entre los dos grupos: Los enjambres de enjambrazón y los enjambres de colmenas que huyen por hambruna, parásitos o alguna enfermedad.

Los enjambres de reproducción salen en la época de mayor despegue floral, mientras que los que huyen salen por el contrario fuera de estación.

Las abejas de los enjambres de reproducción, en su mayoría jóvenes son muy mansas, por el contrario, las que huyen son agresivas. Las de enjambrazón son muy activas y labran panales rápidamente colocando gran cantidad de cría en pocos días mientras que los que huyen tardan mucho mas en arrancar.

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

Hay que abstenerse de capturar enjambres que huyen, solo hay que capturar enjambres de reproducción, en plena mielada.

Los enjambres y la varroa

Varroa

El proceso de enjambrazón permite limpiar de varroas tanto al enjambre que emigra como a la colmena que queda.

La limpieza de la nueva fundación. Hemos comprobado que las nuevas colmenas fundadas por los enjambres vagabundos tienen muy pocas varroas infestándolas. Es probable que la colmena aproveche el proceso de multiplicación natural para despiojarse y así fundar una nueva colmena libre de este parásito.

La limpieza puede darse por varias razones:

1- Se corta la reproducción de las varroas al disminuir la postura de la reina lo que significa que aumentan los decesos y disminuyen los nacimientos de varroa

La enjambrazón es un proceso de transformación gradual de la colmena que se caracteriza por la disminución de la postura de la reina y por lo tanto las varroas que nacen con una abeja adulta no encuentran otra cría para meterse y reproducirse quedando

obligadamente en estado forético

2- El enjambre pasa un tiempo recorriendo en busca de lugares donde fundar la nueva colmena y en el trayecto de alguna manera se le van cayendo varroas. Además se produce el despioje que se hacen naturalmente las abejas en un proceso de limpieza del parásito.

3- Una vez que se funda la nueva colmena pasan alrededor de 10 días, si la reina que lo acompaña es fecunda, hasta que las varroas encuentran una cría en momentos de opercularse para introducirse y reproducirse. Por lo tanto aquí también son mayores los decesos que los nacimientos de varroa.

Resumiendo: El proceso comienza ya dentro de la colmena de origen del enjambre, continua durante el

periodo de enjambrazón y luego una vez fundada la nueva colmena hasta que consiguen una cría en la que reproducirse.

La colmena que queda también pierde varroas:

Cuando se va el enjambre con la reina quedan la mitad de las abejas aproximadamente, pocas crías cerradas y un rosario de celdas reales recién operculadas.

Las varroas estarían en su mayoría en estado forético ya que no hay nuevas crías donde reproducirse y en forma natural van desapareciendo.

La falta de crías nuevas donde reproducirse se inicia antes de que la colmena enjambre y se prolonga por bastante tiempo ya que la colmena al quedar huérfana tarda de 7 a 10 días hasta tener una nueva reina que recién a los 12 días inicia la postura y todavía hay que esperar unos 9 días hasta que las primeras posturas se estén operculando. Es decir que por mas de treinta días las varroas se ven obligadas a pasar en un estadio forético sin poder reproducirse y en forma natural van desapareciendo.

Además de las ventajas enumeradas aquí de la reproducción natural por enjambrazón sabemos que: En el proceso de reproducción natural por enjambrazón, tanto el enjambre como la colmena que queda, tienen un desarrollo intenso, porque quedan pobladas con muchas abejas nodrizas y/o longevas, que por no haber alimentado cría; reservan energías y vitalidad para iniciar las nuevas fundaciones. Ver: Los Fundamentos de la Fiebre de Enjambrazón. Del autor.

Los enjambres están poblados por gran cantidad de abejas jóvenes cuya capacidad de comportamiento higiénico está acentuado y tienen las defensas del organismo al máximo. Hay que sumarle el hecho de que salen durante un intenso flujo de néctar lo que estimula aún mas el comportamiento higiénico

. (control de varroa, Loque y otros)
Control de Loque Americana con una transfusión de abejas jóvenes
Las abejas jóvenes tienen una alta capacidad de comportamiento higiénico, especialmente cuando son estimuladas con un fuerte flujo de néctar. La extracción de las larvas enfermas las realizan antes de que esporulen. En Yugoslavia se probó un método en el que se eliminaron los panales enfermos. Los panales con crías sanas fueron ubicados en cámaras por 21 días y luego a las abejas nacidas de esas cámaras fueron transferidas a las colmenas enfermas, haciendo bajar casi por completo la infección. Un método parecido y muy práctico sería utilizando los enjambres naturales. Estos enjambres están compuestos por gran cantidad de abejas jóvenes. Limpiando las colmenas enfermas de sus crías infestadas y fusionándolas con los enjambres capturados se podría controlar la loque y otras enfermedades por el alto comportamiento higiénico que tienen
Las abejas jóvenes mantienen las defensas altas

Lo que sucede es que la abeja ha encontrado maneras de conservar la mayor parte de las reservas de proteína dentro de la colmena, y puesto que la vitelogenina es necesaria para la función inmune (Amdam 2005a), la colonia delega la tarea del pecoreo a las abejas más viejas, que han agotado sus niveles del vitelogenina. ¡De hecho, si las abejas más viejas se fuerzan para que aumente sus reservas de la proteína, su nivel inmune también aumenta otra vez!

Vandam precisa que un sistema inmunofuncional es al parecer costoso en insectos sociales, así que no lo aplican en las pecoreadoras. Cuando las abejas cambian de nodrizas a la etapa del pecoreo, su maquinaria celular de defensa baja dándose una reducción dramática en el número

de haemocytes de funcionamiento (immunocytes) (Amdam, y otros 2004a). Es probable que los niveles de vitelogenina también estén implicados en comportamiento de enjambrazón. Zeng y otros (2005). Los niveles de hormona juvenil encontrados el apelonamiento previo a la enjambrazón implica que se aumenten los niveles de vitelogenina (puesto que los dos son antagónicos). Esto es de esperarse, puesto que un enjambre tiene que guardar tanta vitelogenina como le sea posible, y sería poco probable irse de casa sin ella. Los altos niveles del vitelogenina también harán a las abejas del enjambre poder vivir más y más sanas. Será interesante descubrir cómo los niveles de vitelogenina se relacionan con la conducta de la enjambrazón. Este efecto asombroso de una proteína almacenada que afecta al comportamiento consiguiente de la abeja, levanta otra vez el tema de la epigenética que discutí en eligiendo a sus tropas (Watters 2006). Randy Oliver

No solo el alto nivel de proteína corporal de las abejas de enjambrazón le dan a la nueva colmena una sanidad comprobada sino que también su notable



vitalidad se manifiesta en su alta capacidad de comportamiento higiénico, al punto que si una colmena está enferma con loque o varroasis, al injertarle un enjambre, esta automáticamente comienza con la remoción de la cría enferma dándole otra vez la condición de sanidad faltante.

6-El Control De La Enjambrazón

Si bien la enjambrazón es una actitud de las colmenas que nos da con los enjambres un regalo de gran utilidad, la enjambrazón de nuestras colmenas en plena producción es un considerable perjuicio.

La colmena enjambra porque la reina, al no tener suficiente espacio

para la postura- debido a un intenso flujo de néctar-, disminuye la postura y con esto la liberación de feromonas reales que estimulan la producción de gran cantidad de celdas reales.

La falta de espacio para la postura, se puede dar por tener una cámara de cría de volumen insuficiente para la mielada intensa o por el ingreso de gran cantidad de néctar de algunas floraciones como la de los eucaliptos que compite con los espacios reservados para la cría. He comprobado que algunos núcleos fuertes, ante un flujo muy intenso de néctar se prepararon para enjambrazar. No solo enjambrazan las grandes colmenas, las pequeñas

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.

Tel: +54 9 11 5938-6600

Un servicio mas de

RJG Comunicaciones



muy pobladas y con espacio reducido para la postura también enjambran

Para controlar la enjambrazón debemos lograr que la reina siga poniendo a buen ritmo. Suponemos que ampliando la cámara de cría se lograría el propósito, pero, en las mieladas de eucalipto es muy difícil lograr que las obreras desistan del pecoreo y dejen espacio a la reina, por mas que ampliemos la cámara de cría. Manuel Oksman logró un diseño de colmena en el que la reina siempre lograba espacio para la postura Yo personalmente me inclino por utilizar la colmena OKSMAN para controlar en forma automática y sin mayor trabajo la enjambrazón. Pero como mencioné anteriormente , en flujos muy intensos de mieladas de eucalipto hasta Oksman falla.

La colmena de diseño OKSMAN y el control de la enjambrazón La colmena de diseño LANGSTROTH significó un gran avance para la apicultura antigua, de hecho que se la sigue empleando hasta en la actualidad. Este diseño tiene algunos defectos detectado por los apicultores muchos años atrás. La capacidad física de la cámara de cría es insuficiente para la postura de la reina en momentos de pleno desarrollo, por lo que ésta tiende a subir al alza melaria. Para evitar este problema se utilizo la rejilla excluidora, pero la colmena enjambra con frecuencia 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 enjambraaban.

Puede advertirse que el manejo es complicado, y un solo apicultor no puede manejar mas de 100 colmenas con este método a menos que contrate personal calificado, lo que incrementa notablemente los costos de producción.

La colmena DADANT evidentemente era mejor, disponía de una cámara de cría mas 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 lo que evitaba el uso de rejilla excluidora.

El gran inconveniente radicaba en que la mayoría de los apicultores Argentinos tenia colmenas

LANGSTROTH y no se podía cambiar de medida por el alto costo que esto implicaba.

Manuel OKSMAN encontró la solución sin tener que cambiar las medidas de las alzas en la cámara melaria pero si le agrego un medio alza DADANT a las cámaras de cría LANGSTROTH. Así nació la colmena de Manuel OKSMAN llamada "de la técnica abreviada". La cámara de cría de la colmena OKSMAN prácticamente es de un alza + un medio cuerpo, por encima de estos se puede colocar más medias alzas o alzas LANGSTROTH. (ESTANDAR). Con la media alza se 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

Gracias a cada uno de ustedes

3.419.220

Reproducciones de los videos de nuestro canal de Youtube

www.youtube.com/user/mundoapicola

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 con las colmenas que presentan algún problema, a las demás hay que ponerles alzas para miel y nada más. Con el uso de la colmena OKSMAN consigo adecuado espacio para la postura de la reina siempre que provea de alzas melarias en cantidad suficiente y con la debida anticipación a fin de no obligar a las abejas a poner la miel en los lugares destinados para la cría. Igualmente algunas colmenas enjambran pero también lo hacen con otros métodos que demandan mucho mayor atención por parte del apicultor. Otra vez la naturaleza con su generosidad inaudita nos da la solución: Los Enjambres. Injertar una colmenita proveniente

de un enjambre también frena el impulso de enjambrazón. Como mencioné anteriormente; en situaciones de muy alto ingreso de néctar, cosa muy común en las mieladas de eucalipto, ni dejando espacio para la postura es suficiente. Aquí la única solución es la fusión de un enjambre con reina en plena postura y fuerte secreción de feromonas reales para frenar el instinto de enjambrazón. Mencione que un intenso flujo de néctar es el principal detonante del impulso a enjambrazón, porque reduce los espacios para la postura de la reina lo que hace disminuir el nivel de feromonas reales, adelgaza a la reina para permitir el vuelo etc. En condiciones normales intercalando panales labrados vacíos en la cámara de cría o utilizando la colmena Oksman, se consigue atenuar el impulso, pero en mieladas como las de eucalipto, con un flujo muy intenso, es muy difícil lograr un espacio suficiente para la postura de la reina. Con la incorporación de una reina que ya enjambró y que ahora está dedicada a la postura, con un alto contenido de feromonas reales, se logra revertir el proceso natural de enjambrazón, al menos por un tiempo. Tiempo suficiente para que pase el furor de la mielada y todo vuelva a la normalidad.

**Mayoristas
Fabricantes
Distribuidores**

Publicite
su empresa

AQUÍ

You Tube
Broadcast Yourself

mundopicola

Suscripcion

Datos necesarios para el Alta de Suscripcion gratuita de Apicultura sin Fronteras.

APELLIDO y NOMBRE: _____ REGION: _____

CIUDAD: _____ PAIS: _____

WHAT APPS: _____ EMAIL: _____

Sino recibis directamente desde nuestro medio la revista, podes suscribirte enviando estos datos a apiculturasinfronteras@hotmail.com

Te recordamos enviar los datos desde el correo electronico que quieres recibir la revista gratuita

IMPORTANTE: si se envian los datos mas de una vez el programa automatico de suscripcion bloquea dicho correo electronico y lo considera como BAJA DE SUSCRIPCION.

El envio es a mas de 400.000 correo, puede demorar el envio por la cantidad de correos

Mercado Internacional de la miel: **Vision** internacional

Mercado de la Miel Argentina

Por Julio Fontan de CIPSA

En este segundo semestre del año las distorsiones del mercado de miel se están viendo incrementadas tanto por la ausencia de pedidos en firme de los compradores del exterior, como por la poca o nula oferta de los apicultores de Argentina. En un escenario enrarecido, donde todo el mundo parece adoptar una estrategia defensiva antes que un proyecto para desarrollar la actividad, sigue prevaleciendo la miel de dudoso origen triangulada. Esto es posible merced a una serie de factores entre los que se destacan: la escasez de recursos para desenmascarar la estafa, la desidia de los importadores por dismantelar un mecanismo perverso pero muy efectivo para regular el mercado y hacerlo previsible mas allá de los fenómenos naturales a los que está expuesta la producción de miel, y la falta de un rumbo definido de las políticas públicas en los países de Sudamérica, donde con fines recaudatorios se alientan los usos de sustancias nocivas (Glifosato, Neonicotínicos, etc.) para la salud pública, que se rechazan en el resto del mundo y principalmente en la Unión Europea.



Los problemas económicos internos argentinos merecerían una nota mucho mas extensa (quizás un tratado completo) pero basta con señalar que la abultada inflación y la incertidumbre del tipo de cambio, no permiten planificar seriamente ninguna explotación comercial.

A principios de año con un dólar de alrededor de \$ 20, la miel se fue comprando en su gran mayoría en el orden de los \$38/40. Luego de la formidable devaluación que situó el precio de la divisa en los \$ 30 actuales, la miel por falta de operaciones se mantuvo en el mismo valor. Recién en estos días de agosto de 2018 experimentó

una suba importante, ubicándose en torno a los \$ 50, lo que suena mas atractivo para la producción apícola. Sin embargo el aumento de los costos internos y el ajuste de tarifas y peajes, unido a la rebaja de reintegros, hace que la rentabilidad del sector se vea fuertemente amenazada. El precio externo además se encuentra en un techo demasiado bajo, y las exigencias de calidad europeas y japonesas hace que muchas mieles deban ir a un solo destino (EEUU), y lo peor es que esto ocurre tanto en el mercado convencional, como en el orgánico donde Brasil

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

domina y sobreoferta productos que muchas veces no cumplen con los requisitos para ser etiquetados como tales. Estas tendencias no tienen aspecto de variar en lo que resta del año, por lo que habrá que esperar los resultados de la próxima cosecha a principios de 2019 en Argentina.

Hacer futurología es muy arriesgado y poco útil en este contexto. Una luz de esperanza se dió por un hecho absolutamente fortuito, como lo es la guerra comercial que enfrenta a Trump con China, lo cual resultó en una demora y revisión de los contenedores que procedían de países (India, Thailandia, Vietnam, Ucrania, Turquía, etc.)

sospechados de estas maniobras ilegales y, si bien no produjeron un efecto concreto sobre los actores involucrados, desnudaron una irritabilidad de los proveedores de dichos países lo cual quedó demostrado en la tremenda discusión vía mail sobre el rol de IHEO (Organización Internacional de Exportadores de Miel, sigla en inglés) que se desató cuando se llevaba a cabo el Congreso de FILAPI (Federación

Latinoamericana de Apicultura) en Montevideo, República Oriental del Uruguay y en donde casi todos los



países de la región suscribieron un documento para concientizar a los gobiernos correspondientes sobre la precaria situación del sector. La Apimondia del año próximo en Montreal, Canadá promete ser bien movida, ya que habrá que elegir autoridades en dicha institución, dirigida en este momento por el argentino Norberto García Girou y el canadiense Guy Chartier. Veremos en qué términos se va a plantear el debate, pero promete ser áspero.

En fin, hasta aquí les hice saber mis impresiones personales, las que no necesariamente concuerdan con las de todos los integrantes de Compañía Inversora Platense S.A., firma que tengo el

**Mayoristas
Fabricantes
Distribuidores**

**Publicite
su empresa**

AQUÍ

You Tube
Broadcast Yourself

mundoapicola

Nuestro negocio es hacer producir el suyo

Anuncie en la revista digital mas leida en todo el Mundo

Nuevos Muebles

Linea aparadores varias medidas y colores



Web: www.apiculturaweb.com/muebles

Facebook: www.facebook.com/nuevosmuebles/

Mail: nuevosmuebles@hotmail.com

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

orgullo de presidir.

Sí me gustaría transmitirle a todos los apicultores de mi país y del mundo, mi apoyo incondicional por los que hacen mas que una actividad económica, que por supuesto la crianza de abejas lo es, una forma de vida, un grito desafiante contra el envenenamiento y la destrucción de la naturaleza, un auxilio a la biodiversidad, un llamado de atención a los que no están conscientes de que se puede vivir en un mundo mas sano y en definitiva, una visión sustentable del planeta en el que tendrán que vivir nuestros descendientes.

Hoy mas que nunca renovamos la esperanza en el renacer de una tarea tan noble como imprescindible para la humanidad, y reiteramos nuestro slogan mas vigente que nunca: CIPSA honey. Calidad. Cumplimiento. Garantía de futuro.

Mercado de la miel Uruguay

Por Christophe Lheritier

La demanda general es baja , negociándose lo que haya a precios bajos. Argentina logró colocar buena parte de su stock en EEUU

El mercado interno se mueve lentamente , las exportaciones van



aumentando despues de 7 meses de mínima actividad . Los precios a los cuales se coloca la miel en el exterior dependen de la calidad por lo tanto van desde 1.650 (mieles para industria en EEUU) hasta 2.800 (mieles orgánicas) . Hay matices entre medio dependiendo si es miel de Eucalyptus o miel líquida

También es muy variable lo que se le paga al productor en Uruguay , desde USD 1,20 (tambor devuelto , a levantar del apiario e impuestos pagados por el exportador) hasta USD 1.80

El mercado internacional en 2017 y 2018 ha sido de muy baja demanda , la peor de la historia

El principal comprador de mieles de Uruguay es España con casi 40% Para Uruguay la demanda está muy reducida aunque mejoró en los últimos días . Es una reacción lógica cuando el cliente vuelve de vacaciones e investiga en que nivel de precios está cada país. Para los próximos meses pensamos que habrá un incremento en la demanda por la incertidumbre de lo que resulte de los análisis que está practicando la Aduana de EEUU sobre mieles de India y Vietnam. Los precios aún se mantendrán estables por unos meses dado que hay buena disponibilidad en varios orígenes. Nos preocupa el crecimiento exponencial de exportación de países

S.T.A. Servicio Técnico Apícola

Grupo Consultor Apícola Internacional

Ya estamos trabajando en regiones de



Asesoramiento y consultoria 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 mas de

RJG Comunicaciones

Group



como Ucrania , China , India y Vietnam . Sumados exportan hoy unas 300 mil toneladas , a precios baratos .

El mensaje para los apicultores de Uruguay es que estamos pasando por una crisis sin precedentes , apicultores que dejan la actividad , descenso de cantidad de colmenas año a año . A los que puedan aguantar el temporal decirles que en lo posible mantengan la calidad de lo que producen ya que esto es lo que nos permite vender algo en este momento . De parte de los exportadores se está trabajando en varios frentes para mejorar el panorama a mediano plazo.

Mundialmente se consume mas miel , sobre todo en EEUU . Pero el aumento de producción es mayor . Gran parte del aumento se explica por la adulteración.

Siempre hemos convivido con la competencia de China . Alguna vez nos benefició por pequeños lapsos (Dumping en EEUU, Cloranfenicol) , pero ha sido un abastecedor de industrias a muy bajo precio (por eso el Dumping). Actualmente el uso de estas mieles se generalizó , no solo en industrias pero también en envasadores . Un caso extremo

es el Reino Unido , quien consume un 80 % de mieles Chinas . Varios países asiáticos han adoptado una tecnología de producción y de tratamiento del producto que lo vuelve muy barato y que parece cumplir con algún test de autenticidad, lo cual complica aún mas el panorama.

Los compradores internacionales nos vienen a solicitar miel cuando necesitan mejorar la mercadería barata que compran . Buen sabor , alto contenido de polen , lenta cristalización.

El aumento de consumo de miel se explica por el incremento de población y también por la poca diferencia de precio entre mieles y mermeladas o endulzantes en el caso de la Industria. No tenemos información detallada al respecto.

Como explicamos anteriormente , con la competencia de mieles baratas y el control de herbicidas en la miel , para Uruguay ha sido extremadamente complejo .

Regularmente se van incrementando los parámetros a controlar y cada vez se reduce el espectro de clientes en países donde se paga mejor la miel .

Pagamos tributo a tener una miel 100% genuina y sin tratamientos . Para este segundo semestre esperamos mejor demanda pero sin aumento de precios

Recomendamos a los apicultores colaborar para crear conciencia del beneficio de la abeja para el incremento de otras producciones. Colaborar con la ciencia para encontrar aspectos de nuestra miel que puedan valorizarla . Apuntar a

certificaciones (como buenas prácticas de manufactura), presionar al Gobierno para lograr acuerdos comerciales con otros países.

Actualmente los compradores buscan mieles baratas y miel líquida esencialmente

En la actualidad los compradores piden todo tipo de analisis, incluso sabiendo que de 50 años a esta parte jamas hemos tenido positivos (antibióticos por ejemplo) . Algunos países de Europa hacen hincapié en contenido de herbicida . Eso nos complica para una parte de nuestra miel al igual que la mayoría de los países donde se aplican las nuevas tecnologías de la agropecuaria.

INFORMACION DESDE LOS GOBIERNOS:

ARGENTINA

Destino de las exportaciones en volumen de Miel a GRANEL (enero – julio 2018) De enero a julio se exportaron 34.029 tn de miel por un valor FOB de 88.375.876 US\$, promediando 2,62 U\$/kg. Si comparamos estos valores con igual periodo del año pasado se observa una disminución en el volumen exportado del 13%, una disminución en el valor total exportado del 9% y un aumento en el precio por tn exportada del 5,26%. Los principales destinos de exportación de miel fueron EE UU (48,3%), Alemania (21,3%) y Japon (7,2%)

MIEL ORGANICA Durante febrero de 2018 se exportaron 39.48 tn de miel orgánica a Israel y a Alemania

MIEL FRACCIONADA De enero a julio se exportaron 41,1 tn por un

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

monto de 233.152US\$. Si comparamos valores con igual período del año anterior se observa un aumento en volumen del 47,3% y del valor del 94,5%. Los países bajos pagaron 13 U\$/kg, EEUU 11,7 U\$/kg y Brasil 4,5 U\$/kg

MATERIAL VIVO De enero a junio se exportaron 19300 abejas reinas por un valor de 253.036 US\$. Si comparamos estos valores con igual periodo del año anterior se observa una disminución en valor del 3,1%. Durante julio no se registraron operaciones. Los tres primeros compradores de material vivo fueron: 7.000 abejas reinas a España, 6390 abejas reinas a Francia y 1730 abejas reinas a Alemania.

CERA De enero a julio se exportaron 279,24 tn por un valor FOB de 1921393,9US\$..

MEXICO

Según datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) la exportación de miel mexicana se incrementó en 11.73 por ciento (%) en el primer semestre del año en comparación con el período homólogo anterior al alcanzar, en valor, 71 millones de dólares, mientras que en enero-junio del año pasado se contabilizaron 63 millones de dólares

Aunque el mercado internacional valora la miel mexicana, en La Laguna los apicultores todavía no han podido obtener los rendimientos que obtenían antes del 2015, pues en ese año y en el 2016 se perdieron mil 262 colmenas por la mortandad extendida de abejas atribuida y no comprobada oficialmente al uso de ciertos pesticidas, no obstante, sí ha habido una recuperación y prácticamente se logró la repoblación, aunque todavía se trabaja en la producción de esas más de mil, puesto que en La Laguna no ayuda el clima extremo. La miel mexicana se comercializa

en el mercado europeo, en especial en el alemán y paulatinamente ha incrementado su venta en los Estados Unidos de América (EUA), Arabia Saudita y Japón.

VITNAM:

Durante el mes de Agosto se efectuó una conferencia destinada a mejorar la competitividad y la calidad de los productos de miel en Vietnam. La misma fue organizada entre el Instituto Nacional de Ciencias Animales, la Asociación de Cría de Abeja y la empresa Syngenta

La cita también se centró en las medidas a adoptar para preservar la diversidad biológica en el cultivo agrícola sostenible, con el fin de equilibrar los beneficios de los apicultores y los agricultores. Para el director del Instituto Nacional de Ciencias Animales, Nguyen Thanh Son, la cría de abejas contribuye de manera activa a elevar la calidad de vida de la población, porque el principal producto que se obtiene de esa actividad es la miel, con propiedades probadas para la salud.

También, sostuvo, es vital para elevar el valor de las exportaciones agrícolas e incrementar la

productividad mediante la polinización.

Los participantes acordaron que los cultivadores deben ampliar las áreas de producción, principalmente de las variedades extranjeras con alto rendimiento, y elaborar un plan adecuado para la apicultura.

Vietnam produce más de 55 mil toneladas de miel. De ese total, el 90 por ciento de se dirige a las exportaciones.

De esta forma, este país indochino se estaría convirtiendo en el sexto mayor exportador a nivel internacional y el segundo en Asia.

Sin embargo, sus exportaciones se redujeron en los últimos tres años, mientras que el precio de venta es muy inferior al nivel promedio internacional.

Apicultura sin Fronteras y www.apiculturaweb.com invitan a TODOS los gobiernos a enviar información sobre la economía de la miel de cada país. Las mismas serán publicadas en las distintas ediciones como lo realizamos en este artículo. Los interesados deben enviar la información a apiculturasinfronteras@hotmail.com



Observación de una colmena: Si quieres saber lo que significa un ecosistema en equilibrio observa una colmena

El objeto de este artículo es visualizar a la colmena como un ecosistema en equilibrio y tratarlo como tal. Las intervenciones del apicultor suelen romper el equilibrio existente en la colmena dando lugar a trastornos que afectan el desarrollo equilibrado de la población como la sanidad de la misma, ya que ante factores de estrés, la colonia enferma.

Introducción

Todo ecosistema está integrado por elementos bióticos y no bióticos que se encuentran en equilibrio en forma natural.

Los elementos climáticos como la luz solar, la temperatura, las precipitaciones y la presión atmosférica, entre otros, se combinan con los factores edáficos y condicionan el desarrollo de tipos particulares de vegetación que sostienen determinadas clases de animales herbívoros y éstos dan lugar a los carnívoros y todos, cuando mueren, vuelven al suelo donde son descompuestos por los microorganismos. Ésta es, en apretada síntesis, un prototipo de ecosistema terrestre. En cada uno hay un flujo de energía y materiales que entran y salen del mismo y todo el conjunto se encuentra en equilibrio ... hasta que el hombre interviene.



La población

Una colmena es un ecosistema en equilibrio. En un determinado espacio se desarrolla una población de abejas que crece en primavera, se estabiliza en verano y decrece en otoño e invierno hasta la próxima primavera. En primavera crece la población hasta completar la totalidad del espacio disponible y, una vez cubierto, la población se subdivide mediante el fenómeno de la enjambrazón.

Una colonia no es sólo un conjunto de abejas. Hay una organización perfectamente adaptada para cubrir todos los requerimientos que les permite a esta familia no sólo sobrevivir, sino también producir sus propias reservas de alimentos, reproducirse, conservar la especie y difundirse geográficamente. Para ello cada miembro de la colonia (o familia) realiza una actividad sumamente especializada. Una colonia es un Sistema, es decir, un conjunto de elementos que interactúan tan estrechamente unos con otros que resultan interdependientes. En una colonia cada tarea, que cada abeja realiza, resulta imprescindible para todas las demás ya que cada una no puede sobrevivir sola, necesita del conjunto, y por sí mismas no se encuentran dotadas para sobrevivir

ni cumplir con todas las demás funciones biológicas.

Hay otros componentes bióticos en este ecosistema. Hay, por ejemplo, microorganismos (hongos, bacterias, etc) que se mantienen controlados gracias a la producción de propóleos. Este producto, producido por las abejas a partir de resinas que cosechan de ciertos árboles, es el elemento antiséptico y desinfectante con que cuentan las abejas para mantener una población sana en tan reducido espacio.

En el transcurso de su crecimiento poblacional, las abejas construyen panales de cera donde depositan cría, polen, néctar y miel. Del exterior traen agua, néctar de flores o azúcares de otras fuentes (como pulgones, por ejemplo), resinas y polen o, en casos de emergencia, elementos proteicos de otras fuentes.

Este ambiente interior de la colmena se desarrolla en ausencia de luz y está fuertemente influenciado por la temperatura y la humedad, dos factores ambientales determinantes en la supervivencia, en la sanidad y en la conducta de las abejas.

La Temperatura

La colonia es un ecosistema en equilibrio y si bien las abejas son

organismos de "sangre fría", necesitan mantener el calor dentro de un rango apropiado a las circunstancias.

La colonia de abejas posee una serie de mecanismos que tienden a mantener la temperatura dentro de un rango que les permite sobrevivir y desarrollar los trabajos propios en cada estación del año.

La colonia mantiene su temperatura en los rangos apropiados merced a los siguientes mecanismos:



Apiñamiento

Las abejas (de distintas edades en forma mezclada) se apiñan formando un racimo que en invierno se lo llama "bolo invernal". Los enjambres que permanecen a la intemperie hasta dirigirse al lugar definitivo también lo hacen, al igual que las abejas que son transportadas en forma de paquetes. Aún en primavera o en otoño o puede suceder en veranos frescos, cuando la temperatura disminuye sustancialmente, las abejas se agrupan para mantener la temperatura o generar calor.

En este racimo funcionan dos tipos de movimientos:

Por una parte las abejas -tomadas

de las patas- se acercan o separan entre sí contrayendo o expandiendo el racimo.

Por otra parte, en invierno o en períodos prolongados de frío, hay un movimiento de revolución: las abejas de la periferia se mueven hacia el interior del racimo y las del interior a la periferia. Sin este segundo mecanismo, las abejas del borde terminarían por morir dejando en la periferia a una segunda línea de abejas que también terminarían muriendo y así sucesivamente hasta la muerte de todo el racimo. En cambio con este movimiento de revolución todo el racimo sobrevive reduciendo al mínimo la mortandad de las abejas por hipotermia.

En la estructura del racimo existe otro hecho que permite conservar el calor. Las abejas de la periferia - en un espesor de 2 a 7 cm- se encuentran más juntas, más apretadas que las del centro formando una banda protectora.

Batido de alas

Las alas, además de ser los órganos anatómicos que utilizan para volar, son empleadas para generar calor o para ventilar para lo cual generan con ellas un movimiento circular logrando así sus propósitos. En el racimo este mecanismo se pone en marcha para generar calor cuando la temperatura del mismo desciende



hasta los 14°C y para refrescar (ventilación) cuando supera los 35°C. No todas las abejas participan de este movimiento, sino sólo algunas, las necesarias para lograr el propósito.

Cuando existe cría en desarrollo dentro del nido, la temperatura de crianza de las larvas es de 34°C. Cuando no hay cría (lo cual sucede en invierno en regiones frías) el racimo de abejas puede ir disminuyendo su temperatura hasta los 14°C. Si la temperatura sigue bajando el racimo de abejas se contrae (las abejas se aprietan) y, para generar calor, desarrollan una actividad con las alas similar a las que realizan cuando están ventilando. Mientras en el centro del racimo la temperatura se mantiene a 14°C, en la periferia las abejas pueden estar a 6°C y mueren cuando la temperatura desciende por debajo de los 6°C. Pero el movimiento de revolución mencionado anteriormente les permite ir renovándose evitando la muerte por hipotermia.

En verano, la temperatura es mantenida a través de la ventilación que realizan las abejas enviando, con su batido de alas, una corriente de aire desde la piquera hacia el interior, mientras otras abejas lo hacen en sentido inverso provocando así una corriente que circula por el interior de la colmena refrescando el ambiente. En días calurosos y cuando la población de abejas es numerosa muchas de ellas se desplazan hasta la piquera y allí se arraciman formando una barba para permitir

que la ventilación en el interior de la colmena se pueda realizar eficientemente. Si bien esta barba de abejas no es un signo de una próxima enjambrazón parece indicar un espacio reducido que las abejas despejan saliendo al exterior. Esto debe advertir al apicultor sobre la falta de espacio de la colonia.

Calafateo con propóleos

Cuando las aberturas que se dejan en la piquera o cuando hay demasiada separación de partes móviles, las abejas calafatean con propóleos rellenando el exceso de aberturas. Con esto regulan el intercambio gaseoso entre el espacio interior y el exterior.

De manera que una de las principales actividades de una colonia es mantener su temperatura dentro del rango apropiado a la circunstancia que está viviendo. Pero también es importante mantener la humedad en un rango aceptable para el desarrollo normal de la colonia.

La Humedad

El exceso de humedad dentro de una colmena, particularmente en invierno, provoca un disturbio sustancial en la vida de la colonia y desencadena procesos que conducen a la generación de problemas sanitarios que favorecen la mortandad de abejas. Este es un problema en la zona cordillerana, como en cualquier otra región donde la humedad relativa, en invierno especialmente, es alta o donde las masas de aire frío mantienen un tenor alto de humedad. La humedad se genera en el interior de cada colmena por el consumo de miel que hacen las abejas. Por cada litro de miel consumida se genera un litro de agua. Esta humedad, en época de actividad de las abejas, sale de la

colmena mediante el mecanismo de ventilación que desarrollan. Pero en invierno las abejas, arracimadas, no utilizan el batido de alas en la piquera para ventilar, de manera que la colmena en sí debe estar dispuesta para que se favorezca la ventilación sin la intervención de las abejas, lo cual es importante en la zona cordillerana de Patagonia.

Si el ambiente externo es muy húmedo el intercambio gaseoso entre la colmena y el exterior favorece la acumulación de la humedad en el interior de aquella condensándose principalmente en la parte inferior de la entretapa, en las paredes laterales y en los panales más cercanos a éstas. Esto suele suceder en nuestra cordillera en invierno y esta situación se agrava si el apiario está ubicado erróneamente en un mallín o en un área baja donde se acumula el aire frío y húmedo que baja de las laderas circundantes. También sucede cuando la población invernal de abejas no es numerosa.

Aparecen así procesos como el de fermentación de la miel y de las pérdidas de polen por ataque de hongos.

Hay que tener en cuenta que en la zona de cordillera las abejas se encuentran en actividad hasta bien entrado el otoño y hasta es común observar colonias que no cortan totalmente la postura y mantienen pequeñas áreas de cría. Las que interrumpen la postura lo hacen a partir de la segunda quincena de abril y puede ocurrir que en días, donde la temperatura llega a los 12°C, haya algo de entrada de néctar en ese mes. El riesgo de esta pequeña entrada de néctar es que no alcance a perder la humedad suficiente para transformarse en miel y permanezca con un contenido de agua excesivo pudiendo fermentar si el interior de la colmena no está

suficientemente ventilado y con exceso de humedad. El néctar se acidifica, toma un olor avinagrado y, si las abejas lo consumen, les resulta mortal.

La miel con exceso de humedad fermenta cuando el rango de temperatura se encuentra entre 10 y 25°C. La temperatura ideal de fermentación es de 15,5°C. Recordemos que el racimo invernal internamente trata de mantenerse por encima de los 14°C, por lo tanto, la temperatura de fermentación coincide con la del racimo. Si éste se desplaza para ir consumiendo reservas, puede alcanzar los cuadros donde hay néctar acumulado con exceso de humedad. Por lo tanto, en una colmena el exceso de humedad que se encuentra condensada en las paredes y panales laterales cargados de miel y polen resulta particularmente peligroso cuando la temperatura se encuentra en el rango mencionado.

TU AVISO PODIA ESTAR AQUI

No pierdas tu oportunidad para el proximo numero



Por su parte el polen, cuando está sometido a un exceso de humedad, es atacado por hongos. Si el ataque es severo provoca fuertes pérdidas en la reserva de polen ya que se forma una costra dura y blanca que a las abejas les resulta imposible remover. Recordemos que una buena provisión de polen resulta esencial para mantener una buena población de abejas entre los meses de abril a agosto y especialmente se transforma en un alimento crítico cuando comienza la postura en la segunda quincena de julio o principios de agosto en la cordillera patagónica. Este fenómeno -el del polen atacado por hongos- no sucede generalmente cuando la colmena pasa el invierno con una buena población de abejas que mantienen el calor en casi todos los cuadros y cuando la colmena se encuentra bien ventilada impidiendo la acumulación y condensación de humedad.

Intervención del apicultor

Es imprescindible que el apicultor tenga conciencia de los mecanismos que utilizan las abejas para mantener a raya la temperatura y la humedad ya que sus intervenciones en ningún caso deben interferir con los mismos. Si



lo hace genera una situación de estrés que le abre la puerta a numerosos problemas sanitarios, muchos de los cuales, especialmente los bacterianos y los fúngicos se desencadenan a partir de situaciones provocadas por el mismo apicultor. Por el contrario sus intervenciones deben ayudar a la colonia acompañando a la población de abejas a mantener la temperatura y la humedad dentro de los rangos de tolerancia. Para ello dispone de varias herramientas:

Localizar correctamente el apiario

Ante todo hay que localizar correctamente el apiario en un lugar seco donde no haya acumulación de aire frío durante las noches ni tampoco en lugares húmedos como los mallines cordilleranos.

Orientar adecuadamente las colmenas

Hay que proteger las colmenas de las corrientes ventosas. En la cordillera patagónica es aconsejable que las piqueras

estén orientadas al N.E. ya que los vientos en esta región provienen del cuadrante oeste y sudoeste. De esta forma se evita la entrada de aire frío y al mismo tiempo se facilita el calentamiento por el sol del frente de la colmena y de la pared lateral orientada hacia el oeste.



Permitir una separación adecuada entre colmenas

Conviene que las colmenas estén separadas entre sí dejando un espacio libre de unos 50 ó 60cms entre una y otra. Si las colmenas están en bancos de apoyo individuales es conveniente que la que está más al sur esté un poco adelante de la otra para que ésta no impida que los rayos del sol, en su desplazamiento hacia el oeste, evite que se caliente la pared lateral de la primera. En bancos donde se colocan varias colmenas, si están muy juntas la que no está expuesta al sol del norte o del oeste es una colmena más fría.

Regular la apertura de la piqueta

Si bien cada apicultor desarrolla sus propios métodos de trabajo es importante transmitir a otros, especialmente a los novatos, las experiencias que se van reuniendo. A quien suscribe el

presente artículo le ha dado mucho resultado mantener en las piqueras -de colmenas bien desarrolladas- dos aperturas laterales, en lugar de una central, durante todo el año. Estas aperturas tienen una longitud de unos 4 centímetros. Cuando es necesario, se agrega un suplemento en cada apertura para achicarla, lo cual sucede en invierno o en plena temporada cuando desmejora el tiempo durante un período prolongado.

En la cordillera patagónica se debe tener en cuenta que la variación térmica en plena temporada es muy amplia. Durante las noches refresca bastante y una piquera totalmente abierta (sin guardapiquera) puede conducir a las abejas a arracimarse en lugar de mantener la actividad durante la noche.

Por otra parte la doble apertura de piquera facilita la circulación del aire manteniendo un adecuado % de humedad y una correcta ventilación.

En colmenas que se encuentran en crecimiento conviene provocar su desarrollo desde la pared oeste que es la más calentada por el sol y mantener abierta la piquera de ese lado cerrando la otra apertura con un puñado de pasto que cuando se seca -permite el paso de algo de aire facilitando la ventilación aún de la zona no ocupada por las abejas.

Como se dijo anteriormente, si la apertura del guardapiquera es excesiva las abejas tratan de

reducirlo rellenándolo con propóleos.

Abrir o cerrar la apertura de la entretapa

Para que las colmenas en invierno estén bien ventiladas no sólo es suficiente que haya una piquera con aberturas laterales sino que hay que mantener abierta a medias la apertura de la entretapa. En el mes de mayo conviene levantar un poquito la entretapa en la parte de atrás. Basta para ello la colocación de una maderita de tres milímetros de grosor colocadas en los esquineros posteriores de la entretapa.

También en este caso las abejas propolizan el exceso de aberturas.



Regular el espacio interior

A la entrada del invierno conviene sacar un panal y juntar a los restantes al medio de la cámara de cría dejando un espacio de unos 2 cm en los laterales que permite la ventilación de las colmenas debido también a las aberturas laterales

del guardapiquera y las aperturas en la entretapa.

Cuando la colonia es pequeña como sucede cuando se introduce un paquete o un núcleo es importante utilizar un paño de plástico o de papel corrugado para envolver los panales poblados de abejas, más uno o dos para que las abejas ocupen, más el alimentador (si se emplea para estimular o alimentar) colocado fuera del poncho. Personalmente prefiero el poncho de plástico ya que el de cartón es roído por las abejas. Si la colmena está bien ventilada no se junta humedad en el plástico.

Asimismo, no hay que agregar alzas en forma prematura ni dejar que el espacio interior se reduzca como para incentivar la enjambrazón. Las alzas deben colocarse en el momento oportuno.

Regular el número de cuadros en la cámara de cría

Cuando la colmena recién comienza y se utilizan varios cuadros con cera estampada conviene colocar 10 cuadros. Pero una vez que la colmena se desarrolló es conveniente trabajar con 9, por varios motivos, a saber: a) La colmena está mejor ventilada entre cuadros, b) las abejas construyen panales más gruesos lo cual, en la sala de extracción, permite una mejor desoperculación, c) hay más producción de cera, d) se previene mejor la rotura de celdas reales cuando se revisa la colmena.

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



mundoaicola



@notiapi



Rodrigo Javier Xavi Gonzalez



Apicultura Sin Fronteras



+5491159386600



plus.google.com/113172473215431574340



Rodrigo Javier Gonzalez



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

Dejar las reservas invernales de miel y polen necesarias para el invierno

Una media alza repleta de miel, más lo que las abejas entran en otoño en la cámara de cría a medida que reducen la postura, suele ser suficiente reserva invernal para que la colonia llegue hasta la próxima temporada. Los meses críticos son agosto y septiembre cuando la reina activa la postura y todavía no hay entrada de suficiente néctar. Si es necesario, en ese mes, hay que suplementar con jarabe de alimentación.

Es frecuente que en otoño las abejas traigan azúcar proveniente de exudados de pulgones que se encuentran en diversas especies, especialmente sauces o álamos. Esto suele ocurrir a fines del verano, después de la última cosecha. Inmediatamente a esta cosecha hay que hacer un control contra varroa por lo cual posteriormente a este control sanitario está vedada la cosecha de miel. Si el productor se entusiasma cosechando demasiada miel, puede ocurrir que cubran posteriormente los panales con el azúcar que proviene de los pulgones. Ésta no constituye una buena reserva invernal porque no les resulta fácil disolverla y necesitan abundante provisión de agua, fenómeno que en invierno no ocurre. Esto, naturalmente, pone en serio riesgo la supervivencia de la colmena.

Una alternativa es dejarles la miel que ellas produjeron durante la



primavera y el verano en la primera media alza, que muchos productores dejan como cámara de cría suplementaria. En estos casos los productores cosechan lo que está por encima de esa media alza. Un exceso de cosecha provoca estrés que, en definitiva, se traducirá en mortandad o en enfermedades.

Por otra parte, los productores que trabajan con protocolos de calidad no deberían cosechar de esa primera media alza cuando se utiliza como complemento de cámara de cría ya que así está especificado en los protocolos vigentes.

Conclusiones

Como conclusión general podemos decir que el control de la humedad, de la temperatura y de las reservas invernales son tres factores esenciales en la sostenibilidad de las colmenas. Si internalizamos la idea de que estamos frente a un ecosistema en equilibrio seremos más cuidadosos a la hora de intervenir en nuestros colmenares.

Gracias a cada uno de ustedes

3.419.220

Reproducciones de los videos de nuestro canal de Youtube

www.youtube.com/user/mundoapicola

Apicoltura Senza Frontiere

Lavori del mese di settembre

Al Nord in questo mese si procede con gli ultimi controlli interni negli alveari, per costatare lo sviluppo delle famiglie che si avvicinano al riposo invernale, pertanto va valutato attentamente la quantità e qualità delle scorte, lo stato sanitario, l'estensione delle api e della covata.

Se si trovano ancora famiglie orfane, ma ancora forte, vanno normalizzate al più presto inserendo regine feconde, mentre le famiglie deboli devono essere riunite ad altre famiglie deboli. Non bisogna mai riunire una famiglia debole con una forte.

La riunione può essere eseguita con il metodo del giornale se la temperatura è ancora alta, mentre con temperature basse, poiché le api di famiglie diverse non entrano in conflitto, tutti i telaini coperti d'api della famiglia orfana vengono spostati vicino ai telaini della famiglia debole senza alcuna precauzione.

E' sconsigliabile inserire covata fresca e aspettare che la famiglia allevi per induzione una nuova regina, perché essendo la stagione troppa avanzata, non vi sarebbero abbastanza fuchi per fecondarla.

Al nord, se nei mesi precedenti è stata fatta una nutrizione assai diluita agli alveari, adesso bisogna stimolarli con una nutrizione più densa per dargli la possibilità di fargli accumulare le scorte:

fornendo sciroppo di zucchero invertito, che si ottiene facendo bollire per circa mezz'ora 2 Kg di zucchero in un litro d'acqua e aggiungendo 0,3 g. di acido citrico. Nel frattempo al sud si inizia una nutrizione abbondante molto diluita fornendo sciroppo di zucchero invertito, che si ottiene facendo bollire per circa mezz'ora 1 Kg di zucchero in un litro d'acqua e



aggiungendo 0,3 g. di acido citrico. Si consiglia di far bollire lentamente la soluzione e di mescolarla in continuazione per evitare la caramellizzazione dello zucchero. La nutrizione va svolta: per stimolare la regina a deporre le uova; per creare un'altra generazione di api che dovranno superare l'inverno e prendersi cura della covata nella ripresa primaverile.

Dove il raccolto è finito, si tolgono i melari per la smielatura per poi restituirli alle api per farli asciugare dai residui del miele. La conservazione di questi dovrebbe essere effettuata in un luogo fresco ed asciutto evitando assolutamente l'impiego di prodotti chimici altrimenti utilizzati per contenere lo sviluppo della tarma della cera, allo scopo di evitare sia pur remoti rischi di inquinamento del miele che verrà ospitato nei melari nella successiva stagione attiva.

Se in questo mese piovesse, al Sud si può assistere a una seconda fioritura che può essere di origine vegetale o animale. Questo miele va subito tolto dai melari, perché tende a cristallizzare nei favi e non

è adatto come cibo invernale, perché è poco digeribile dalle api. Da nord a sud, anche se è un po' tardi, in tutti gli alveari vanno eseguiti i trattamenti tampone contro la varroa, mediante la somministrazione di prodotti evaporanti quando la temperatura si aggira tra 15°C e 30°C, altrimenti si devono utilizzare altri prodotti che non sono influenzati dalla temperatura.

Le porticine vanno ristrette al più presto per evitare l'ingresso negli alveari di topi e altri insetti predatori o commensali delle api.

Al sud se non abbiamo ancora qualche raccolto sporadico i melari che sono stati dati alle api per ripulirli vanno tolti e messi in magazzino e solforati, per proteggerli contro la tarma della cera.

Pasquale Angrisani

Attenti al Gruccione



Dopo il prelievo degli ultimi melari e dopo o proprio in occasione (se si sono usate alcune biotecniche) del trattamento estivo contro la Varroa le colonie, in Trentino, devono essere accompagnate in modo consapevole ad un adeguato sviluppo in vista del lungo inverno. Il trattamento estivo contro la Varroa ha avuto due obiettivi: ridurre il più possibile la popolazione dell'acaro parassita, permettere alle colonie di allevare api invernali con corpi grassi ben sviluppati e prive di virus, e quindi api longeve e in grado di superare il lungo inverno e capaci di riprendere l'intenso allevamento di covata che avrà inizio a fine inverno nella prossima stagione.

Per garantire un ottimale svernamento ed una buona ripresa delle colonie, le api devono poter accumulare un adeguato quantitativo di scorte di miele. Rimandare la costituzione di queste scorte all'autunno inoltrato non è però ragionevole.

Fornire nel tardo autunno abbondanti quantitativi di sciroppi densi, oppure limitarsi a dare alle proprie colonie ingenti pacchi di candito a inizio inverno, non ci mette al riparo da perdite di alveari, magari proprio di quelli invernati molto popolosi.

La prossima stagione si costruisce da fine estate ed è dunque in questo periodo che l'apicoltore deve dedicare massima cura alle api.

Proprio le colonie che più hanno prodotto e che quindi hanno portato gran parte del miele nei melari rischiano un tracollo a fine estate o durante l'inverno. Tolti i melari, i problemi principali sono due:

l'affollamento,
la scarsità di scorte, in presenza di abbondante covata da alimentare.

Queste due situazioni pericolose spesso avvengono in assenza di fioriture in grado di fornire alle api adeguati quantitativi di polline e



nettare. Colonie a cui siano stati prelevati due o più melari possono soffrire un grave affollamento e, se si verificassero poi prolungati periodi piovosi durante i quali le api sono costrette in massa dentro le arnie, potrebbe essere favorita una disastrosa proliferazione del virus della paralisi cronica. I devastanti effetti di questa patologia possono rapidamente portare al collasso un numero elevato di colonie.

L'estate 2018 è stata caratterizzata da costanti e ripetuti eventi piovosi, talvolta impetuosi ma in genere benefici, in quanto hanno favorito il mantenimento di una certa flora apistica. Ma questo non ha certo tolto all'apicoltore il doveroso compito di assecondare il naturale andamento dei propri alveari, che prevede un graduale ridimensionamento delle popolazioni ed un altrettanto graduale incremento delle scorte di miele. Primo dovere dell'apicoltore è dunque verificare come siano composte le colonie e quanti favi di covata e di scorte siano presenti in ognuna prima di intraprendere azioni generalizzate

RIEQUILIBRARE LE COLONIE

Dopo il prelievo dei melari si dovrà procedere ad un moderato ed oculato riequilibrio delle colonie. L'obiettivo non deve essere quello

di un pareggiamento, perché ogni colonia deve poter esprimere anche le proprie caratteristiche genetiche, ma di un riequilibrio armonico di ogni colonia. Va ricordato che le api stavano costruendo il loro percorso sulla base anche e soprattutto del miele stivato nei melari, quello che noi abbiamo prelevato.

Prima di procedere a riequilibrare le colonie è necessario fare un controllo accurato dello stato sanitario delle colonie. Non si deve mai correre il rischio di trasferire favi da colonie stranamente deboli o addirittura malate. Si deve quindi procedere in primo luogo all'esame di tutte le colonie dell'apiario, annotando la composizione in favi totali, abitati, di covata e di scorte di ognuna ed ovviamente eliminando dall'operazione di riequilibrio le colonie dubbie o con sintomi di patologie anche lievi.

Dopo questo esame sarà possibile trasferire eventuali favi di scorte e di covata da una colonia all'altra, o addirittura prelevare tali favi per riequilibrare colonie di altri apiari. Infine, dopo aver provato a risolvere le deficienze di alcune colonie, non potendo agire altrimenti, si potrebbe decidere di fornire una alimentazione artificiale

INIZIARE IL RESTRINGIMENTO

In questa fase conviene anche iniziare a ridurre il numero di telaini all'interno degli alveari. Anche questa operazione non va assolutamente rimandata all'autunno inoltrato perché le colonie devono potersi riequilibrare su un numero ridotto, ma non troppo, di favi

Questa operazione deve andare di pari passo con il riequilibrio delle colonie e deve precedere eventuali nutrizioni artificiali. Se ci sono favi vecchi o danneggiati, questi possono essere messi all'esterno, cioè a parete. Meglio ancora se oltre il diaframma in caso di favi di sole scorte. In caso di eliminazione di favi di covata, questi verranno posti in un primo tempo all'esterno del nido di covata e solo in secondo momento, quando covata non ne avranno più, oltre il diaframma. Colonie molto popolose e con abbondanti favi di covata, possono anche essere invernate su 10 favi. È importante che oltre nei favi di scorte laterali, il miele sia presente anche nelle corone, ovvero nelle porzioni superiori dei favi che stanno contenendo o che avevano contenuto la covata. È molto diffusa tra gli apicoltori la tendenza a restringere drasticamente le colonie, sia prima dell'invernamento che, ulteriormente, a fine inverno. Questo restringimento, magari abbinato a intense nutrizioni stimolanti, fornisce all'apicoltore l'immagine di una colonia spumeggiante e molto reattiva. In realtà non si sta ottenendo altro risultato che favorire le sciamature. Permettere alle api di svernare su un numero adeguato di favi, 7-9 in genere, favorisce sia le condizioni ideali per il lungo inverno che per una ripresa armonica e graduale. In genere si valuta molto positivamente la presenza di covata su porzioni estese dei favi piuttosto che in "rose" di minori dimensioni. Spesso l'apicoltore dimentica che dentro l'alveare le leggi della fisica sono fondamentali e così ritiene che avere due favi di covata da

legno a legno in marzo sia migliore che avere rose contenute di covata su 4 favi. Ma dal punto di vista dell'efficienza termica le api riscaldano molto più efficacemente e con minor consumo di miele le 4 rose di covata, che nell'insieme formano una sorta di sfera, che non due superfici ampie e larghe. E poiché la temperatura di allevamento deve rimanere il più possibile costante, al fine di ottenere api sane e vigorose, è facile immaginare che a fine inverno bisogna temere questi favi con covata molto estesa. Per parlare ancora di come le leggi della fisica siano spesso disattese dagli apicoltori, basta ricordare come molti apicoltori in estate eliminano il cassetto del fondo anti-varroa mentre lo riposizionano in inverno. Ma il principio di Archimede ci spiega che l'aria calda sale verso l'alto e quella fredda, più pesante, scende verso il basso. Ovviamente bisognerebbe fare il contrario. I vecchi e saggi apicoltori avevano un detto perfettamente in linea con le leggi della fisica e dicevano che per uno svernamento ottimale le colonie devono avere piedi freddi e testa calda

FAVORIRE LA DEPOSIZIONE DELLE SCORTE GIÀ IN TARDA ESTATE

In questa parte dell'anno l'alimentazione artificiale non deve correre il rischio di stimolare inutilmente la deposizione di una abbondante quanto inutile covata. Colonie che allevino troppa covata a fine stagione possono essere maggiormente soggette a patologie degli stadi larvali delle api e altresì possono favorire una anomala ripresa della popolazione della Varroa. Alimentazioni eccessive possono ugualmente danneggiare le colonie se lo stoccaggio di questo alimento occupa una parte eccessiva dei favi, riducendo lo spazio per la covata e quindi riducendo troppo rapidamente la popolazione delle

anuncie aqui
SUA
PUBLICIDADE

Contactar a
Celular (0054) 11 59386600

E-mail:
apiculturasinfronteras@hotmail.com

LA TUA PUBBLICITA' **QUI**
CONTATTACI PER SAPERE COME

INVIA UN ARTICOLO

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

REGOLAMENTO

- Il testo scritto deve essere inviato in formato Word corredato da documentazione fotografica (minimo una foto) al seguente indirizzo: apiculturasinfronteras@hotmail.com
- Il testo scritto dagli autori non deve contenere parti ritenute sotto copyright, ma può contenere citazioni di altri testi che devono essere bene specificate indicando la fonte.
- La redazione si riserva il diritto, qualora lo ritenga necessario o utile, di poter intervenire sui testi per fare correzioni su eventuali errori ortografici o di forma e per migliorare la leggibilità di titoli e testi.
- Chi invia un articolo dichiara di essere l'autore del testo riportato e accetta di pubblicare il proprio nome, cognome ed email.

-Non saranno pubblicati:

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

PUBBLICAZIONE

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

RESPONSABILITA'

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

colonie. Bisogna poi tenere presente che per la costituzione dei corpi grassi il cibo fondamentale per le api è il polline e che api allevate con fonti abbondanti e varie di polline sono più longeve di quelle allevate in ristrettezze polliniche. Spesso nelle torride estati di questi ultimi anni, le fonti di polline non sono sempre vicine agli apiari e le api bottinatrici, hanno bisogno di carburante per raccogliere polline a distanze che non sarebbero "economiche" per la raccolta di nettare. In assenza di polline le api possono partire con la borsa melaria piena o quasi di miele per fare oltre 3-5 km di volo alla ricerca del loro indispensabile e insostituibile alimento. Riequilibrare le scorte di miele e, quando sia necessario, fornire nutrizioni artificiali, può favorire dunque una adeguata alimentazione pollinica delle colonie.

Ma se si è consapevoli che le fonti polliniche nella tarda estate possono essere un problema per le proprie api, si dovrebbe fare in modo di arricchire l'ambiente circostante i propri apiari. Se per ottenere produzioni di miele servono ettari di fioriture, per dare il giusto apporto pollinico possono bastare superfici molto più limitate. I succedanei commerciali o fatti del polline servono a poco e possono anche essere controproducenti. Le api si cibano di polline e quindi se vogliamo aiutarle da questo punto di vista dobbiamo somministrare loro del

polline. Mescolare polline ad alimenti liquidi non ha molto senso; è meglio invece polverizzare le palline di polline raccolte col le trappole piglia-polline e metterlo a disposizione delle api in un basso piattino sopra il coprifavo (soffitta) oppure mettendolo nei nutritori a ciambella senza il bicchierino di contenimento delle api. Conviene iniziare con somministrazioni limitate, un paio di cucchiaini da the, per vedere se le api salgono a impolverarsi e quindi consumano il polline che gli abbiamo offerto. Solo dopo potremo fornirne dosi maggiori ma sempre in base al loro consumo. In queste occasioni occorre ricordare che sopra il coprifavo le temperature possono essere davvero elevate e quindi occorre fornire un isolamento supplementare ai tetti o dentro i coprifavi stessi. Il polline dovremmo averlo raccolto noi, per evitare contagi con patogeni vari, magari stoccando per l'alimentazione di soccorso delle api dei pollini multiflorali.

IL PROBLEMA DEI SACCHEGGI

Un aspetto che va assolutamente preso in considerazione durante queste operazioni di estate avanzata è la grande probabilità che in momenti di scarsa importazione le colonie più popolose, e non solo quelle, possano intraprendere dei saccheggi nei confronti di quelle meno forti e quindi in grado di difendersi con minor efficienza

. Conviene dunque esaminare le api nel pomeriggio per lasciare meno ore di attività tra le nostre operazioni più o meno intense ed il tramonto, che in genere riporta alle api una forzata tranquillità. Fornire favi di scorte a colonie di ridotte dimensioni può essere controproducente. In questi casi conviene agire in due tempi. Prima fornire un favo di covata nascente con una adeguata corona di miele e solo in un secondo momento, un paio di settimane dopo, fornire a queste colonie un bel favo di scorte. Meglio lasciare i favi di scorte destinati a queste colonie nelle colonie di origine e prelevarli solo al momento giusto. Anche in questo caso adeguate annotazioni sullo stato delle colonie renderanno più agevole ed efficiente il lavoro di riequilibrio in più fasi, riducendo al minimo indispensabile l'apertura delle colonie in epoche di saccheggi. Nel caso poi che piccole colonie, ad esempio nuclei di fecondazione tardivi, debbano essere rinforzate con un numero di favi di covata e scorte, coperti delle rispettive api, superiori o pari al 50% dei favi della colonia da rinforzare, conviene ingabbiare la regina, per evitare che questa venga assalita dalle api straniere. Anche le nutrizioni artificiali tardo estive dovrebbero essere effettuate nel tardo pomeriggio o addirittura dopo il crepuscolo. Un altro accorgimento per non favorire i saccheggi è quello di dare dosi ridotte, in modo che le colonie si prelevino tutto quanto fornito nel corso della notte

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

. VARROA: IL PROBLEMA DELLA REINFESTAZIONE

Un ulteriore aspetto da tenere sotto stretto controllo durante la seconda parte dell'estate è il grado di infestazione da parte dell'acaro Varroa. Se il nostro trattamento estivo è stato efficiente potremmo aver eliminato anche oltre il 90-95% degli acari nelle nostre colonie. Ma la Varroa non è sparita del tutto. Inoltre potremmo avere dei vicini, anche ad alcuni chilometri di distanza, non altrettanto zelanti ed efficienti nel controllo di questo parassita. Anche se in diversi casi quello che gli apicoltori chiamano reinfestazione altro non è che l'effetto di trattamenti troppo blandi o mal eseguiti, è noto che questi acari sanno efficacemente farsi trasportare da una colonia ad un'altra e anche da un apiario all'altro. In questo caso i saccheggi sono una ghiotta occasione per acari di colonie che saranno portate ad esaurirsi rapidamente. Nei controlli alle colonie che svolgeremo con costanza nella tarda estate, dovremo prestare particolare attenzione a tutti quei segnali che potrebbero rivelare una presenza anomala di Varroa: api con le ali deformi e acari visibili sulle api adulte. Se durante il controllo di una colonia scorgiamo più api adulte con una Varroa o ancora più drammaticamente ne vediamo anche con più di un acaro, la situazione è seria. A questo punto conviene fare un test con lo zucchero a velo ad un certo numero di colonie dell'intero apiario (10-20%), per avere una

dimensione del fenomeno e decidere se intraprendere un trattamento di soccorso. Se l'apiario risulta nella media parecchio infestato, in tale sfavorevole situazione dovremo deciderci a trattare tutto l'apiario al più presto, scegliendo acaricidi a lento rilascio. Oggi sono diversi i prodotti cui si potrebbe fare ricorso in tali occasioni, sia tra i farmaci ammessi in apicoltura biologica (prodotti a base di timolo, acido formico ed anche ossalico) che tra quelli di sintesi (prodotti a base di Fluvalinate, Amitraz o Flumetrina). Riequilibrare le colonie (con un preliminare restringimento dei nidi), assicurata una adeguata presenza di scorte e tenuta sotto controllo la

Varroa, le colonie saranno accompagnate all'autunno nel migliore dei modi e per l'invernamento definitivo mancheranno solo le ultime semplici operazioni: rifinitura delle scorte, isolamento delle soffitte e trattamento autunno-invernale contro la Varroa in assenza di covata opercolata. Avremo così posto le più solide basi possibili per la stagione del prossimo anno.

Fonte: Fondazione Mach notizie apicoltura n.3 – d.d. 30.08.2018

 **Apicoltore
Moderno**



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**

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

Miele ai neonati? No grazie!

Il miele ha tante proprietà benefiche e curative, ma se somministrato ai bambini sotto l'anno di età può causare il cosiddetto "botulismo infantile"

Gli antichi popoli ne avevano scoperto le numerose proprietà benefiche. Considerato "cibo degli dei", ne facevano un largo uso in cucina e ne sfruttavano le proprietà curative utilizzandolo come unguento e nelle creme.

I BENEFICI: Toccasana per la pelle, eccezionale per la bellezza dei capelli, energetico, migliora la memoria, favorisce la crescita delle ossa, stimola le difese immunitarie, riduce l'ansia, calma la tosse, aiuta a ridurre il reflusso esofageo e risulta benefico per lo sviluppo della "buona" flora batterica intestinale. Semplicemente...il miele.

Prodotto dell'alveare, il miele nasce dall'attività delle api bottinatrici, un tipo di ape operaia che svolge il compito esclusivo di raccogliere il nettare, o la melata, dai fiori e dalle piante e trasportarlo nelle arnie dove le api giovani, passandoselo l'una all'altra, lo trasformano in miele arricchendolo e stoccandolo nelle celle dove verrà protetto e conservato da uno strato di cera.

I RISCHI PER I NEONATI: Proprio dall'attività instancabile e straordinaria delle api bottinatrici può arrivare però un rischio molto grave per i bimbi più piccoli. Le api, con la loro attività infatti, posandosi su varie superfici durante la loro attività di raccolta del nettare possono catturare le spore di "Clostridium botulinum", microrganismo diffusissimo nell'ambiente e che normalmente non crea nessun problema. Le spore in condizioni favorevoli possono però produrre una tossina che ha effetti neurologici gravi generando una sindrome che viene chiamata "botulismo".

Esistono varie forme di botulismo, quella più conosciuta è quella "alimentare", dovuta all'ingestione di tossina preformata in alcuni tipi di



alimenti, poi vi sono il "botulismo da ferita", dovuto alla produzione di tossina da una ferita infetta, il "botulismo iatrogeno" causato da uno scorretto utilizzo della tossina in cosmesi od in terapia e, infine, vi è il cosiddetto "botulismo infantile". Si tratta di un'intossicazione riscontrabile in bambini dai 0 ai 12 mesi di età, ma più frequente dai 2 ai 6 mesi, provocata dalla tossina botulinica che può provocare una paralisi generale del corpo e quindi una paralisi respiratoria che può portare alla morte per soffocamento.

Quando le spore arrivano nell'intestino del neonato, dove non è ancora sviluppata la flora batterica, possono trovare terreno fertile per moltiplicarsi, produrre la tossina botulinica e sviluppare la malattia.

Gli adulti e i bambini più grandi, avendo una flora intestinale più complessa ed un transito intestinale più veloce, riescono ad espellere queste spore senza permettere loro di sviluppare la tossina.

Nell'intestino di un neonato, invece, vi è un ambiente praticamente sterile alla nascita ed è un ambiente favorevole allo sviluppo di tossina botulinica dalle spore accidentalmente ingerite.

Le spore di Clostridium botulinum

sono diffusissime ed hanno la capacità di resistere a lungo nell'ambiente tanto che il maggior veicolo di botulismo infantile è la polvere.

Le spore di Clostridium botulinum, così come resistono per lungo tempo nell'ambiente, possono resistere per lungo tempo nel miele prodotto dalle api che, raccogliendo il nettare da fiori e piante, possono trasportare spore di Clostridi all'interno dell'alveare e quindi nel miele.

I casi di botulismo infantile fortunatamente non sono molti ma l'Italia da sola ha fatto registrare la metà dei casi di botulismo infantile accertati nell'Unione Europea e considerato che il miele può facilmente essere eliminato dalla dieta, nonostante le innumerevoli proprietà benefiche, è bene evitare il rischio per i neonati.

In alcuni Paesi Europei è stata disposta l'indicazione in etichetta di evitare il consumo di miele da parte dei neonati e la Commissione Ue lascia ai singoli Stati membri la possibilità di decidere in merito alle indicazioni in etichetta del rischio per i neonati.

Prima di proporre l'obbligo di indicazioni in etichetta in Italia si è deciso che sull'argomento vada prima lanciata una apposita campagna di sensibilizzazione e di informazione che arrivi a tutti i consumatori senza allarmismi ingiustificati.

Nessuna demonizzazione di questo prezioso alimento dunque, ma così come è fortemente consigliato nell'alimentazione di bambini sopra l'anno di età e degli adulti consigliamo fortemente di evitare di somministrare il miele ai bimbi al di sotto dell'anno di età.

Il ciuccio intinto nel miele? No grazie.
by Antonio Sorie – Presidente SIMeVeP



Tarma della cera

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

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

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

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

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

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

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

Controllo nelle Colonie

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

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

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

NATURAL CONTROL

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





Apicultura em Português



Cera de abelha: oportunidade de novos negócios para o pequeno apicultor

Nem só da extração do mel vive a apicultura. Outros subprodutos interessantes, se bem aproveitados, podem oferecer vantagem competitiva ao produtor. A cera de abelha, por exemplo, pode ser uma oportunidade de renda especialmente nos períodos de entressafra do mel e é considerada uma excelente matéria prima para a fabricação de artigos biodegradáveis, exigência atual de consumidores conscientes. Esta alternativa aos pequenos produtores é detalhada no mais recente relatório do Sistema de Inteligência Setorial (SIS) do Sebrae, que mostra características técnicas, processos de extração e produtos com cera de abelha.

A cera é bastante utilizada como insumo na apicultura, mas ela serve para as indústrias de cosméticos, farmacêutica e odontológica (cera branqueada), além de ser aproveitada também em mobiliários, tintas e artigos de couro, por exemplo. Calcula-se que as abelhas precisem produzir 6 kg de mel para chegar a 1 kg de cera. A extração é um processo importante, pois influencia diretamente na qualidade do produto final. Durante o procedimento, é necessário evitar contaminações e desperdício.



Entre as várias técnicas de extração e purificação da cera estão:

– Processo do saco: é o mais simples e antigo. Consiste em colocar a cera dos favos em sacos de pano mergulhados em água para filtrar as impurezas. O resultado porém, é um rendimento baixo e qualidade inferior da cera.

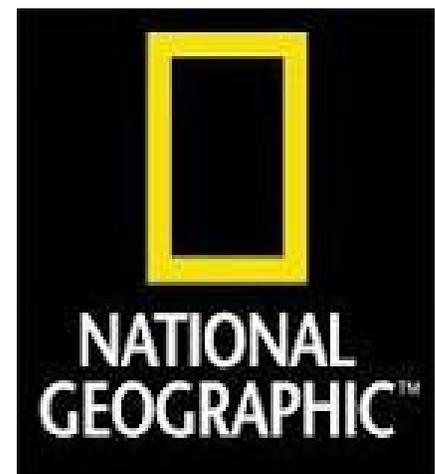
– Derretedor ou purificador solar: nesta técnica, a cera é armazenada em um derretedor exposto ao sol, que aproveita o máximo de luminosidade possível. O método purifica pouca quantidade por dia, mas resulta em uma cera de qualidade a partir de energia limpa e renovável

– Derretedor ou purificador a vapor: um recipiente com parede dupla, com água entre as duas superfícies, gera um vapor que derrete a cera dos favos. O processo é rápido e permite derreter os favos mais velhos, mas demanda cuidado constante com o nível da água.

Algumas empresas se destacaram desenvolvendo produtos utilizando a cera de abelha, como a Go Green, que desenvolveu a primeira parafina brasileira 100% ecológica e 100% biodegradável. A base da parafina é feita com cera de abelha misturada com outros produtos do reino vegetal, que resulta em um produto de alta

performance e durabilidade. Outro exemplo de criatividade vem da Suécia: designers que participavam de um desafio proposto pelo estúdio Tomorrow Machine apresentaram uma embalagem de alimento feita com cera de abelha prensada a uma espessura tão fina que pode ser descascada.

Para os apicultores que se interessaram nas técnicas para extração da cera de abelha e nas oportunidades de mercado para este produto, o SIS/Sebrae recomenda:



– Verifique as diferentes técnicas de extração e purificação existentes no mercado para avaliar qual delas é melhor para seu negócio. Você pode usar a cera extraída como próprio insumo, pode vender para outros apicultores, para empresas de outros segmentos ou ainda produzir diferentes tipos de produtos com a matéria-prima extraída.

– Fique atento às normas do setor, especialmente a Portaria Nº 6, de 25/07/1985 (que se refere às Normas Higiénico-Sanitárias e Tecnológicas) e a Instrução Normativa Nº 3, de 19/01/2001 (pertinente a regulamentos técnicos de identidade e qualidade)

– Identifique empresas ou produtos do mercado que utilizam ceras sintéticas na composição, e que podem ser substituídas por cera de abelha, a fim de identificar novas oportunidades.

– Os EUA e a União Europeia costumam importar cera de abelha, além do mel. Informe-se sobre as exigências para a exportação deste produto. Conheça também o projeto Brazil Let's Bee, uma parceria da Abemel com a Apex-Brasil para a abertura comercial junto a outros países.



Etapas de formação do Mel

O néctar das flores passa por algumas transformações químicas e físicas para se tornar o mundialmente conhecido Mel! A produção começa quando as abelhas operárias que trabalham fora da colmeia coletam néctar das flores. Essa é a matéria-prima do chamado mel verdadeiro, mas as operárias coletam qualquer líquido açucarado que possa ser usado para fazer o alimento. É por isso que é tão comum vermos abelhas coletando restos de refrigerante, por exemplo. A abelha possui um estômago, e um reservatório de néctar. Seu estômago de verdade é onde digere sua própria comida. O outro é uma espécie de “tanque” onde ela coleta o néctar que suga das flores para transportá-lo até a colmeia, cabendo cerca de 70mg dentro. Quando está plenamente carregada, a abelha pega o caminho mais curto de volta à colmeia. Ou seja, elas levam o mel na boca e é aí mesmo que o néctar já começa a ser transformado em mel, com a ajuda de enzimas que as abelhas produzem em glândulas da boca. Essas enzimas mudam o tipo de açúcar do néctar e impedem

que o mel estrague pelo aparecimento de micróbios. Quando as operárias chegam à colmeia, o néctar trazido na bolsa de mel é passado para abelhas mais jovens, que irão processar o néctar por cerca de meia hora. Durante esse tempo, as enzimas irão quebrar os açúcares complexos do néctar e transformá-los em açúcares mais simples, de modo que fica mais digerível para as abelhas e menos susceptível a ser atacado por bactérias, enquanto é armazenado no interior da colmeia. As abelhas, em seguida, espalham o néctar ao longo dos favos de mel, onde a água evapora a partir dele, tornando-se uma calda mais grossa, até que se torna o Mel! O mel pode ser produzido a partir de néctar de um só tipo de flor, como é o caso do mel de laranja feito com o néctar das flores de laranjeiras. Pode, também, ser resultado da mistura do néctar de diferentes flores do campo. Neste caso, ele é chamado de mel silvestre. As abelhas fazem o mel secar ainda mais rápido, abanando-o com as suas asas. Uma vez que



sua consistência está boa o suficiente, as abelhas selam o favo de mel com um tampão de cera. O mel é armazenado até que seja comido. Em um ano, uma colônia de abelhas come entre 120 e 200 quilos de mel.



Abelhas e a Polinização

A Polinização é a transferência do pólen (gameta masculino) da estrutura reprodutiva masculina de uma flor (antera) para a estrutura reprodutiva feminina (estigma) da mesma flor ou de outras flores da mesma espécie. Dessa forma, o gameta masculino alcança o gameta feminino (óvulo) e o fecunda. Este processo permite a formação de frutos e sementes que, futuramente, produzirão uma nova planta.

Em alguns casos, como o milho, trigo e arroz, o pólen é transportado pelo vento. Outros agentes polinizadores são a água (em certas plantas aquáticas) e a gravidade.

Porém, em cerca de 80% de todas as plantas com flores, alguns animais são os responsáveis pela polinização. Na grande maioria dos casos, entre os animais polinizadores, nenhum é mais eficiente do que a abelha.

Graças ao seu trabalho de coleta de pólen e néctar, voando de flor em flor, as abelhas polinizam as flores e promovem a sua reprodução cruzada. Além de permitir a reprodução das plantas, esse trabalho também resulta na produção de frutos de melhor qualidade e maior número de sementes. Todo esse processo resulta na base de toda uma cadeia alimentar.

Abelhas sem ferrão e a biodiversidade

A criação de abelhas sem ferrão remonta aos antigos povos indígenas que desenvolveram as práticas básicas de manejo. Essa tradição advém do grande número de espécies que habitam o



território brasileiro, estimado em mais de 300 espécies.

Tamãna variedade, que se traduz em diferentes tamanhos corporais, colorações, preferências florais e comportamentos diversos, faz com que as abelhas sem ferrão (também conhecidas como meliponíneos) sejam excepcionais polinizadores de áreas com grande biodiversidade e podem ser usados em programas de restauração ambiental para o resgate da flora original. As abelhas sem ferrão são importantes ecológica e economicamente, pois são essenciais não só em ecossistemas naturais, mas também na agricultura, seja em campo aberto ou em estufas. Elas são agentes importantes na polinização de inúmeras culturas agrícolas – café, tomate, urucum, abacate, manga, coco, morango, pepino, pimentão, carambola – contribuindo anualmente com bilhões de dólares na economia da região tropical.

Além disso, verifica-se um crescente interesse econômico sobre os diversos tipos de mel que as abelhas sem ferrão produzem. Esses méis são cada vez mais requisitados nos mercados de especiarias e nos meios

gastronômicos.

Apicultura e as grandes culturas

A introdução das abelhas africanas (*Apis mellifera scutellata*) em 1956 e o conseqüente cruzamento com as subespécies vindas da Europa que aqui foram introduzidas, formando o poli-híbrido conhecido como Abelha Melífera Africanizada (AMA), mudaram completamente o panorama da apicultura brasileira. Além de multiplicar a produção e proporcionar um ganho de qualidade ao mel e a outros produtos derivados, essas abelhas também passaram a desenvolver um papel de polinização essencial em diversas culturas agrícolas como maçãs, peras, frutas cítricas, melões e kiwis, entre outros frutos e vegetais.



Gracias a cada uno de ustedes

3.419.220

Reproducciones de los videos de nuestro canal de Youtube

www.youtube.com/user/mundoapicola

Importância econômica

A polinização é um serviço ambiental que permite a manutenção da biodiversidade, além de ser essencial para a produção de diversos alimentos. Assim, a conservação dos polinizadores se faz necessária para o aumento sustentável da produtividade agrícola brasileira, já que os frutos e sementes estão na base da cadeia alimentar. Apesar desse papel central no cenário agrícola, ainda faltam estudos para mensurar a importância econômica da polinização no Brasil. Só para se ter uma ideia, nos EUA, onde há uma demanda regularizada por serviços de polinização, estima-se em bilhões de dólares por ano o valor da polinização realizada apenas por abelhas nativas, sem considerar as introduzidas *Apis mellifera*.

Além da falta de estudos econômicos, o cenário brasileiro padece de um problema cultural, uma vez que poucos cursos universitários (como agronomia, zootecnia, engenharia florestal ou biologia) abordam o assunto com a profundidade necessária. Na maioria dos casos há uma ênfase muito maior sobre novas variedades, novos agroquímicos e nas técnicas de cultivo, ficando os processos de polinização em segundo plano.

Ainda que subvalorizada no país, a polinização tem sido usada em larga escala em duas culturas de grande expressão econômica: maçã, especialmente em Santa Catarina, e o melão, principalmente



nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte. Estas culturas utilizam o aluguel de colônias de *Apis mellifera*, gerando bons negócios para os apicultores. Em outros países há o registro de diversos produtores que investem no manejo de paisagens, procurando tornar suas propriedades mais adequadas para atrair e desenvolver populações de polinizadores naturais ou espontâneos.

Vale destacar que, por desconhecimento dos produtores, algumas culturas de grande valor econômico, como soja e canola, também podem aumentar seus níveis de produtividade se forem adequadamente polinizadas.

Segundo alguns estudos com culturas de soja, esse ganho pode chegar de 31,7 a 58,6% no número de vagens, 40,13% no peso da vagem, 29,4 a 82,3% no número de sementes, 95,5% na viabilidade das sementes e 9 a 81% no peso das sementes



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

Nosso negócio é produzir seus

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

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

Informações em 5 línguas únicas na indústria

Para anunciar ou receber publicidade gratuita desta revista,
Livre inscrever enviando seus dados para
apiculturasinfronteras@hotmail.com

**Proximo numero 98
sale en Noviembre de 2018**

**suscribite gratis mandando un mail
apiculturasinfronteras@hotmail.com**



You Tube
Broadcast Yourself

mundoopicola

**Anuncia en la Revista Digital
Intenacional mas leida en todo el
Mundo. 400.000 mails en nuestra
base de datos, que le llega todos
nuestros numeros en forma
gratis**