

EL ZANGANO



BOLETÍN INFORMATIVO BIMESTRAL

ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE APICULTORES BURGALÉSES
Naves Taglosa, 209 - Pol. Ind. Gamonal-Villimar 09007 Burgos

Nº 207

NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2021

Cloruro de Litio contra varroa
Preparación de la invernada
Apitoxina y apiterapia

Pág. SUMARIO

- 3.....Lotería.
4.....Preparación de la Invernada.
13...Rejilla excluidora de reinas.
16...Apitoxina y apiterapia.
20...Cloruro de litio contra varroa.
23...¿Qué demonios está pasando?
25...Nuestras mieles. El pecado de Eva.
26...La vida de las abejas. M. Maeterlinck.
28...Predicción del Tiempo (111).
30...El rincón de sentir. Miel sobre hojuelas.
31...Solicitud de ingreso en la Asociación.
32...Panal de Humor. El Zangasí



Para contactar
con la redacción de
El Zángano,
enviar artículos, fotografías,
dibujos, opiniones, sugerencias,
etc...
elzanganoburgos@outlook.es

EL ZÁNGANO

BOLETÍN INFORMATIVO BIMESTRAL

www.asapibur.org

Nº 207

NOV-DIC 2021

EDITA:
**ASOCIACIÓN PROVINCIAL
DE APICULTORES BURGALESES**

**Naves Taglosa, nave 209
Pol. Ind. Gamonal-Villimar
CP 09007 BURGOS**

asociacionapicultoresburgos@gmail.com

REDACCIÓN:
**Junta Directiva de la
AS.APL.BUR**

COORDINACIÓN:
Joseba Legarreta Ateka

COLABORACIONES:

**Ada Müller
Joseba Legarreta Ateka
Florencio Chicote
Ecolmena
Nature
Eva M. Iturri
Buenaventura Buendía
Maurice Maeterlinck
Marta Villacián
Josebamiel Eroa**

REPRODUCCIÓN:
**Impression
Aranda de Duero (Burgos)**

Depósito Legal: BU-47-1990

La redacción de EL ZÁNGANO no se identifica necesariamente con el contenido de los artículos firmados. Su autor/a es responsable de los mismos. Se autoriza la reproducción de cualquier artículo, citando la fuente y enviando un ejemplar a la Asociación Provincial de Apicultores Burgaleses.



48.184

LOTERÍA DE NAVIDAD

Asoc. Provincial

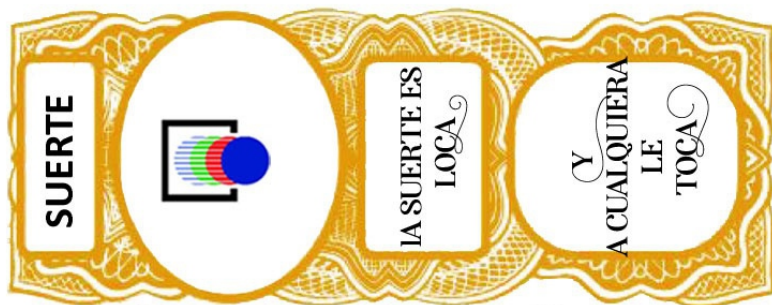
Apicultores Burgaleses



A su disposición en:

Administración de lotería

C/ Avellanos, 2
Burgos
El Gato Negro
Telf. 947 20 70 85





PREPARACIÓN DE LA INVERNADA

por Joseba Legarreta Ateka

Introducción

Para los colmenares situados en zonas de interior como los de la provincia de Burgos, la llegada de noviembre marca el final de la temporada apícola.

La dura invernada continental es un túnel de veinticuatro semanas que las abejas deberán atravesar antes de que la primavera vuelva a traer sus cálidas horas de luz y flores. Si queremos que en nuestros colmenares queden abejas que puedan aprovechar esas flores de abril, resulta imprescindible que preparemos muy bien la invernada, minimizando los fallos de manejo. Nadie está libre de introducir la extremidad inferior, pero hay que aprender de los errores y no repetirlos. Lo mismo que Elliot Ness persiguió las mafias en Chicago, perseguiremos las pifias en el colmenar.

El método que se explica en las siguientes páginas es parte de un conjunto de manejos denominado “**Sistema Pelegrín**”, que se puede aplicar en la Sierra, en las zonas de cultivo o en las mixtas.

Colocación del tratamiento convencional (Amitraz)

Hemos catado las colmenas entre mediados de agosto y comienzos de septiembre. Es hora de tratar contra varroa, aunque todavía hay quien retrasa la cata hasta bien entrado octubre. Eso es algo que el ácaro agradece mucho, pues le vienen de perlas unas cuantas semanas más para continuar multiplicándose y seguir empujando nuestras colmenas al colapso, último peldaño antes de la mortandad otoñal. Si, por lo que sea, no queremos que en nuestro colmenar se produzca esa mortandad, hay que colocar el tratamiento cuanto antes. Y para que funcione hay que colocarlo bien. El proceso de introducir las tiras requiere que tras la cata, comprobemos el estado de la colmena.

Observaremos su población: Si no vemos cría en los panales (o solamente algunas celdillas operculadas) sabremos que la reina ya está haciendo su parada de puesta. En ausencia de cría el tratamiento será más eficaz, como es sabido. Hasta aquí todo bien.

Pero apicultor hay que de una ausencia de cría deduce una ausencia de reina y se acongoja pensando que en el barullo de la cata pudo haber matado involuntariamente a la madre de todas las abejas.

Si no hay realeras de emergencia entre la puesta más reciente, no hay que alarmarse. Es una parada de puesta muy común en reinas buenas con uno o más inviernos vividos.

Si hay cría, realizaremos el habitual análisis de sus características y decidiremos si la colmena es viable o no lo es.

En el caso de que esté muy afectada por varroa, lo aconsejable sería hacer un correcto rascado de la cría antes de poner el tratamiento.

Aquellas colmenas que no tienen futuro deberían ser desmanteladas o en su caso reunidas con otras que sí lo tengan. Se ha repetido hasta la saciedad que no es conveniente gastar tiempo, recursos y material con colonias que estén enfermas o tengan una reina deficiente.

A pesar de ello se sigue haciendo, con perjuicio para la sanidad y calidad del colmenar en su conjunto.

Las tiras deben introducirse y permanecer durante seis semanas en medio del nido; no en los extremos, pues ocurre que a lo largo de esos cuarenta y cinco días el número de cuadros con puesta se reduce, y si

las tiras van quedándose fuera del tránsito de las nodrizas, el tratamiento perderá eficacia. Recordemos que, cuando el principio activo de las tiras entra en contacto con las abejas, los ácaros que las utilicen como fonda y transporte sufrirán un shock paralizante, y al caer se perderán bajo la rejilla de la base sanitaria.

Si conseguimos que estos parásitos no alcancen a introducirse en las celdillas con larvas, no se reproducirán. Así podremos mantener la infestación bajo control durante un tiempo y las abejas tendrán más oportunidades para sobrevivir.

Si por falta de conocimiento o atención colocamos las tiras lejos de la cría, éstas no tendrán ninguna eficacia. Se morirán colmenas y luego la culpa será del cha cha chá.

Retirada del tratamiento

Hecho esto, nos trasladamos en el tiempo: Estamos entre mediados de octubre y principios de noviembre (cuando se cumplan las seis semanas que establece el fabricante para retirar el medicamento desde que lo introdujimos). Se escucha bastante que hay que dejar las tiras puestas una o dos semanas más... No reñiremos por eso. Pero atención, quien deja el tratamiento todo el invierno con la idea de que más ácaros matará, no lo está haciendo nada bien, no señor. Resulta que eso es contraproducente, pues al ir descendiendo con el tiempo la dosis de **Amitraz** liberado, éste no fulmina varroas, sino que les hace un efecto similar a una vacuna.

Así que, transcurridos cuarenta y cinco días, vestíos de Koji Kabuto y, como si Mazinger Z fuese vuestra colmena, gritad: ¡Tiras fuera!

Preparación de las colmenas para el invierno

Coincidiendo con la retirada de las tiras se puede programar el manejo destinado a preparar las colmenas de cara al invierno. Este trabajo (como todos) debe hacerse bien, pues será la última vez que abramos hasta la primavera. Aunque a lo largo del invierno, en las horas centrales de días cálidos podrían abrirse colmenas, nunca deberíamos hacerlo sólo por curiosidad, sino por necesidad.

Preparación para la invernada



A. Extraer panales laterales

A. Sacaremos de la colmena uno o dos panales de **ambos extremos**. Se extraerá la miel que contengan, pero **no será destinada a consumo humano**, pues ha podido tener contacto con el tratamiento. Esta miel **se guarda** en envases planos alimentarios para dársela posteriormente a las abejas. Los panales con cera oscura salen con destino a la caldera para fundir.

Si la miel contiene **mielatos** no podrá servir como alimento para las abejas durante la invernada. Su mayor contenido en sales minerales **puede provocar** (en abejas, no en personas) **diarreas** si un tiempo lluvioso, frío o nevado se prolonga, impidiéndoles salir de la colmena para defecar. A partir de la primavera sí se les puede administrar esta miel, pues el tiempo es cambiante, pero no obstaculiza la evacuación. Los cuadros con miel de **colza** o **girasol** cristalizan en poco tiempo y si pasan el invierno como reserva alimenticia dentro de la colmena, a menudo no se consumen. Es más aconsejable extraer la miel y dársela cristalizada por vía superior. El calor y la humedad que desprende la piña de abejas ablanda la miel y la vuelve palatable.

B. Extraer las tiras



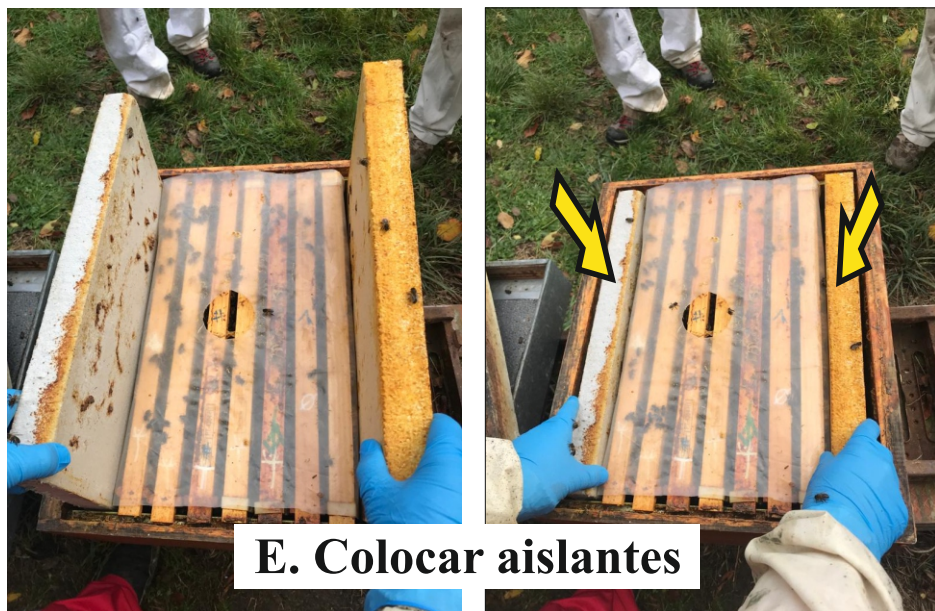
B. Retiraremos con mucho cuidado el tratamiento abriendo espacio entre los panales.

Analizaremos la población y los panales centrales para saber la cantidad y calidad de cría que tiene la colmena, si aún la tiene. Observaremos también si existen **signos de afectación por varroa**.

Flanquearemos estos panales centrales por uno o dos que contengan **polen en buen estado**, completando un total de entre cinco y siete, según la cantidad de población.

C. Envolver el nido con un poncho





E. Colocar aislantes

D. y E. Para una colmena Langstroth las medidas del poncho son de 45 cm x 90 cm, con un orificio central de 7 cm. Debe caer por ambos lados hasta la base y ondularse hacia izquierda y derecha. El material será preferentemente **plástico alimentario transparente y grueso**. Si es delgado se desgarrará a causa de la propolización al ser extraído en primavera y no podría ser reutilizado el otoño siguiente.

Para **los aislantes laterales** hay que tomar las medidas del interior del cuerpo donde se coloquen. Difieren de un fabricante a otro, pues todos no usan unas medidas unificadas.

Solamente como referencia, las medidas de los aislantes para las colmenas portuguesas más comunes son de **24 cm x 46 cm**.

El material será **poliestireno extruído** (el que es duro, no el que se desmiga) de **4 cm** de grosor como mínimo. Este material tiene muy buenas cualidades térmicas, pero a ciertas a colonias les da por roerlo, igual que roen el cartón o el tablex. Podemos *barnizar* los aislantes con **tintura de propoleo** para hacérselo más aceptable, lo mismo que hacemos con otras partes de la colmena. Si conseguimos paneles de corcho natural a buen precio podemos sustituirlos. Entretanto, éstos son bastante accesibles y cumplen la función.



F. Colocar el alimentador y alimento

F. La entretapa alimentadora debe tener un borde de al menos **4 cm de altura**, para albergar el alimento invernal.

Sabemos que durante el final del verano es necesario que las colmenas hayan tenido un **buen aporte de polen**, básico para que el organismo de las abejas que van a tomar el relevo hasta la primavera rebose **vitelogenina y grasa**.

La alimentación que proporcionaremos a la colmena durante la invernada es el imprescindible combustible que las abejas quemarán haciendo **vibrar sus potentes músculos torácicos** y generando calor hasta alcanzar la temperatura que en cada momento se necesita dentro de la colmena durante este período.

El consumo invernal será mayor o menor según la cantidad de abejas que haya en la colmena durante la invernada. Pero también hay otras importantes variables, como las circunstancias climatológicas.

Durante los inviernos suaves, paradójicamente la colmena necesitará mayor cantidad de alimento, pues los días en que no apriete el frío las abejas se animarán a excursionar más lejos y más veces que sus cotidianas salidas para conseguir agua o vaciar el intestino.

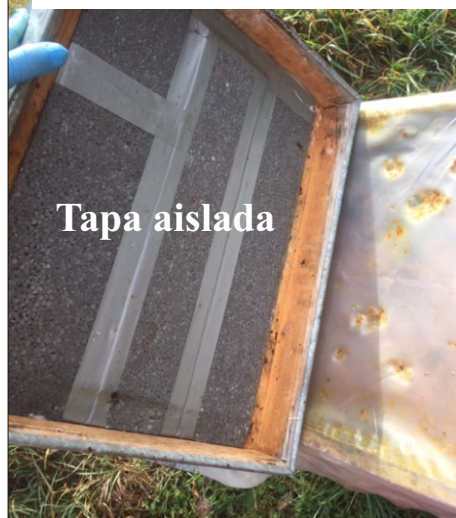
El gasto energético que realicen en estos otros vuelos no se verá recompensado con el néctar de las escasas flores que puedan encontrar (acaso romero) y esa actividad extra de la colonia requerirá una mayor atención del apicultor a sus reservas. Incluso el período de tiempo sin cría se puede acortar merced a la clemencia del tiempo.

Cuando hay puesta en la colonia, el nido debe estar a 36° C, con lo que precisará quemar más combustible para producir esa temperatura, que es **entre 10 y 15 grados inferior cuando no se cría**. Sin embargo, cuando el invierno es invierno, las abejas adaptan su metabolismo, se apiñan para procurarse calor, reducen la actividad, y el consumo de reservas es menor.

Como dato general, y a título meramente indicativo, diremos que con este sistema de preparación invernal, con reducción de espacio, colocación de poncho y aislantes, **el consumo medio por colmena es de doscientos gramos semanales de alimento sólido**. Hasta abril serán **cinco o seis kilos**. Si colocamos bolsas de un kilo, habrá que reponerlas mensualmente.



G. Colocar el mantel y la tapa con aislante



Tapa aislada



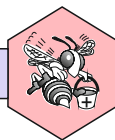
Cero condensación

G. Por encima del alimentador se coloca una pieza de plástico a modo de **mantel, cuyas medidas son de 65 x 75 cm.**

La función de este elemento es doble: Por un lado, **sella el espacio** donde se deposita el alimento, conservando el nivel de humedad que lo hace comestible para las abejas. Por otro, los faldones laterales de plástico **protegen exteriormente el sellado** que realizan las abejas con propóleo en el encuentro **entre el cuerpo de la colmena y el alimentador**, impidiendo que el viento y la humedad invernales penetren por las rendijas.

Este mantel se mantendrá también en primavera, cuando la colmena es más vulnerable a las temperaturas frías debido a la mayor cantidad de panales de cría que suele tener en esa época, de tiempo caprichoso. Entonces, las revisiones serán más frecuentes y romperemos la banda de propóleo en cada apertura. **El mantel reduce este impacto.**

Por último, la tapa con su aislante de cuatro centímetros es obligatoria, pues impide que se produzca **el choque térmico responsable de la condensación**. Y en verano, este aislamiento libera a muchas abejas del trabajo de ventilar para enfriar la colmena, con lo que aumenta cantidad de mano de obra dedicada a producir miel.



REJILLA EXCLUIDORA DE REINAS ¿RECOMENDABLE?

por Florencio Chicote

El excluidor de reinas puede tener diversos usos en la colmena, cada uno destinado a una función concreta. Lo más habitual es que el apicultor utilice el excluidor para evitar que la reina suba a poner a las alzas melarias, lo que entorpecería la labor al momento de catar la miel, por la posibilidad de encontrar algún cuadro con cría, con la reina, con polen y con muchas abejas.

La colocación del excluidor con este fin, acarrea el inconveniente de limitar las posibilidades de puesta de la reina, pues en años de bonanza, podemos ver hasta doce, catorce o más panales de puesta en colmenas sin la rejilla. Este límite de la puesta con la colocación del excluidor, disminuye la población en la colmena.

Otro problema añadido es que al no disponer la reina de espacio para la puesta, aumenta el riesgo de enjambrar. El problema de escasez de celdillas para la puesta de la reina, se reduce en el caso de que la cámara de cría sea del tipo Dadant (Industrial).

También desaparecería este problema si debajo de la rejilla hubiera dos cajas normales (Langstroth o Perfección).

Otro inconveniente es que a las abejas, cuando regresan a la colmena con el néctar, les cuesta subir al alza a través de la rejilla, prefiriendo dejarlo en el nido de cría, reduciendo de esta forma el número de celdillas disponibles para la puesta de la reina.

No obstante lo dicho, este problema puede soslayarse abriendo un pequeño agujero en la parte alta del alza, o creando un pequeño hueco entre el alza y el cubrecuadros, por donde puedan entrar y salir las pecoreadoras. De esta forma, algunas pecoreadoras lo aprovecharán, olvidándose de la piquera de abajo.

El polen será colocado, en su totalidad, en los cuadros de cría. Aunque las abejas entren y salgan de la colmena por la parte alta, no se debe cerrar la piquera normal, pues es por ahí por donde las abejas retiran los detritus, las abejas muertas y todo aquello que estorba en la colmena.

Todos hemos podido comprobar que, habiendo quedado inadvertidamente alguna abertura en lo alto de la colmena o entre el cuerpo de cría y el alza, algunas abejas lo utilizan para sus entradas y salidas. Podría objetarse que esto provoca el enfriamiento de la colmena por corrientes de aire, pero tratándose de la época en que se colocan las alzas, se supone que ya no llegarán días de grandes fríos. Esta apertura superior ofrece otra ventaja, y es que facilita la ventilación en días de mucho calor, impidiendo “hacer la barba”.

No falta quien utiliza el excluidor para evitar la mezcla de panales destinados a la cría y los destinados a la miel.

Si los panales de las alzas melarias no han tenido cría, pueden almacenar mayor cantidad de miel, ya que sus celdillas están libres de los capullos que crearon las diversas generaciones de larvas.

La acumulación de estos capullos hacen más gruesas las paredes de las celdillas, reduciendo la capacidad de éstas y por consiguiente, la cantidad de miel contenida.

Una vez conocidos los pros y los contras de estas prácticas, el apicultor deberá valorar sus preferencias, resultando difícil recomendar ni desaconsejar el uso del excluidor de reinas.

También puede usarse el excluidor de reinas con el exclusivo fin de

localizar la reina en ocasiones muy precisas, como su sustitución para la creación de una reina nueva.

Se procede de la siguiente forma:

- Disponer de un alza vacía, que se colocará al lado de la cepa.
- Retirar cinco cuadros de la cepa y colocarlos en el alza, después de haber sacudido todas las abejas sobre la cepa. Al menos uno de estos cuadros, deberá tener puesta reciente (huevos).
- Completar ambas cajas con cuadros, ya sean estirados o sin estirar.
- Colocar sobre la cepa el excluidor, y el alza encima.

Se utiliza una sola rejilla si a los pocos días de su colocación se quiere separar la cepa y el alza en la que ya hay nuevas realeras.

En cambio, si se desea que la nueva colonia continúe sobre la cepa, se colocarán dos excluidores, con una mínima separación de unos centímetros entre ambos, a fin de que las reinas no puedan atacarse entre sí. En este caso, el cuerpo de arriba deberá tener su propia apertura para entrada y salida de las obreras, así como para que la reina pueda salir en su vuelo de apareamiento.

Para que la nueva reina no se confunda en la vuelta de su vuelo de apareamiento, conviene que la entrada se halle en la parte opuesta a la piquera de la cepa.

En estos últimos años se habla mucho de una cierta práctica para disminuir la carga de varroa, práctica que recibe el nombre de “Rasca la Cría”. Este procedimiento también emplea una variante del excluidor de reinas, pero en este caso se trata de un excluidor adaptado para ser colocado en posición vertical, es decir, separando uno o dos panales del resto, con el fin de confinar a la reina en un extremo de la cámara de cría. No procede en este artículo detallar los pormenores de este sistema.

Como en los manejos de las colmenas cada apicultor tiene sus preferencias, existiendo muchas variantes para conseguir los mismos resultados, también en el tema de la rejilla excluidora de reinas, aquellos que lo practican tienen su propio *modus operandi*, existiendo sus seguidores y sus detractores.

A cada cual, lo que mejor se le acomode, y antes de introducir una nueva práctica en todas las colmenas del colmenar, EXPERIMENTAR, EXPERIMENTAR, EXPERIMENTAR. 



APITOXINA Y APITERAPIA

Condensado de un artículo aparecido en
www.ecocolmena.com

La **apitoxina** es el veneno que utilizan las abejas para defenderse de sus predadores cuando se sienten atacadas. Si una abeja clava su aguijón barbado (como un arpón) en la piel de un mamífero, intentará extraerlo infructuosamente y saldrá volando, perdiendo sus tripas, que se quedarán unidas al aguijón. Si en cambio lucha con otra abeja o insecto y lo clava en su exoesqueleto de quitina, puede sacarlo sin daño. El efecto fundamental del veneno es **citotóxico**, destruyendo las membranas celulares y haciendo creer a los receptores de dolor que ha recibido un daño mayor del que realmente ha sido infligido. Las glándulas sinuosas, a su vez, producen una toxina ácida.

El veneno de las *Apis mellifera* es un líquido incoloro y amargo. Su composición activa contiene una mezcla de proteínas, que tienen como propósito causar en el ser atacado una inflamación local, actuando además como anticoagulante.

Una abeja puede inyectar 0,1 mg de veneno a través de su aguijón. Este veneno tiene similitudes con el de la toxina de la ortiga marina.



Ácido fórmico

Los efectos suelen atribuirse a la acidez del compuesto. En realidad el **ácido fórmico** apenas está presente, y solo procede de una de las dos glándulas implicadas en la secreción del veneno. Una de estas secreciones es ácida.

No obstante, la más activa de ellas aparece como un líquido fuertemente alcalino, formado por una mezcla de proteínas, principalmente el **polipéptido citotóxina Melitina** (fórmula química: $C_{131}H_{229}N_{39}O_{31}$).

Al conjunto de sustancias del veneno de las abejas se les conoce como **Apitoxina**.

Apiterapia

La **apitoxina** se emplea medicinalmente en **Apiterapia**, y debe de ser siempre practicada por un médico o un apiterapeuta cualificado. Es usada como tratamiento complementario o alternativo para el alivio sintomático del reumatismo y otras afecciones articulares, por las propiedades antiinflamatorias del **péptido 401**, la **apamina**, que es una eficaz supresora del dolor, y de la **melitina**, que actúa sobre el sistema inmunológico corrigiendo ataques de anticuerpos hacia las articulaciones.



Composición química

El veneno de las abejas es químicamente bastante complejo. Contiene un gran número de compuestos. Algunos de ellos son volátiles y constituyen la **feromona de alarma**. Otros, más pesados, conciernen a la función venenosa del líquido.

Compuestos de la **apitoxina**:

-**Agua** (88%).

-**Enzimas**, entre ellas la **fosfolipasa A** y la **hialuronidasa**.

Compuestos activos, porcentajes del peso seco, sin agua:

-**Aminoácidos**, **fosfolípidos** y **glúcidos**, 20%.

-**Aminas**, entre ellas la **histamina** 2%.

El componente principal es la **melitina**, compuesto que asciende al 52% del veneno de **péptidos**.

-Apamina es una **neurotoxina** leve que aumenta la producción de **cortisol** en la **glándula suprarrenal**.

-Adolapin, que constituye el 2-5% de los péptidos, actúa como un antiinflamatorio y analgésico, ya que bloquea la ciclooxigenasa.

Otros compuestos:

La fosfolipasa A2 asciende a un 10-12% de los péptidos y es el componente más destructivo de la apitoxina. Es una fosfolipasa que degrada las membranas celulares. También causa una disminución de la presión sanguínea e inhibe la coagulación de la sangre.

-La fosfolipasa A2 activa el ácido araquidónico, que se metaboliza con la ciclooxigenasa (ciclo para formar prostaglandina), las prostaglandinas regulan la respuesta inflamatoria del cuerpo.

-Hialuronidasa contribuyendo 1-3% a los péptidos, dilata los capilares que causan la propagación de la inflamación.

-Histamina contribuyendo 0,5-2% y está implicada en la respuesta alérgica.

-Dopamina y Noradrenalina que contribuyen al aumento de la tasa del pulso 1-2%.

-Inhibidores de la proteasa en un 2% y actúan como agentes antiinflamatorios y detienen el sangrado.

-Tertiapin, se compone de 21 aminoácidos. Es un potente bloqueante de los canales de potasio, relacionado con la reducción de la conductividad eléctrica neuronal y celular.

En raras ocasiones, personas hipersensibles pueden sufrir un shock anafiláctico por una picadura, pero en condiciones normales serán necesarios muchos agujonazos en un corto periodo de tiempo para que se presenten problemas por toxicidad directa. 





CLORURO DE LITIO CONTRA VARROA

Condensado de un artículo aparecido en
www.nature.com

Según publicó la revista **Nature**, el cloruro de litio está siendo estudiado con el objetivo de desarrollar un nuevo tratamiento para combatir el ácaro varroa.

No se han registrado nuevos compuestos activos desde hace 25 años y los compuestos químicos para combatir los parásitos están desactualizados y son cada vez más ineficaces, según la opinión compartida por diversos investigadores y apicultores.

Esta escasez de opciones llevó a científicos de la **Universidad Hebrea de Jerusalén** a experimentar con una técnica llamada “Interferencia de ARN”. Las abejas fueron alimentadas con una solución de azúcar que contenía ARN bicatenario, inocuo para las abejas y letal para los ácaros, que murieron tras ingerirlo a través de la hemolinfa de las abejas a las que parasitaban.

Inspirados por esos resultados, los investigadores alemanes de la **Universidad de Hoffenheim** dieron otra vuelta de tuerca al observar que en el citado experimento también habían muerto los ácaros de un grupo de control, cuyas abejas ingirieron una solución azucarada que contenía otro ARN, que era ineficaz como acaricida.



Varroas en el fondo de una celdilla

Cloruro de Litio

Los asombrosos resultados llevaron a los investigadores a sospechar que el cloruro de litio utilizado para producir ambos ARN (y por tanto, presente en el agua azucarada que bebieron los dos grupos de abejas) en realidad estaba matando a los parásitos. Una batería de exámenes posteriores confirmó su hipótesis.

Luego, los científicos llevaron a cabo numerosos experimentos y estudios de campo para evaluar la cantidad de cloruro de litio contra los ácaros.

Descubrieron que al alimentar a las abejas con cantidades mínimas de cloruro de litio (a una concentración de no más de 25 milimolar) durante 24 a 72 horas se aniquilaba como mínimo al 90 % de la varroa.

Según los investigadores, el cloruro de litio podría usarse muy rápidamente ya que se aplica fácilmente mediante la alimentación, no se acumula en la cera de abejas, tiene una baja toxicidad para los mamíferos, además de un precio razonable. Tampoco se observó un aumento significativo de la mortalidad de las abejas.

Sin embargo, primero se requieren estudios más amplios sobre colonias de vuelo libre que prueben los efectos secundarios a largo plazo, así como análisis de residuos potenciales en la miel.



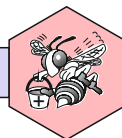
Varroa sobre cuerpos de ninfas

Objeciones

Por contra, **Francis Ratnieks**, profesor de Apicultura en la **Universidad de Sussex**, expresó así su escepticismo sobre el nuevo hallazgo: *“Podemos matar al 97% de varroas en una colmena con una sola aplicación de ácido oxálico, que se realiza en cinco minutos y ya está registrado. Creo que será difícil en la práctica aplicar sales de litio a las colonias para matar la varroa y obtener el mismo nivel de control. También existen problemas más amplios de registro y contaminación potencial de la miel con un producto que normalmente no se usa.”*

Cabe señalar que los estudios y la práctica de los apicultores han demostrado que el ácido oxálico no acaba con la varroa alojada en la cría operculada.

Finalmente los investigadores de la **Universidad de Hoffenheim** están avanzando con el objetivo de obtener un tratamiento de cloruro de litio refinado, estable, debidamente aprobado y a disposición de los apicultores. 



¿QUÉ DEMONIOS ESTÁ PASANDO?

por Florencio Chicote

Miércoles, 24 de agosto de 2021. El campo de girasoles próximo al colmenar rebosa de abejas con o sin polen. En algunas tortas pueden verse hasta cuatro abejas simultáneamente. La piquera de las colmenas muestra una actividad desbordante.

Viernes, 26 de agosto. Son las seis de la tarde, hace una temperatura de 28 grados. En las colmenas no hay ningún signo de actividad. Solamente en algunas de las piqueras se ven abejas, pero ningún vuelo de entrada ni de salida. En el resto de las colmenas, ni siquiera hay abejas en las piqueras. Ninguna abeja en el manantial que hay a pocos metros. Ninguna abeja en el girasol. Habrá que investigar.

Sábado, día 27. Son las diez y media de la mañana, la temperatura es de 20 grados y no hay ninguna abeja en el girasol. Este campo muestra huellas de tractor, que hace sospechar que se hubiera llevado a cabo algún tratamiento químico. Ninguna abeja en el manantial. Cero absoluto en la actividad de las abejas en las piqueras. Se inspecciona el interior de varias colmenas, y no se observa ninguna

anomalía. Transcurre media hora y poco a poco va apareciendo la normalidad en las piqueras. ¿Qué está pasando? ¿Qué fenómeno tan extraño está sucediendo? ¡Después de 45 años en la actividad, nunca sucedió nada parecido!

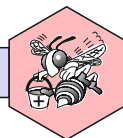
Sábado, día 27. Las cinco de la tarde y temperatura de 30 grados. Ninguna abeja en el girasol. Ello hace suponer que las altas temperaturas de los últimos días han acelerado el declive de las flores, aunque aún se ven algunas tortas que muestran cierta frescura. Ninguna abeja en el manantial, aun cuando en estos casos con tan altas temperaturas, las abejas necesitan gran cantidad de agua para refrigerar la casa. Ninguna entrada, ninguna salida de abejas por las piqueras de ninguna colmena. Una gran bandada de abejarucos, con sus monótonos cánticos, surcan los aires por encima y alrededor de las colmenas.

¡Por fin! ¡Ahí está la explicación al fenómeno! ¡Se acabó la incertidumbre! Se disipan todas las sospechas de cualquier otro problema.

Se van los abejarucos. Media hora más tarde, y lentamente, ahora en una colmena, después en otra, unos minutos más tarde las demás, en todas ellas va volviendo la normalidad. Las salidas y las entradas, unas con polen, otras con néctar y muchas más con agua, como si aquí no hubiera pasado nada. El manantial, con aforo completo.

Parece que los abejarucos se han ido agrupando para iniciar su emigración. No han vuelto a aparecer. Este año, como tantos años atrás, por la zona suelen aparecer algunos abejarucos en la primera quincena de abril, anidan y su población aumenta, pero a niveles aceptables, pues nunca habían creado serios problemas a las abejas. Pienso que este año han elegido este lugar para su concentración previa a la emigración hacia el sur. 





MIEL “EL PECADO DE EVA”



@mieleva21
Tel. 661 212 102

“El pecado de Eva” es una miel Milflores, de los valles Vallerejos , en Modúbar de San Cibrián, municipio del Alfoz de Burgos.

Las abejas elaboran esta miel única con las flores de la retama, la zarzamora, el brezo, además de numerosas plantas aromáticas, como la lavanda y el tomillo, junto con mielatos de encina y roble de las arboledas cercanas al colmenar de Eva.

Es una miel de color pardo rojizo, olor intenso a flores, suave en boca y de cristalización lenta. Burgalesa 100%. 



UN CLÁSICO IMPRESCINDIBLE

LA VIDA DE LAS ABEJAS

por
Maurice Maeterlinck
(Premio Nobel de Literatura, 1911)
Traducción de Agustín Gil Lasierra



Ya lo he dicho: Ese día las misteriosas obreras tienen un espíritu de fiesta y de confianza que nada lograría alterar. Se han deshecho de los bienes que tenían que defender, y ya no reconocen a sus enemigos.

Son inofensivas a fuerza de ser felices, y son felices sin que se sepa por qué: Cumplen con la ley. Todos los seres tienen su momento de ciega felicidad, que la Naturaleza les procura para arribar a sus fines. No nos sorprenda que las abejas se dejen engañar por ella: Nosotros mismos, que, con ayuda de un cerebro más perfecto, la observamos desde hace tantos siglos, somos también su juguete, y todavía ignoramos si es afectuosa, impasible o bajamente cruel. .

El enjambre permanecerá donde haya caído la reina, y aunque

hubiera caído sola en la colmena, una vez señalada su presencia, todas las abejas se dirigirán en largas filas negras hacia el retiro materno, y mientras la mayoría penetra apresuradamente en él, otra multitud, deteniéndose en el umbral de las puertas desconocidas, formará junto a éste los círculos de júbilo solemne con que acostumbran saludar los acontecimientos falsos.

“Tocan llamada” dicen los campesinos. En aquel mismo instante el inesperado abrigo es aceptado y explorado hasta en sus menores recovecos; millares de pequeñas memorias prudentes y fieles reconocen y anotan su colocación en el colmenar, su forma, su color. Los puntos de referencia de los alrededores son cuidadosamente determinados, la ciudad nueva existe ya por entero en el fondo de sus valerosas imaginaciones y su ubicación está marcada en la inteligencia y el corazón de todos sus habitantes. Dentro de sus muros se oye resonar el himno de amor de la presencia real y el trabajo comienza.

Si el hombre no lo recoge, la historia del enjambre no termina aquí. Permanece colgado de la rama hasta el regreso de las obreras que hacen de exploradoras o de furrieles alados, las que desde los primeros momentos de la enjambrazón se han dispersado en todas direcciones, volando en busca de un albergue.

Vuelven luego una por una y dan cuenta de su misión, y ya que es imposible penetrar el pensamiento de las abejas, fuerza es que interpretemos humanamente el espectáculo al que asistimos.

Es probable que se escuchen atentamente sus informes. Una, sin duda, preconiza un árbol hueco. Otra alaba las ventajas de una grieta en una pared vieja, de una cavidad en una gruta, de una madriguera...

A menudo sucede que la asamblea vacila y delibera hasta la siguiente mañana. Por fin se hace la elección y el acuerdo se establece. En un momento dado todo el racimo se agita, hormiguea, se disgrega, se esparce, y con vuelo impetuoso y sostenido que ya esta vez no reconoce obstáculos, trasponiendo cercas, trigales, campos de lino, hacinas, estanques, aldeas y ríos, la vibrante nube se dirige en línea recta hacia un punto determinado, siempre muy lejano.

Raro es que el hombre pueda seguirla en esta segunda etapa. Vuelve a la Naturaleza, y pedregosas huellas de su destino...  (continuará) 59

PREDICCIÓN DEL TIEMPO

Mirando al cielo (111)

por Buenaventura Buendía

Hola, hola. ¿Qué tal os ha resultado el año apícola? ¿Han hecho bien el trabajo las abejas y os han llenado las alzas de miel? ¿Habéis recibido suficientes aguijonazos para mantener a raya las enfermedades reumáticas? Por mi parte no me han picado en todo el año, excepto en la primavera temprana. Supongo que mis abejas calcularon que con una docena de aguijonazos en mayo, la dosis era suficiente para lo que resta de temporada, y quedar inmunizado hasta el año próximo.

¡Qué cosas, oiga! A mis 82 años, acabo de enterarme de que:

-La Tierra es redonda.

-La hicieron los antiguos hace la friolera de cinco mil millones de años.

-Las abejas ven flores que nosotros no somos capaces de adivinar.

-Los gobernantes trabajan sin descanso para hacer feliz a toda la ciudadanía.

-Si se suben el sueldo es para no parecer unos pordioseros, lo que estaría mal visto.

-Cuando apareció la especie humana (*Homo sapiens*), las abejas disponían ya de una sabiduría que nosotros no somos capaces de igualar.

-Cuando desaparezca la especie humana, la naturaleza volverá a ser lo que era.

-Los jóvenes de ahora son mucho más listos que sus padres y sus

abuelos, ya que saben manejar perfectamente el móvil, mientras que sus padres y abuelos solamente sabían cultivar la tierra, criar el ganado, manejar el martillo, cuidar los montes, leer la prensa y conversar en familia.

Bueno, algunos mayores también sabemos predecir el tiempo.

Vamos con ello.

Segunda mitad de noviembre. Basado en cómo se ha portado este periodo en los últimos 30 años, estoy en condiciones de anticiparos lo siguiente: En general, algunas lluvias aquí y allá, dejando algunos días los cielos claros para permitir que se produzcan algunas heladas, que vienen bien a los campos y a los agricultores para diezmar algunas plagas. El día 28 se producirá una nevada con espesores desde dos milímetros en la zona sur de la provincia, y medio metro en las montañas del norte. Durará poco, pues durante tres días soplarán vientos cálidos del sur.

Primera mitad de diciembre. Cielos claros durante los cuatro primeros días, con temperaturas entre menos tres grados de frío y siete grados positivos de calor. Luego, desde el suroeste irán apareciendo cautelosamente unas tenues nubes, que irán engrosando a medida que avanzan las horas, para convertirse en nubarrones de órdago, y acabar nevando durante toda la mañana del día cinco. Esta nieve de espesor considerable, no desaparecerá hasta el día doce, fecha en que lloverá de lo lindo.

Segunda quincena. Buen tiempo hasta el día de Navidad, con temperaturas por encima de cero, con cielos entre claros y menos claros. El día 27, las cosas van a cambiar, y no para bien, pues con los cielos sin una nube van a dejar unas heladas de aúpa. Desde la fecha citada hasta el día 31, las temperaturas estarán entre menos 4 grados y menos 9. Naturalmente, las más bajas se darán a las 9 de la mañana.

Primeros quince días de enero. Altibajos en las temperaturas, altibajos en la nubosidad, nubes que aparecerán repentinamente y en un plis plas desaparecerán...una rareza tan rara que durará dos semanas o así.

SALUDOS y hasta enero, para hablaros del nuevo año.

MUERTE AL CORONAVIRUS



“El polen es el símbolo de la energía espiritual entre los indios americanos del Suroeste. Se usa profusamente en todos los ceremoniales, para apartar el mal y para señalar el camino simbólico de la vida”

*Washington Matthews, Navaho Legends
(Memoirs of the American Folklore Society, 1897)*



MIEL SOBRE HOJUELAS

Aportado por: Marta Villacián

“.. le había cubierto aquella robusta y redondeada cabeza suya con un pañuelito blanco de algodón para evitar que se le enfriara, y la había untado con aceite de oliva, le había puesto henna en el ombligo y le había preparado miel con comino por si le daban cólicos; pero no quería estropearle con *zaustch* aquella fascinante mirada fascinada desde un buen principio por el mundo y por su madre, que era ella”.

Nadat El Hachmi “Madre de leche y miel”

ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE APICULTORES BURGALESES

Naves Taglosa, nave 209
Polígono Industrial Gamonal-Villimar
CP 09007 BURGOS



tizonafincasadm@hotmail.com
www.aspibur.org

SOLICITUD DE INGRESO EN LA ASOCIACIÓN

Nombre y apellidos.....
Profesión..... Fecha de nacimiento.....
Calle.....nº..... piso..... letra.....
Localidad.....CP.....
Provincia..... Tel..... DNI.....
Correo electrónico.....
Domiciliación: Caja o Banco.....
Nº cuenta ES _ _ _ _ _
Cantidad de colmenas..... Situadas en.....
Nº de Explotación del colmenar.....
Deseo recibir EL ZÁNGANO por e-mail ☐ en papel ☐

Solicito pertenecer como socio-a a la Asociación Provincial de Apicultores Burgaleses (AS.API.BUR), para lo cual envío el justificante de ingreso de la cuota (*) del ejercicio actual, con lo que me considero socio-a de pleno derecho si en el plazo de un mes no he recibido notificación en contra de mi ingreso, en cuyo caso me devolverían el dinero abonado.

(*) Si el ingreso se realiza en el primer semestre del año, la cantidad a abonar será la cuota íntegra (40 Euros). Si el ingreso se realiza en el segundo semestre, se abonará la mitad de la cuota (20 Euros).

En cualquiera de los casos, deberá hacerse el ingreso en la cuenta:

IBERCAJA ES34 2085 4877 0903 3032 9112

Día..... Mes..... Año.....

Firma

Por favor, no arranque esta hoja. Haga una fotocopia, rellene los datos y envíela a la AS.API.BUR junto al justificante de ingreso.

PANAL DE HUMOR

“EL ZANGASI”

LA INVERNADA

Aquí, sufriendo...



¡Esto es todo, apígora!



... Y no olviden que la sede
abre los jueves de 6 a 8 h.
(Excepto agosto)

