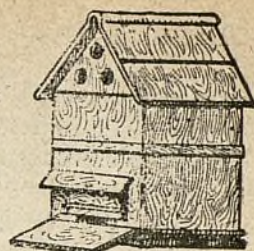




LA COLMENA

ÓRGANO DE LA FEDERACIÓN
DE APICULTORES ESPAÑOLES ESTABLECIDA EN LA
SECCIÓN DE APICULTURA DE LA
CONFEDERACIÓN NACIONAL CATÓLICO-AGRARIA



AÑO IV

VADE AD APEM ET DISCE SAPIENTIAM

NÚM. 23

SUMARIO: Conferencias sobre Apicultura.—LIHER, DR.: VII Congreso Internacional de Apicultura. URBINA Y ORTEGA, PEDRO: El problema del material.—TARRIO FREIRO, MANUEL: Apicultura gallega.

Conferencias sobre Apicultura.

V Conferencia pronunciada por el Excmo. Sr. Conde de San Jorge.

(Continuación.)

De la cera.—Ocurre con ciertas industrias que los sub-productos obtenidos tienen un valor comparable con el del producto principal de la fabricación.

Para el apicultor es digno de estudio detenido la producción de la cera, la manera de trabajarla y sus aplicaciones, porque esta sustancia tiene usos muy variados tanto en la industria como en la medicina.

Todos conocemos la cera natural que se ve continuamente.

En tal estado se presenta bajo la forma de una masa generalmente de color amarillo más o menos oscuro, a veces blanco, dura y quebradiza a baja temperatura, pero blanda a los 30 o 35 grados, fusible a los 62 o 63 grados y que se descompone hacia los 100 grados, por cuya razón debe tenerse cuidado de no fundirla a temperaturas superiores a la del agua hirviendo.

Su fractura es franca, el grano poco apretado y es plástica sin pegarse a los dedos, apretada entre los dientes no queda adherida a los mismos y su sabor es casi nulo. Su densidad es de 0,964, es decir que flota en el agua. Arde como llama poco coloreada y no deja residuo cuando es pura.

Como caracteres de solubilidad, ya sabemos que la cera es insoluble en el agua y casi insoluble en frío en el alcohol. Sus disolventes principales son la trementina, la bencina, el éter, el cloroformo, el sulfuro de carbono y en general es soluble en los aceites y en las grasas.

La cera elaborada por las abejas es un producto de síntesis animal a base de azúcar o de miel, porque las abejas alimentadas sólo con almíbar producen también cera. En cambio se ha comprobado que cuando

se las alimenta exclusivamente con polen no la producen; siendo, por lo tanto, necesario darles una sustancia azucarada para que la fabriquen.

No están de acuerdo los experimentadores acerca de la miel que deben consumir las abejas para producir una cantidad determinada de cera. Milne-Edwards y Dumas encontraron que para producir un kilogramo de cera se necesitaban 30 de miel, mientras que ciertos apicultores afirman que aquella cera puede ser obtenida por un consumo de miel sólo de un kilogramo. Diferencia tan considerable se puede explicar por las diferentes condiciones en que se hicieron estos experimentos; pero considerando la cuestión bajo el punto de vista puramente químico y averiguando la cantidad de carbono, hidrógeno y oxígeno que contienen la cera y la miel se ha podido deducir que para obtener una cantidad determinada de la primera se necesita una cantidad de miel cuatro veces mayor.

Producción de la cera.—Hasta mediados del siglo XVIII se creía que la cera era producida por las flores y que las abejas la cosechaban en las mismas para transportarla a su colmena, pero en 1768 se descubrió que esta sustancia está segregada por glándulas especiales colocadas dentro del cuerpo del insecto. Para hacer este descubrimiento Huber encerró una colonia de abejas dentro de su colmena y sin dejarlas salir las alimentó exclusivamente con miel y así comprobó que al cabo de poco tiempo las abejas habían construido panales de cera.

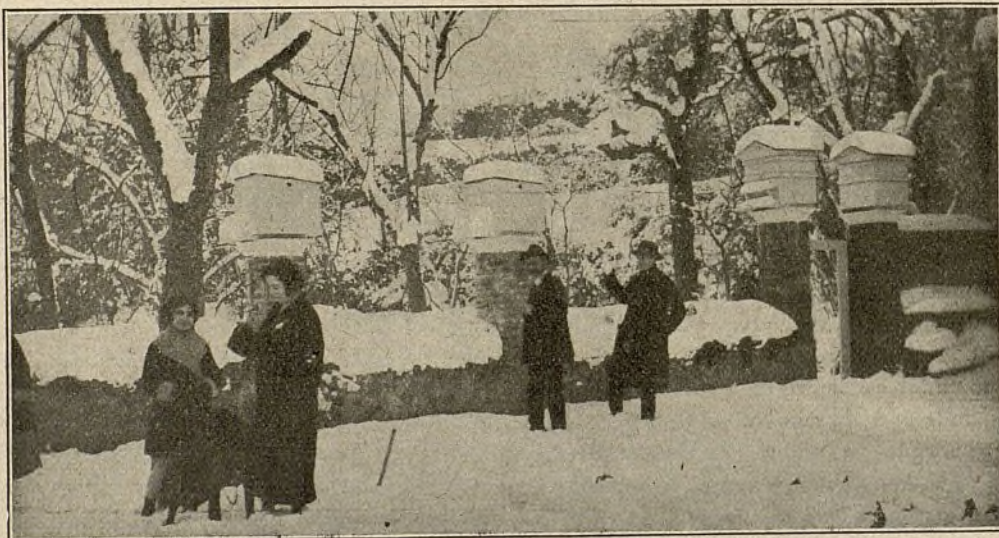
Algunos apicultores han comparado la producción de la cera en las abejas con la de la grasa en los animales de orden superior. Esta comparación no es tan absurda como creen algunos, puesto que los mismos principios fisiológicos rigen el funcionamiento de los órganos de secreción y de digestión en todas las clases del reino animal. No sólo la cera es una verdadera grasa, sino que puede formarse, como en los animales superiores, por la transformación de los azúcares, con la diferencia de que en los insectos esta transforma-

ción se verifica por medio de las celdas hepáticas del intestino, y en los vertebrados por el hígado.

Este fenómeno se puede comprobar cuando las flores tienen abundante néctar con tiempo hermoso y cuando reina gran actividad en el colmenar. Si en estas condiciones examinamos el abdomen de una pecoreadora veremos que debajo de ciertos anillos se presentan pequeñas escamas blancas y delgadas de cera.

Las reinas y los zánganos están desprovistos de las glándulas que las segregan y en las obreras jóvenes esta secreción es más abundante que en las viejas.

res ida y vuelta. En Quebec los delegados europeos no tendrán que pagar más que la habitación, 3 dólares diarios en Chateau Frontenac y de uno a 1,50 dólares en un hotel de segunda. Los apicultores de Quebec pagarán a los delegados europeos la comida durante la semana del Congreso, y los gastos de la excursión a Ste. Anne de la Focatière. Los delegados europeos que deseen ir a Saguenay (dos días de excursión) pagarán 27,85 dólares todo comprendido. Esperábase reducción en el precio del pasaje, pero no la han concedido las Compañías que también la



Colmenar de D. Pedro Urbina y Ortega, en San Millán de la Cogolla (Logroño).

(Fot. R. Albéniz.)

Respecto de la composición química de la cera de abejas se deduce de los análisis más recientes que esta sustancia como todas las animales y vegetales es muy compleja, que en su composición figuran dos principios inmediatos que son el ácido cerótico llamado cerina y la miricina.

El primero es soluble a la ebullición en el alcohol mientras que la miricina no lo es; pero en cambio se disuelve fácilmente en el éter. Estos dos disolventes permiten separar los dos principios citados.

(Continuará.)

VII Congreso Internacional de Apicultura (Quebec).

Advertencias a los apicultores europeos.

El Comité del Congreso nos envía la nota siguiente:

«Deseando los apicultores de la provincia de Quebec reducir al mínimo los gastos de sus colegas europeos, advierten a éstos que la travesía sea de Amberes, Cherburgo o Southampton importará 270 dóla-

han negado a los organizadores de la Exposición de Londres. El precio de inscripción puede abonarse en francos o en dólares, pues los apicultores canadienses han querido prescindir de toda idea de especulación y admiten diez francos por dos dólares. Respecto al programa se ha completado. El primer tema ha de leerse así: Selección y cría artificial de reinas según los métodos americanos, canadienses y otros. Formación de núcleos, fecundación, expedición de madres, de núcleos y de enjambres». La discusión de este tema se acompañará de demostraciones prácticas.—Al tema segundo se ha añadido el «control» de la enjambrazón, y en esta misma sesión se tratará de «relaciones internacionales a establecer entre cada país para la venta y colocación de productos y subproductos apícolas.»

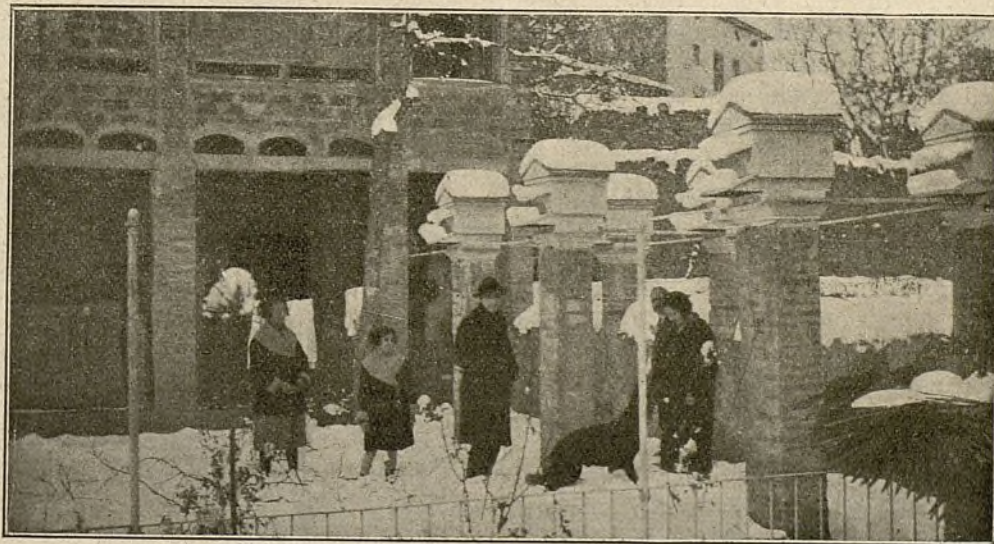
Los apicultores canadienses esperan reconocerán los europeos que si han de hacer un sacrificio para acudir al Congreso, sus colegas procuran sea el sacrificio lo menos penoso, manifestando de modo práctico su deseo de conseguir la presencia en Quebec de una numerosa representación europea.»

¿No figurará en ella siquiera un par de apicultores españoles?

Buena ocasión se presenta al Gobierno para enviar una delegación que, con ganas de trabajar y entusiasmo, represente a España en el Congreso de Quebec, y antes de volver estudie en los Estados Unidos alguno de los muchos centros de enseñanza de la Apicultura y pequeñas industrias zoógenas, para implantar algo semejante en nuestra patria. Nos consta que un apicultor experimentado se va a dirigir a la Junta de pensiones pidiendo envíe a dos

gos llegan a publicarse. Valdrán, indudablemente, ese número de pesetas; pero no es necesario pagar lujos. Adquiriendo material práctico, que reúna todas las condiciones que se puedan pedir para que el enjambre instalado llegue al máximo de producción, es todo lo que se necesita para que esta industria se desarrolle.

Mi colmenar está formado por 36 colmenas «Dadant», de 12 cuadros; todas estas colmenas están hechas con tablas de chopo de tres centímetros de grueso. Empecé con seis colmenas: una que pedí a



Colmenar de D. Pedro Urbina y Ortega, en San Millán de la Cogolla (Logroño).

(Fot. R. Albéniz.)

competentes, uno que sepa inglés y otro francés (pues las Secciones del Congreso son dos: francesa e inglesa), y veremos lo que se consigue.

Entre los apicultores españoles no abundan los que pueden permitirse el dispendio que supone el viaje, pero sobran los que remunerarían con creces y positivo beneficio para la riqueza pública, el subsidio que el Gobierno les concediera.

DR. LIHER.

DE APICULTURA

El problema del material.

Para que la afición a las abejas tome el incremento que por los beneficios que reporta merece, hace falta vencer algunos obstáculos, que son, aparentemente insuperables, y que con un poco de buen deseo por parte de todos, se pueden abordar.

Es el mayor, en mi concepto, el exagerado precio que a las colmenas se les señala en cuantos catálo-

Barcelona como modelo y cinco que me hizo un carpintero del pueblo, por las que me cobró a razón de quince pesetas cada una, con su alza.

El mismo carpintero ha venido haciendo para mí y para otros, colmenas de ese mismo tipo, variando el precio a medida que el material y la mano de obra subían de valor. Las dos últimas, hechas en Abril próximo pasado, y que aparecen con su alza, colocadas sobre esas dos pilastras que en la fotografía se ven formando puerta, a pesar de su doble vertiente y porche para defender a la piquera, detalles que suponen gasto de material y tiempo, me ha cobrado por ellas a razón de 27'50 pesetas, con los 24 cuadros de cada una alambrados para fijar la cera estampada.

Y no se crea que falta un solo detalle necesario en estas colmenas; están hechas con toda precisión en las medidas, para evitar que los cuadros sean propolizados; llevan láminas dentadas, para que los cuadros queden equidistantes y resulten intercambiables; tienen en la piquera otra lámina dentada que impide el paso al interior de las *cetonias*, aquí muy abundantes, y de otros insectos que molestan y per-

judican a las abejas, y los orificios de ventilación llevan una malla interior.

Con un buen modelo a la vista y dirigido por un apicultor, cualquier carpintero de pueblo puede copiar el modelo con la exactitud necesaria, y procediendo así, en todas partes se pueden tener colmenas buenas y económicas, evitándose los gastos de transporte y el mayor precio que resulta por mano de obra y material. El chopo es madera ligera y muy aisladora, que en todas partes se encuentra, y los jornales son más económicos en los pueblos.

Es necesaria la dirección del apicultor en la copia del modelo, porque las colmenas no están hechas caprichosamente; por lo mismo, no se deben modificar sus medidas creyendo que nada significa centímetro de más o centímetro de menos. Digo esto, porque en mi deseo de difundir esta industria, convencido de la riqueza que supone, y más aún, del gran bien que su difusión reporta a la agricultura, he tenido empeño en estimular a otros a poner colmenas movilizadas; he dejado las mías para que sirvieran de modelo para hacer otras, y en muchos casos han resultado las copias unas *perfectas colmenas*, tan fijistas, como los antiguos troncos huecos, de las que no era posible sacar un cuadro.

San Millán de la Cogolla, 22 Febrero 1924.

PEDRO URBINA Y ORTEGA.

APICULTURA GALLEGA

¿Qué colmena adoptar?

Las primitivas colmenas han sido las buscadas por las mismas abejas en el estado selvático, en las ramas de los árboles, entre las peñas y, como sitio predilecto, los agujeros de los árboles podridos en su centro. Siguiendo el instinto natural del insecto, los hombres primitivos hicieron las colmenas de troncos de árboles huecos. Estas fueron las colmenas usadas durante muchos siglos, hasta que se imitaron por medio de cestas hechas de paja, mimbres u otras materias, pero siempre cilíndricas o en forma de campana.

Esta clase de colmenas se llaman vulgares o fijas, pues tienen sus panales fijados a las paredes. Hace poco tiempo se inventó otra colmena de cuadros móviles, la que se llama colmena movilista. En el mismo sistema movilista hay infinidad de modelos de colmenas, todas las que giran alrededor de uno de los sistemas, horizontal (Layens) o vertical (Langstroth-Dadant).

Aunque la colmena no es quien da la miel, sino que es la flor en conformidad con condiciones climáticas, sin embargo, la colmena influye de un modo indirecto en la recogida, y aun no sólo la colmena en general, sino el modelo de colmena. De

aquí que cabe preguntar: ¿Qué clase de colmena adoptar?

Esta cuestión ha sido y es muy debatida, y de ello hay razón de ser; pues para unas comarcas (en donde hay flor sucesiva) es magnífica la «Layens»; pero para donde hay una sola flor no sucesiva es mucho más recomendada la vertical «Dadant».

Es de advertir que uno y otro modelo son excelentes manejados por un experto apicultor, del que depende la mayor parte del éxito. Indudablemente que se requiere mucha más pericia para manejar la «Dadant» que la «Layens», y también más tiempo disponible.

La colmena de cuadros, cualquiera que sea su modelo, es muy peligrosa, cara, trabajosa, necesitando disponer de tiempo y saber, para manejarla con éxito.

Como quiera que nuestros campesinos, rudimentarios e ignorantes, pobres y faltos de tiempo disponible, no les sería fácil explotar la Apicultura en el sistema movilista, por las razones dichas, por eso mismo creo conveniente concretar la pregunta que encabeza:

¿Qué colmena adoptar en general? A esta pregunta responderé que la colmena fija, con unas pequeñas lecciones que yo les daré, fruto de algunos años de estudio detenido y de varios de práctica.

La colmena fija la hace cualquiera, ya de mimbres, ya de paja de centeno, y ésta es la mejor, trenzada con cordones de cuatro centímetros de grueso, con alambre galvanizado del número siete. Esta colmena consta de un cuerpo cilíndrico de 35 centímetros de alto por 40 de diámetro; en su parte alta lleva unos travesaños de dos centímetros y medio de ancho por dos de alto o grueso, y de largo, el necesario para que en las puntas se les pueda fijar con unos clavos. El espacio entre estos travesaños será de un centímetro. Además consta esta colmena de un sombrero, forma cónica, que sirve de tapa y de almacén.

Para poblar esta colmena, ello es fácil: en el tiempo de los enjambres o se le puebla con un enjambre artificial o natural, o también por sobre o infraposición, de lo cual trataremos en artículo aparte. Antes de meter el enjambre, se tapa bien arriba de los travesaños con hule y encima musgo seco, del que se llena el sombrero, y se coloca éste asegurándole con unos alambres, de tal forma que haga una sola pieza con el cuerpo cilíndrico; al desarrollarse la colonia, antes de que termine de llenar el cuerpo de abajo, se procede a sacarle el sombrero, musgo y hule, colocando el sombrero vacío, en que depositarán la miel, o una alza de otra colmena movilista, cualquiera que sea el modelo. Este último procedimiento es el más práctico y productivo. Claro que esto se puede hacer en el mismo año que se mete el enjambre; si es año de mielada, se ha obrado *tempore* oportuno y el enjambre es fuerte; pero caso que el primer año no sea necesario poner el alza, se deja para el siguiente, para efectuarlo unos días antes de la principal mielada local.

MANUEL TARRIO FREIRE.

