



# 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. 22

SUMARIO: Conferencias sobre Apicultura.—EL CURA DE LAS AREJAS: Colmena «Ledo-Argosón». La casa de avispa en el Japón.—M. L. L.: Fok-Lore Aptcola.—Bibliografía.—Noticias.—Anuncios.

## Conferencias sobre Apicultura.

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

Química apícola.—Miel.—Cera.—Propóleos.—Derivados y fermentaciones.—Falsificaciones y análisis.—Destilación.

(Continuación.)

**Falsificaciones de la miel.**—La miel se suele falsificar añadiéndole sustancias feculentas, como son el almidón y la harina, glucosa, gelatina, agua y sustancias minerales, como el yeso, la creta, etc.

Los límites fijados para esta conferencia no me permiten entrar en el detalle de los procedimientos de análisis empleados para determinar cuantitativamente cada una de estas sustancias; pero explicaré la manera de descubrir las que se emplean con más frecuencia para falsificar este producto.

La determinación de la cantidad de azúcar que contiene la miel es uno de los ensayos más importantes que se pueden hacer para comprobar su pureza. Consiste esta prueba en la determinación de su peso específico por medio del aerómetro. El material necesario no puede ser más sencillo, porque además del densímetro, sólo se necesita una probeta de pie para contener el líquido. No hay que pretender introducir el aerómetro dentro de la miel pura, porque su gran viscosidad se opondría a ello, y aunque lo consiguiésemos, los resultados no serían exactos, porque la miel natural retiene siempre aire en mayor o menor proporción. Para hacer el ensayo debe procederse con un líquido diluido obtenido disolviendo un volumen de miel en dos volúmenes de agua. La disolución así preparada es muy conveniente para el ensayo. Leídos los grados que señale el densímetro, se hallarán en las tablas sacarimétricas la cantidad de azúcar correspondiente. El dosado del agua, con la que frecuentemente se falsifica la miel, no ofrece dificultad. Se pesan 10 gramos de la miel que se ensaya y se calienta la muestra a la temperatura de 120 grados centígrados durante algún tiempo. Se deja enfriar y se vuelve a pesar; la pérdida de peso multiplicada por 10 será el tanto por ciento del agua. Recordaré que las mieles puras tienen una ley en agua que varía desde el 20 al 25 por 100. Por lo tanto, el agua que exceda de esta ley habrá sido añadida

para adulterar la miel o habrá sido absorbida por el producto, porque hay que tener en cuenta que la miel es muy higrométrica.

El almidón y la harina se reconocen, tratando algunos gramos de la muestra con agua, o mejor con espíritu de vino. La miel se disolverá completamente, y el almidón y demás sustancias feculentas quedarán insolubles. Separando este residuo y vertiendo sobre él una gota de disolución de yoduro potásico y otra gota de tintura de yodo, la masa adquirirá color azul si contiene alguna de esas sustancias.

Para investigar la gelatina se disolverán 10 gramos de la miel en alcohol al 80 por 100. Todos los principios azucarados se disolverán, mientras que la gelatina quedará insoluble. Calentando este residuo en un tubo de ensayo con cal viva, se observará si se desprenden vapores de amoníaco, y en caso afirmativo, es que la miel está falsificada con gelatina.

Y finalmente, para descubrir la melaza, que es el residuo de la refinación del azúcar, se quemarán algunos gramos de la miel en una cápsula de porcelana y se añadirá al residuo algunas gotas de ácido nítrico. Después se filtrará y se ensayará el líquido con disolución de nitrato de plata. Si la miel no contiene melaza, sólo se formará un ligero enturbiamiento; pero si está impurificada con esa sustancia, se producirá un precipitado blanco tanto mayor cuanto más importante sea la cantidad de melaza añadida. Esto es debido a que la miel no contiene sal de cocina, mientras que en las melazas se encuentra en proporciones considerables.

**Del propóleos.**—Cuando se examina una colmena que contiene o ha contenido una colonia de abejas, se observa que las grietas de la madera están rellenas con una sustancia pegajosa que tiene el aspecto y el color de la resina.

Esta sustancia, llamada *propóleos*, es también utilizada por las abejas para barnizar el interior de la colmena y para afianzar los cuadros de las movi-listas.

Es un hecho reconocido que las abejas no toleran dentro de su casa espacios ni mayores ni menores de ocho milímetros. Si al construir la colmena no se tuvo en cuenta esta particularidad del insecto, éste corregirá la falta de cuidado del constructor rellenando con propóleos los espacios que sean menores de ocho milímetros, y con panales de miel los que sean mayores de esta dimensión.

En ciertas condiciones, la cantidad de propóleo re-



colectado por las abejas es tan considerable, que dificulta mucho la visita de la colmena, siendo necesario emplear el escoplo o cuchillos de forma especial para separar los cuadros antes de extraerlos de las alzas. Se comprende fácilmente que siendo el propóleo una resina, estas dificultades son menores en verano que con tiempo frío. Los constructores de colmenas han estudiado la manera de evitar esta acumulación de propóleos, que es tan perjudicial, siendo grande el número de colmenas conocidas con el nombre de impropolizables, en las que estas dificultades han sido reducidas al mínimum.

El propóleo es recolectado por las abejas en las yemas de ciertos árboles, principalmente en el castaño de Indias, en los sauces, en los álamos y en las coníferas. El insecto lo coloca en las cestas de sus patas posteriores, que son las que emplea para transportar el polen, y se ha observado que, cuando va cargado con bolitas de propóleos, camina dentro de la colmena juntando sus patas posteriores, para evitar que la substancia pegajosa que transporta no manche a sus compañeras.

El propóleo tiene numerosas aplicaciones, de las que citaré algunas: disolviéndolo en alcohol y filtrando, se obtiene un buen barniz de color amarillo de oro, que se emplea para pintar la madera y los metales. En Rusia se consumen cantidades importantes de esta preparación para barnizar las vajillas de madera y otros utensilios caseros, los que así preparados son de mucha duración y adquieren un pulimento perfecto cuando se frotan con una tela de lana.

Empleado solo, el propóleo se utiliza en arboricultura para hacer injertos, siendo ésta una de sus aplicaciones más interesantes porque, es muy adherente, no se corre con el calor del sol y tiene sin embargo suficiente elasticidad para quedarse sujeto a la corteza del árbol cuando éste se desarrolla.

Antiguamente se empleaba el propóleo en la preparación de muchas recetas de medicina casera; pero actualmente ha caído en desuso.

El precio del propóleo es de ocho a diez pesetas el kilogramo.

(Continuará.)

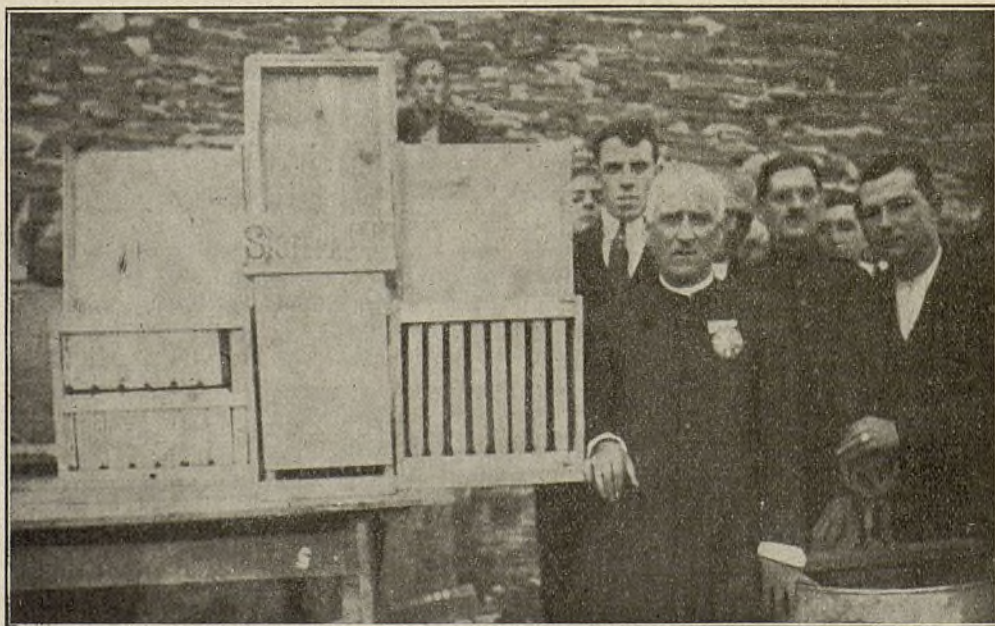
## Colmena «Ledo-Argozón».

(Conclusión.)

### VENTAJAS Y UTILIDADES DE ESTA COLMENA

Además de poder el apicultor cosechar y ejecutar en la Colmena «Ledo-Argozón», lo que se practica en todos los sistemas movelistas conocidos, a voluntad, nos facilita la particularidad de no pasar los zánganos a los cuerpos de cosechar y no ensuciar con sus excrementos y pataleo los panales de miel, ni pisotear a las obreras, mientras están elaborando, ni la reina a ovar en los panales destinados a la miel, en los cuales, necesariamente tendríamos nacimientos, si los frecuentase; nacimientos que dejarían sus naturales telas secundinas engruesándolos y ensuciándolos, pudiendo de este modo presentar nuestros productos limpios de toda suciedad, hasta el punto de poder ponerlos al sol y verse sus trasparentes rayos al través de los panales.

Tiene la particularidad de poder, en tiempo de invierno, retirar a casa sus dos cuerpos laterales y quedar la colmena independientemente cerrada sin necesidad de otro abrigo, con sus provisiones abundantes e independientes pre-



Colmena «Ledo-Argozón» presentando los dos cuerpos laterales abiertos y sus tapas.

Ayuntamiento de Madrid

sentand  
y sin en

Nos s  
tracción  
ahumad  
la maña  
terales  
unimosl  
sin olor  
a la pec  
gresarán  
hermana  
petidos  
y si alg  
limpiará  
principa  
ciérrans  
go se le  
seccione

En in  
queda s  
mena de  
visiones  
han de e

Lugo,

La ca

El prof  
de el Jap  
cultores a

«En la  
cuyos nid  
do alimen  
zinc.

El mod  
buscar su  
Tan prom  
una, le of  
carne de  
vuela, atra  
to; pellizo  
a los cine  
tanto el c  
quilla de  
de algodó  
cito de ca  
de carne y  
El cazado  
otro homb



sentando a la vez un cuerpo colmena elegante, y sin enmohecerse la cera de cosechar.

Nos suministra a la vez la facilidad de la extracción, ahorrándonos casi por completo el ahumador. ¿Queremos hacer la extracción? A la mañana, separamos un poco los cuerpos laterales, corremos la lata que tapa el boquerón, unimosla otra vez y al encontrarse las abejas sin olor de la madre, aparte de las que saldrán a la pecorea, saldrán por la piquera lateral y regresarán a la entrada principal a unirse con sus hermanas, y al atardecer, hallaremos los dos repetidos cuerpos laterales sin docenas de abejas y si alguna hubiere de las recién nacidas, se limpiarán con el cepillo delante de la piquera principal. Retíranse a casa los cuerpos mismos: ciérranse los tableros y se extrae la miel, y luego se le vuelven a colocar los cuerpos, y las secciones se reemplazan por otras preparadas.

En invierno se retiran los cuerpos laterales y queda solamente el céntrico, presentando colmena de invierno con sus seis cuadros de provisiones y cámara de cría, cuadros que no se han de extraer.

#### EL CURA DE LAS ABEJAS.

Plebeyo de Monte-Faro.

Lugo, Enero de 1924.

EL «HANSHINOKO MESHI»

### La caza de avispa en el Japón.

El profesor Molisch, un sabio vienés, escribe desde el Japón (remitido por la Confederación de Apicultores austriacos):

«En la Prefectura de Nagare se caza una avispa, cuyos nidos, con sus larvas y ninfas, son un apreciado alimento que se envía a la capital en cajas de zinc.

El modo de aprovechar a la avispa misma, para buscar su nido, es muy interesante e instructivo. Tan pronto como el cazador de avispas descubre una, le ofrece en la punta de una vara un trocito de carne de un sapo, cigarra o saltamonte. La avispa vuela, atraída por el olor al bocado, para ella exquisito; pellizca un pedacito y vuela hacia su nido. Pero a los cinco o diez minutos vuelve otra vez. Entre tanto el cazador ha preparado una pequeña muñequilla de algodón, que se ata por medio de un hilo de algodón, de unos seis milímetros de largo, al trocito de carne. La avispa coge en seguida el pedacito de carne y vuela a su nido con el algodón colgando. El cazador suele ir, generalmente, acompañado de otro hombre, el cual, a alguna distancia, en el cami-

no del nido, observa con cuidado a la avispa que vuela con la señal blanca y la sigue corriendo. Si la avispa no baja al suelo, es signo de que el nido aún está bastante lejos, y el cazador vuelve a preparar otro pedacito de carne con su bolita de algodón, porque la avispa vuelve con seguridad a coger la golosina, y guía al cazador cada vez más cerca del nido, hasta que, al fin, la avispa baja al suelo. Entonces no es difícil buscar la entrada del nido.

Comienza la segunda tarea del cazador, o sea sacar el nido.

Si es muy grande, la entrada está guardada por obreras, y sería muy peligroso cogerle en seguida, porque las avispas pican dolorosamente. Por esto se espera el caluroso rato del medio día o la noche, porque durante esas horas se retiran los guardianes al interior del nido, y entonces es la ocasión oportuna para apoderarse de él. Para ello se introduce en la entrada un tronco de bambú hueco, se echan polvos explosivos, que hagan humo, y se encienden. El humo penetra en los huecos del nido y atonta a las avispas, en uno o dos minutos, por completo. Su atontamiento dura cosa de diez minutos.

Durante este tiempo, tiene el cazador que levantar todo el nido. Si las larvas y *pupas* se han de comer pronto, se matan inmediatamente. Pero si el nido ha de ser aprovechado para un cultivo, se le introduce rápidamente, generalmente cerca de la casa, en un agujero hecho en el suelo y se le recubre de tierra, después de haberse asegurado de que fué introducida la reina. A la mañana siguiente comienzan las obreras a reparar los daños del nido y lo dejan todo en orden.

En la provincia de Nagano se encuentran, alrededor de las casas de campo, de veinte a cien de tales nidos. En cuanto tienen un tamaño suficiente, se van sacando, según la necesidad de la tierra. Las *pupas*, o ninfas, y larvas con las obreras se mezclan con *shoyu*, azúcar o miel, se calientan y se comen. Mezclado con arroz, es conocido este estimado alimento en el Japón con el nombre de *Hanshinoko meshi*.

(Traducción de M. de L. y L.)

### Folk-Lore Apícola.

De la veterana revista *Bienen Vater* traducimos una de las curiosas leyendas rumanas que publica. Al hacerlo animamos a nuestros lectores a que recojan y nos transmitan refranes, cuentos, leyendas, cantares y aforismos populares, para ir formando entre todos el



archivo de la sabiduría del pueblo en materia de Apicultura. Dice así la *Leyenda rumana*:

«Al principio de los siglos la abeja era blanca y su cuerpo unido y sin la incisión que separa el tórax del abdomen. Por su color llamábase Albina, la Blanca, pues *alb* en rumano es blanco (Albus). No era un insecto útil y santo como ahora. Perdió su color y adquirió su forma de este modo: Cuando Dios trataba con el demonio, la abeja era el mensajero del Señor, y fué enviada un día a preguntar al diablo si debían crearse uno o varios soles. El espíritu infernal eludió la respuesta, la abeja se colocó sobre su cabeza para expiarle y oyó que decía: «Sólo un sol; muchos, iluminarían el infierno y las malas obras, que sólo se pueden hacer en las tinieblas, cesarían.» De pronto percibió el diablo a la abeja y la pegó con un látigo, poniéndola negra y partiendo casi su cuerpo. Estas señales de la ira diabólica, perdurarán mientras el mundo exista. Más tarde, cuando el demonio sembraba el odio y la discordia entre los hombres, la abeja volvió a espiarle, y... volvió nuevamente lacerada al Paraíso e informó a Dios, y Dios envió a la abeja como portadora de Paz y Amor entre los hombres, y la bendijo y dió facultad para que elaborase miel dulcísima para los hombres y dorada cera que alumbrase siempre el templo del Señor.»

Traducción de  
M. L. L.

## NOTICIAS

Los Apicultores austriacos han conseguido realizar su ideal acariciado desde hace veinte años de constituir una Confederación Nacional con todas las asociaciones locales y regionales, que ha quedado constituida en Linz el 27 de Enero de 1924. El número de confederados pasa de 25.000. Han acordado adoptar por periódico oficial el *Bienenvater*, sin que por esto se impida a cada asociado la suscripción a cualquier otra revista austriaca. La Junta directiva la forman los Dres. U. Heardtl, Gunther Rodler, Theodor Weippl y Alfred Schiff. La asamblea de la Confederación se celebra anualmente en el otoño y cada región o provincia envía tres representantes. Las oficinas de la Confederación de Apicultores austriacos se han instalado en Viena, Helfferstorferstr. 5-2.—Aprendan los Apicultores españoles.

Por indicación de la Sociedad de Ganaderos y del Instituto Agrícola catalán de San Isidro, el Ministerio de Estado de Dinamarca se ha dirigido, por mediación del secretario del Consulado de dicha nación en

Madrid, Sr. D. Harry Cahnbley, a la Sección de Apicultura de la Confederación Nacional Católico-Agraria, pidiendo una información sobre el estado actual de la Apicultura en España. Podemos estar satisfechos de que se nos vaya teniendo en cuenta y hemos procurado corresponder al deseo del Gobierno dinamarqués lo mejor posible dentro de los medios con que contamos. Pensamos publicar el informe, y rogamos a nuestros lectores nos remitan datos para poder en otra ocasión hacer un trabajo más completo. A todos nos interesa y nosotros lo hemos de hacer, pues por ahora de la acción oficial poco puede esperarse.

Sin nombres, que no hacen al caso, citaremos a nuestros lectores uno curioso. Un apicultor, deseo de ilustrarse, acudió a una *Granja oficial* en busca de un modelo de colmena, y le han facilitado un tipo que se anunció como novedad en el siglo XVIII. La Apicultura oficial no malograré sus esfuerzos por precipitarse, marcha con pies de plomo. Lo lamentable es que no vamos a lograr ver el final de la jornada aunque vivamos lo que un patriarca bíblico.

## BIBLIOGRAFIA

*L'Apiculteur*.—1924. *Febrero*. Avis divers.—La cire de propolis, *Perret-Maisonnewe*.—Rayons fixes et rayons mobiles, *Sylviac*.—Le proche avenir de l'Apiculture, *V. Dumas*.—Les Friandises de M. A. Bourgeois, *Boris Spoerer*.—Réponse à la critique de M. Jungfleisch, *Devauchelle*.—Clôture des Ruchers, *Durif*.—Observations sur la température, *H. Morin*.—Revue de la Presse apicole étrangère.—Informations.—Nouvelles des Buchers.—Journal d'un jeune Apiculteur.—Fédération Nationale des Sociétés d'Apiculture.—Société d'Apiculture «L'Abeille Marpentoise».—Syndicat d'apiculture «L'Abeille Roannaise».—Société d'apiculture de l'Auxois.—Société charentaise d'apiculture.—Cours des produits.

*American bee journal*.—1924. *Febrero*. Every Step in Bottling Honey, *E. G. Le Sturgeon*.—«Regulars» of City Curb Market, *E. Huffman*.—Flower Odors and Communication Among Bees, *J. H. Lovell*.—Huber Letters.—Sideopening Hives of Germany, *Dr. Brunnich*.—A Successful Observation Hive, *F. B. Paddock*.—Is it the Bees or the Queen? *J. F. Diemer*.—Burr Combs, *L. C. Dadant*.

\*\*\*\*\*

## ANUNCIOS

Se desea comprar, en grandes o pequeñas cantidades, miel endurecida en bloques rectangulares de uno y medio kilo, envueltos interiormente en papel cristal y caja de cartón.

Dirigirse a Belbezé.—Calatayud (Zaragoza).



A N  
SUMA  
URB

Con

V Confe

De la  
sub-prod  
con el de

Para e  
producci  
aplicacion  
variados

Todos  
nuamente

En tal  
masa gen  
obscuro,  
temperatu  
ble a los  
los 100 gr  
de no fu  
agua hirvi

Su fracc  
plástica si  
dientes no  
casi nulo.  
en el agu  
deja resid

Como c  
cera es ins  
el alcohol.  
tina, la be  
carbono y  
grasas.

La cera  
síntesis an  
abejas alin  
bién cera.