

Año XV

Marzo de 1906

Numero 171

EL COLMENERO ESPAÑOL

ÓRGANO OFICIAL

DE LA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE APICULTURA

Medalla de plata en la Exposición de Apicultura é Insectología de París.—Medalla de 3.ª clase en la Feria-Concurso Agrícola de Barcelona.

Medalla de oro en la Exposición de Avicultura y Apicultura de Madrid.

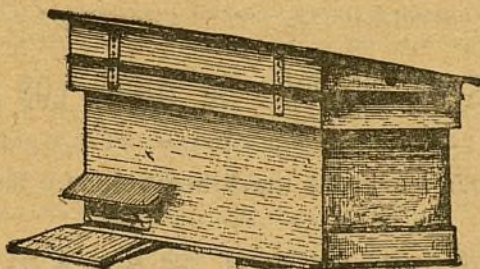
Gran Diploma de Honor en la Exposición de Nogent-sur-Seine (Francia), 1903.

PERIÓDICO DEDICADO EXCLUSIVAMENTE AL CULTIVO DE LAS ABEJAS

fundado por D. Enrique de Mercader-Belloch

DIRECTOR: D. Pedro Villuendas Herrero

PROFESOR DE APICULTURA DE LA GRANJA EXPERIMENTAL Y ESCUELA PROVINCIAL
DE AGRICULTURA DE BARCELONA



EL COLMENERO ESPAÑOL se publica mensualmente en cuadernos de 20 páginas, y formará cada año un tomo con el correspondiente índice de materias.

PRECIOS DE SUBSCRIPCIÓN

En España, **5 pesetas** al año, pagadas por adelantado y mandadas por el Giro Mutuo ó sellos de correo.

En las demás naciones de Europa, **5 francos** al año.

En todas las Repúblicas Hispano-Americanas, **1'50 pesos oro** al año en metálico ó Letra sobre esta plaza.

Tomos sueltos de años anteriores: Quedan pocos ejemplares.

Toda pregunta ó consulta dirigida á esta Redacción debe ir acompañada de un sello de 15 céntimos; de lo contrario, se contestará á ellas en la sección de Correspondencia de EL COLMENERO ESPAÑOL.

Redacción y Administración: Cervantes, 1, y San Francisco, 2.—BARCELONA (Gracia)

GRAN ESTABLECIMIENTO DE APICULTURA

MOVILISTA Ó MODERNA



Hijos de E. de Mercader-Belloch.

Calle de Cervantes, núm. 1, y S. Francisco, núm. 2

BARCELONA (Gracia)

PREMIADO EN VARIAS EXPOSICIONES

Medalla de Plata en la Exposición de Apicultura é Insectología de París.—Tres medallas de 1.^a clase en la Feria-Concurso Agrícola de Barcelona

Copa de honor y medalla de oro en la Exposición de Avicultura y Apicultura de Madrid

COLMENAS DE CUADROS DE TODOS LOS MODELOS

Á LOS PRECIOS MÁS VENTAJOSOS POSIBLES

Dichas colmenas son todas machihembradas é impropolizables

EXTRACTORES DE MIEL DE 2 Y 4 PANALES

Á PRECIOS BARATÍSIMOS

AHUMADORES BINGHAM, ZÄHRINGER Y LAYENS

EXTRACTORES DE CERA

(AL VAPOR Y SOLARES)

Gran surtido de toda clase de objetos para la Apicultura

~~~~~ Se envían catálogos gratis á quien los pida ~~~~~



# EL COLMENERO ESPAÑOL

PERIÓDICO

dedicado exclusivamente al cultivo de las abejas

*Director:* D. PEDRO VILLUENDAS HERRERO

Profesor de Apicultura de la Granja Experimental y Escuela Provincial de Agricultura de Barcelona

|        |               |          |
|--------|---------------|----------|
| Año XV | Marzo de 1906 | Núm. 171 |
|--------|---------------|----------|

La Redacción de esta Revista debe hacer constar que deja á los autores de los artículos que vayan firmados la responsabilidad de las opiniones en ellos vertidas y que no se hace en ningún modo solidaria de ellas.

SUMARIO. — Concesión importante. — La Apicultura en relación con la crisis agraria de Andalucía. — Ventilación de las abejas en las colmenas. — Preparación de la miel granulada para la venta. — Modo de evitar que los enjambres recién instalados construyan grandes celdillas en los cuadros cebados. Conversación con Doolittle. — Sección instructiva. Operaciones y cuidados mensuales del colmenar. — Carta de Cumbres de San Bartolomé (Huelva). — Enseñanza de la Apicultura en la Granja experimental. — Á nuestros lectores. — Correspondencia. — Precios corrientes.

## CONCESIÓN IMPORTANTE

La Exposición elevada por la Sociedad Española de Apicultura al Excmo. Sr. Ministro de Fomento en 5 de enero último, pidiendo la creación de colmenares modelos, y que íntegra insertamos en nuestro número anterior, ha sido resuelta favorablemente.

Los dignos é ilustrados señores Ministro de Fomento y Director general de Agricultura, no sólo acogieron con entusiasmo dicha Exposición, sino que también mostraron sus deseos de que cuanto antes pudiese tener cumplido efecto la instalación del colmenar interesado para la Granja Agrícola y Escuela provincial de Agricultura de esta ciudad, habiendo dictado ya la oportuna resolución, que á la letra dice así:

«Ministerio de Fomento. — Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio. — Vista la instancia dirigida á este Ministerio por D. José Torent Piferrer en representación de la Sociedad Española de Apicultura, domiciliada en Barcelona, solicitando se dé á este ramo de la riqueza la importancia que en sí tiene, estableciendo colmenares modelos en alguna de las Granjas-Institutos



de Agricultura, y teniendo en cuenta que en la Central ó de Castilla la Nueva hace años que se viene ocupando de este asunto por el Ingeniero encargado de la Ganadería de dicha Granja, habiendo ya montado este servicio con arreglo á los procedimientos movi-  
listas modernos, haciendo uso este Centro directivo de la autorización concedida por Real decreto de 12 de julio de 1904, esta Dirección general ha acordado se instale un colmenar modelo en la Granja-Instituto de Agricultura de Barcelona, para cuyo servicio y adquisición del material que sea indispensable se librará desde luego y á justificar á favor del Director de dicho establecimiento, D. Hermenegildo Gorria, la cantidad de 668 pesetas con cargo al capítulo 6.º, artículo 3.º, concepto 12, del presupuesto vigente, por tratarse de un gasto de explotación necesario para la enseñanza teórico-práctica que debe darse en las Granjas-Institutos de Agricultura.

» Lo que traslado á V. para su conocimiento y demás efectos.

» Dios guarde á V. muchos años.—Madrid 31 de enero de 1906.

»— El Director general, *Daniel Reyes*.

» Sr. D. José Torent y Piferrer.»

Nuestro más sincero aplauso á los señores Ministro de Fomento y Director general de Agricultura por su acuerdo, y nuestra felicitación á la Sociedad Española de Apicultura por su iniciativa, que tan provechosos resultados ha de proporcionar á la enseñanza del cultivo de las abejas.

LA REDACCIÓN.

## LA APICULTURA

EN RELACIÓN CON LA CRISIS AGRARIA DE ANDALUCÍA

A la insinuación muy oportunamente hecha por alguien, dotado de intuición potente, de claro talento y de un alto sentido práctico en el modo de ver y apreciar los asuntos, desde los más triviales hasta los más arduos y complicados, al preguntarnos si la Apicultura, especialmente la moderna, podría ser uno de los medios de conjurar la crisis agraria andaluza, si no de momento, para en lo porvenir, hubimos de contestar, de improviso, que, efectivamente, podía ser uno de los recursos más apropiados y asequibles



á las clases de agricultores y obreros del campo, tanto por el reducidísimo capital que requiere una pequeña instalación apícola, en las condiciones que, como agregado á su hacienda ó rendimientos de cultivo, puedan tener los pequeños propietarios ó colonos, como por la feracidad del suelo y dulce clima, elementos naturales apropiados de aquella privilegiada región en cuanto á la industria apícola que nos ocupa.

Tan compendiosa como espontánea indicación, diónos motivo para meditar con detenimiento sobre tan importante asunto, discurriendo acerca de los medios que deberían ponerse en práctica para su más acertada realización, proponiendo al Gobierno un proyecto de implantación de la Apicultura moderna en la mentada región, preocupado como parece está por la gravedad persistente que reviste la inveterada crisis agraria.

Al efecto, bosquejamos una especie de plan de propaganda en condiciones de ponerlo en ejecución para el desarrollo de la Apicultura en Andalucía, como uno de los medios más seguros y económicos de evitar en adelante los alarmantes efectos de dichas crisis.

He aquí á continuación dicho plan, sobre el cual podemos adelantar la noticia de que lo tienen ya en estudio el señor Ministro de Fomento y el Director general de Agricultura, con la oportuna indicación de que puede hacerse perfectamente extensivo á los peones camineros de las carreteras del Estado de todas las regiones de España, especialmente en cuanto aquellos que forzosamente han de vivir en casillas, alejadas de poblado y casi todos en puntos muy á propósito para que prosperasen las colmenas.

---

Plan de propaganda para el fomento de la Apicultura movlista en Andalucía, considerada como uno de los medios más accesibles á las clases medias y proletarias, y más económico y positivo para conjurar en lo sucesivo la crisis agraria, ya que dicha región figura como la primera en España, por las privilegiadas condiciones de su feraz suelo y templado clima, para desarrollar, por lo que se refiere á este ramo, un importante elemento de riqueza pública.

1.<sup>a</sup> Debería comenzarse por establecer la enseñanza apícola ambulante, valiéndose de uno ó varios profesores especiales de reconocida competencia y decidida voluntad para desempeñar cumplidamente su cometido; aunque no pertenecieran al cuerpo de Ingenieros agrónomos, por tratarse de una especialidad.



2.<sup>a</sup> Esta enseñanza debería ser intuitiva en lo posible, mostrando en las conferencias y explicaciones que se dieran el material moderno de Apicultura y modo de manejarlo, que no tiene apenas analogía alguna con el antiguo; con lo que, por lo que tiene de interesante, despertaría desde luego aficiones al cultivo de las abejas por los modernos procedimientos, con el estímulo de ser un quintuplo, por lo menos, más productivos que por los vulgares ó primitivos; resultando, á la vez, más dóciles en su manejo estos industriosos insectos, así como menos peligrosa su estancia en poblado ó sus inmediaciones, con la importantísima circunstancia de prestarse el movilismo al mejoramiento ó selección y cambio de razas ó variedades de abejas, con lo que se logra de ellas mayor producción y flexibilidad en su trato.

3.<sup>a</sup> Los Maestros de Instrucción primaria y los señores Curas Párrocos son las personas más indicadas en los pueblos para iniciarse en el cultivo de las abejas por el sistema movilista, á los que con su ejemplo y los lisonjeros resultados de él obtenidos seguirían en la explotación de esta industria los labradores, colonos y jornaleros del campo algo instruídos y laboriosos.

En este concepto, y sin pretender recomendar sus servicios, el proponente, tan sólo por puro patriotismo, los pondría á disposición del Gobierno, si á bien tuviese utilizarlos, ya que opina fuera uno de los más indicados para entrar en relación con los referidos Maestros, por la circunstancia de serlo, y en activo servicio en la enseñanza pública.

4.<sup>a</sup> A fin de que los trabajos de propaganda diesen ya del momento resultado, y por lo decisiva que suele ser la oportunidad en casi todos los asuntos de la vida, deberían instalarse colmenas pobladas de abejas en los puntos donde la ocasión fuese propicia á cuantas personas ó propietarios lo desearan, una ó dos por modelo, sin retribución alguna por parte del operador ó profesor ambulante.

5.<sup>a</sup> Las conferencias ó breves cursillos de Apicultura deberían tener lugar en aquellos pueblos ó comarcas que, á más de sentir mayormente los efectos de la crisis agrícola, fuera más favorable el terreno para obtener mayores productos de la industria implantada en el concepto del progreso por ella alcanzado, lo que constituiría un poderoso estímulo para su más rápida generalización.

6.<sup>a</sup> Para hacerla más asequible á las gentes del campo y despertar aficiones hacia la Apicultura, sobre todo en su nuevo aspek-



to, convendría facilitar gratis dos colmenas por lo menos, con el material accesorio indispensable, á manera de lotes, entregándolos á aquellas personas que ofrecieran entrar en el cultivo de las abejas con verdadera afición é interés material. Cada uno de estos lotes importaría unas ciento cincuenta pesetas.

7.<sup>a</sup> Para la ambulancia ó transporte del material de enseñanza, que consistiría principalmente en dos colmenas de diferente tipo y sistema, un aparato extractor de miel y algún otro accesorio de menor volumen, se requeriría un auxiliar, práctico á la vez en las manipulaciones de las abejas, á las órdenes del profesor.

8.<sup>a</sup> Los medios legales en cuanto á recursos pecuniarios para atender á la difusión de esta industria agrícola bajo el concepto que en relación con sus adelantos se la considera, están consignados en un reciente Real decreto del Ministerio de Fomento, ya que dice en uno de sus artículos que uno de los medios que se emplearán para conjurar en lo porvenir la crisis agraria en Andalucía, será la enseñanza agrícola, y parte integrante de ésta debería ser la Apicultura, como una de sus industrias anejas; y

9.<sup>a</sup> Reconocida la imperiosa necesidad de atender á la enseñanza agrícola en Andalucía con prelación á otras regiones, por su actual estado precario, es, por consiguiente, preciso atender á ella dentro de muy breve tiempo, y urgentísimo en la parte que pueda referirse á la Apicultura, en razón á ser la actual la única estación del año oportuna, cual es la primavera, para el necesario carácter práctico de la antedicha enseñanza, que supone la conveniente instalación de colmenares.

Por el proyecto de referencia presentado,

PEDRO VILLUENDAS HERRERO.

---

## VENTILACIÓN DE LAS ABEJAS

### EN LAS COLMENAS

---

¿A qué causa debe atribuirse la ventilación producida por las abejas en la entrada de las colmenas?

Algunos creían que la ventilación servía, sobre todo, para renovar el aire viciado del interior de la colmena; otros han pensado que su objeto era refrescar la temperatura elevada excesiva-



mente por la actividad de la colonia; finalmente, la mayoría, y yo me contaba en ella, no han visto en la ventilación otra cosa más que un medio para evaporar el exceso de agua contenido en el néctar. En efecto, durante la mielada es cuando más que nunca ventilan las abejas la entrada de las colmenas; y las destinadas á esta ventilación son tanto más numerosas, cuanto más abundante es la mielada.

Sin embargo, después de lo que en el presente año he podido comprobar, me inclino á dejar en segundo término la cuestión de la evaporación del néctar, así como la renovación de un ambiente viciado, y creo que la principal utilidad que la ventilación reporta, es el enfriamiento de la temperatura interior de la colmena.

Sabemos, sobre todo después de los estudios de Sylviac, que en el interior de la colmena es menester, hallándose agrupada la colonia, una temperatura cuando menos de 27° y mejor aun de 33° á 36° para el desarrollo de la cría, así como para la elaboración de la cera, es decir, la construcción de los panales. Asimismo sabemos que, cuando la temperatura interior llega á 40° ó la traspasa, las abejas no sienten ya el ardor del trabajo y que se ven obligadas á agruparse en el exterior. Es lo que las abejas hacen ordinariamente durante los calurosos días del verano cuando la mielada es nula ó casi nula. Es lo que ya más difícilmente hacen cuando la mielada produce; entonces la ventilación en la entrada viene á ser como un abanico que refresca el aire excesivamente calentado del interior, y, si las abejas hacen la barba al exterior, es tan sólo durante algunas horas hasta tanto que haya refrescado algo la temperatura interior. Entonces entran de nuevo porque tienen qué hacer en su vivienda, aun cuando no sea más que trasladar al sitio definitivo el néctar depositado algún tanto con descuido por toda la colmena; mientras que, si la mielada no produce, prefieren, más bien que sufrir la fatiga de la ventilación, el permanecer fuera de la colmena, aun cuando sea durante la noche. En efecto, cuando, por falta de néctar en el campo, se hallan casi inactivas las abejas, se agrupan para evitar un exceso de temperatura en el interior y dejan de ventilar ó lo hacen muy débilmente hasta en las colonias populosas y durante los fuertes calores.

Layens, en un precioso estudio sobre la ventilación de las abejas, concluye que su objeto es, por encima de todo, la evaporación del néctar y nos enseña que las abejas ventiladoras son en número tanto más crecido, cuanto más abundante es la mielada. Verdade-



ramente es así. Sin embargo, dada una colonia que en un día de abundante mielada tenga muchas proveedoras en la entrada, lograréis hacer disminuir su número considerablemente y en un instante, con sólo agrandar esta misma entrada de una manera sensible.

Por lo demás, considerando invariable la entrada, si bien es verdad que el número de obreras ventiladoras aumenta con la intensidad de la mielada, es menester también darse cuenta de que proporcionalmente á ella crece asimismo la actividad de las abejas, cuya actividad en el interior de la colmena contribuye á calentar el medio ambiente que las ventiladoras, haciendo las veces de abanico, cuidan de refrescar.

Lo que en el transcurso del presente año ha modificado mi opinión y me ha inducido á creer que la causa principal de que las abejas procuran modificar por medio de la ventilación es el calor interior, ha sido la disposición de la entrada ó piquera en la parte superior de la colmena, según el sistema del apicultor Richard. Desde la primavera del último año vengo ensayando este sistema bastante en grande, del que todavía no he tratado, porque prefiero dejar transcurrir algún tiempo para formar acerca de él una profunda opinión.

Ello no obstante, puedo afirmar desde luego, en apoyo de la cuestión que me ocupa, que la colmena está más caliente con la entrada en lo alto que con la entrada baja. Y, sin embargo, ¿quién lo hubiera afirmado antes? sobre todo después de las discusiones de Maîtres, cuyas conclusiones son la aereación por abajo, el escape del vapor de agua por arriba y la retención, igualmente por arriba, del aire calentado por las abejas, y, por consiguiente, más ligero.

Pues bien, este aire más ligero puede escaparse libremente por la entrada situada en la parte alta y, á pesar de ello, repito, con esta disposición de la entrada, la colmena resulta más caliente. (1)

---

(1) Es preciso saber que el equilibrio de temperatura entre el interior y el exterior de la colmena tiende á producirse, sobre todo, por la entrada; y que durante el invierno y la primavera el aire exterior penetra con más facilidad en la colmena con la entrada por abajo, cuando la población no ha descendido, que con la entrada en lo alto, donde el aire frío exterior encuentra cerca de la abertura el grupo de abejas que dificultan la circulación, impidiendo así que penetre en las partes bajas no



Las abejas tienen asimismo más tendencia á ventilarla y á hacer la barba en ella; observo tan sólo que, con la entrada en la parte superior, las abejas que se agrupan vuelven á penetrar más pronto en la colmena que las de las colmenas que tienen la entrada en la parte inferior.

La entrada en lo alto de mis colmenas,  $0^m20 \times 0^m008$ , se encuentra á  $0^m015$  debajo de los soportes de los cuadros; en la primavera pasada, he ensayado un modelo cuya entrada correspondía exactamente al nivel superior de los largueros de los cuadros, con objeto de que, al volver la abeja cargada de miel á su estancia, pudiera dirigirse al alza, sin atravesar parte alguna del nido de cría. En el mes de marzo trasladé dos colonias á una doble colmena dispuesta de esta manera, y quedé altamente sorprendido al observar que las abejas ventilaban las entradas hasta en las mañanas en que el termómetro había descendido, durante la noche anterior, á bajo  $0^\circ$ , y evidentemente la ventilación no podía obedecer, en esta época, á una evaporación de néctar. Trasladas de nuevo á una colmena con entrada á  $0^m015$  debajo de los soportes de los cuadros, las abejas cesaron de ventilar.

En la disposición de la entrada, encima de los soportes, el aire, calentado por las colonias, no podía escaparse y renovarse más que por los intermedios de los cuadros situados en frente de la entrada, puesto que las prolongaciones de los soportes forman ajuste, mientras que, situando la entrada debajo de los soportes, nos queda, hacia dentro de la pared anterior de la colmena, un espacio libre entre esta pared y los montantes de los marcos, en que vienen á parar todas las callejuelas de entre los panales; esta disposición permite una renovación más fácil del aire. Quizás fijando clavos en el travesaño superior de los cuadros como soportes, lograríase el mismo desprendimiento de aire que con la disposición de la entrada debajo de los mismos; á pesar de esta hipótesis, he abandonado tal disposición, ateniéndome á la entrada situada debajo de los soportes.

Como que he comprobado que la colmena con la entrada en

---

ocupadas por las abejas. Además, el aire calentado por el agrupamiento, y por lo mismo más ligero, tiene tendencia á escaparse por arriba; pero, como no hay tiro de aire por la parte inferior, tan sólo puede escaparse muy lentamente, según sea la necesidad de su renovación en la colmena.



lo alto resulta más caliente que con la entrada en la parte baja, he dispuesto en dichas colmenas, para prevenir los calores de los pesados días del verano en que, á pesar de todo, las abejas se agrupan en el exterior, hasta el punto, á menudo, de perder su actividad, una abertura de aereación en la parte baja y lateral, cuya abertura puede cerrarse á voluntad.

Durante la época de los últimos calores sufridos, cuando producía algún tanto la mielada de los segundos cortes de la esparcilla, he visto colonias acondicionadas en colmenas del sistema de la entrada en la parte superior, que se agrupaban en gran proporción al exterior, y que tenían un número considerable de ventiladoras en la entrada. He visto también cómo en estas mismas colmenas cesaba el agrupamiento y no quedaba una sola ventiladora en la entrada, tan pronto quedaba abierto el respiradero de la parte inferior. Agrupábanse allí algunos centenares de abejas y tan sólo ventilaban unas pocas. Este caso, repetido en la mayor parte de las colonias fuertes alojadas en colmenas de entradas altas, es una prueba manifiesta de que la ventilación tenía por objeto más importante la templanza de un exceso de calor que la evaporación del néctar que, por lo demás, se evapora suficientemente por efecto de la temperatura interior de la colmena.

Por consiguiente, si debo sacar la deducción de los hechos observados durante el último año en mi colmenar, referentes á la ventilación, estoy decididamente inclinado á sentar en consecuencia: que la ventilación en la entrada y en el interior de las colmenas tiene por objeto esencial el enfriamiento del interior de la colmena excesivamente calentada por el gran trabajo de las abejas, y que activa, por acrecentamiento y como fin secundario, la renovación del aire, así como la evaporación del néctar.

(De *L'Apiculteur*.)

DEVAUCHELLE.

## PREPARACIÓN DE LA MIEL GRANULADA

PARA LA VENTA

Todos los apicultores, y, muy en general, cuantos se dedican á la venta de la miel, saben que durante el invierno está sujeta dicha substancia á adquirir una consistencia granulosa y á formar



una masa sólida. Los compradores, en general, rechazan esta miel como impura, suponiendo que se le ha adicionado azúcar moreno ó granulado, siendo así que la granulación es señal evidente de que la miel no ha sido adulterada, pues la miel que ha sido previamente sofisticada con glucosa, no granulará jamás.

Durante muchos años los apicultores han venido practicando la licuación de la miel sujetándola á una temperatura de 70°, devolviéndole de esta suerte su primitivo aspecto; pero hace ya dos ó tres años que algunos apicultores amantes del progreso se han cerciorado de que es posible vender miel granulada, explicando á sus parroquianos, para que la adquirieran con toda confianza, las causas de semejante granulación. Con este sistema se ahorran el trabajo y las molestias de someterla á la acción del calor, antes de envasarla en los tarros.

Quizás el modo más adecuado de envasar la miel, antes de que se verifique la granulación, es emplear latas cuadradas de dos ó tres kilos de cabida, porque, después que se ha efectuado la granulación, su manipulación resulta mucho más fácil.

Cuando la miel se ha solidificado, se quita la lata, y el pan de miel, que ha adquirido la forma de aquélla, se corta en pedazos iguales por medio de un alambre de acero, cuyos extremos están sujetos á un trozo de madera que funciona á guisa de mango. Este procedimiento es muy parecido al que emplean los comerciantes de jabón para cortar las barras en trozos de una ó dos libras. Cógese luego un cuchillo ordinario y se introduce en la cortadura practicada por el alambre, y con una ligera presión hacia afuera el pedazo cortado se desprende fácilmente del bloque.

Prosíguese la operación en esta forma hasta que se hayan cortado los pedazos que se necesiten. Estos pedazos se vuelven á cortar en otros más pequeños, que afecten la forma de ladrillos, y que pesen de 50 á 100 gramos cada uno, para la venta.

Para envolver estos trozos se elige el papel que más convenga al vendedor, aunque lo mejor será emplear papel de parafina; cuando esté la miel envuelta en él, se envuelve de nuevo en otro papel cualquiera que contenga impresas las instrucciones para la licuación del producto. También se envuelve á veces en bolsas de papel de estraza.

La ventaja principal que reporta al apicultor el poder vender la miel granulada, consiste en el ahorro de los envases de barro ó de cristal, que no son ya necesarios. El comprador, por otra parte, puede obtener más cantidad en igualdad de precio.



Cuando el consumidor ha adquirido el convencimiento de que la miel granulada es la única absolutamente pura, la preferirá siempre á la que se expende en estado líquido ó pastoso, y en este caso el apicultor debe procurar por todos los medios que la miel adquiera toda la dureza posible.

## MODO DE EVITAR QUE LOS ENJAMBRES RECIÉN INSTALADOS

CONSTRUYAN GRANDES CELDILLAS EN LOS CUADROS CEBADOS

### *Conversación con Doolittle.*

Sometida esta cuestión á M. Doolittle, respondió á su interlocutor de la siguiente manera: — Para mayor claridad en el curso de nuestra plática, ruégole me diga qué acostumbra hacer cuando se encuentra con enjambres recién instalados que construyen celdillas de macho.

— *Disminuyo* la cámara de cría, reduciéndola á cinco ó seis cuadros.

— Si proporcionara V. á estos enjambres cuadros con panal artificial completo, al colocarlos en las colmenas, creo por propia experiencia que no obtendría muchas celdillas de macho.

— Les proporciono alzas desahogadas, sombra, ventilación; sin embargo, llenan casi invariablemente de alvéolos de zángano, los cuadros vacíos ó cebados.

— ¿Qué entiende V. por esto último?

— Que estos cuadros no contienen más que una tira de cera estampada de la anchura de media pulgada, pegada en la parte media de la barra superior del marco y á lo largo de toda ella.

— Muy bien: ¿y los cinco ó seis cuadros que V. emplea, están todos dispuestos de esta manera?

— No; pongo, además, en la colmena, uno ó dos cuadros llenos de panal para darle desde luego la apariencia de una vivienda de abejas y retenerlas mejor en ella; á pesar de esto, un buen número de mis enjambres desiertan de sus colmenas al día siguiente de hallarse alojados.

— Ya sé ahora por qué razón obtiene entre las construídas un número tan crecido de celdillas de macho: V. mismo me lo ha di-



cho; lo que antes parecía un misterio, tiene al presente la cumplida explicación en estos dos cuadros llenos de panal que pone en la colmena.

—¿Cómo es ello?

—Las abejas construyen solamente celdillas de obreras en gran número, cuando están secundadas en su trabajo por la reina que hace la puesta. La naturaleza ha concedido á la reina la posibilidad de emprender el vuelo y acompañar el enjambre, suspendiendo la postura dos ó tres días antes de su salida; porque una reina, en lo más intenso de la postura, no puede dar á su vuelo mayor extensión que la mariposa nocturna, esto es, un movimiento rápido no la hará caer como una piedra, pero tampoco puede elevarse por sus propias alas; además, le es menester para llegar hasta el suelo hacerlo por grados, á no ser que haya cesado de poner de dos á tres mil huevos por día, ó reducido su postura á algunos centenares de huevos, ó hasta á un solo huevo.

—¿Qué relación puede existir entre todo esto y nuestro asunto? porque debo confesar que no lo veo claro.

—Aguarde un momento, y confío hacérselo comprender. La naturaleza suspende la postura en tales circunstancias, no tan sólo para permitir á la reina que emprenda el vuelo con el enjambre, sino, además, para que no deba soportar continuamente la carga de cierta cantidad de huevos mientras aguarda la construcción de un panal en la morada que se acaba de adoptar; porque, como usted sabe, el hueco de un árbol, la cavidad de un peñasco, la caja vacía, el lugar que las abejas se disponen á ocupar para hacer su vivienda, no se halla provisto de panales, en su estado natural; no, ciertamente no los hay como en los cuadros cebados. Tan luego han tomado posesión de su casa, las abejas la limpian y la preparan para sus panales, cuya construcción empezará con toda exactitud, dentro de un intervalo de doce á veinticuatro horas, y, entre tanto, comienzan á llenarse los ovarios de la reina, de suerte que, cuando los panales hayan alcanzado el tamaño de la mano, la reina se hallará ya bien dispuesta para depositar un huevo en cada celdilla, si es bastante profunda para recibirlo. A esto me refería al hablarle de la reina que sigue á las abejas ocupadas en la construcción, y si, en tales condiciones, la reina es tan pronta en poner en cada celdilla como ligeras son las abejas en construirla suficientemente profunda para recibir un huevo, la obra se halla constituida por celdillas de obreras. Pero puede suceder que avance



con mayor rapidez la construcción que la postura, y, no siendo posible entonces á la reina seguir á las obreras, cambia la dimensión de las celdillas: constrúyense celdillas de macho.

— Tiene V. razón en este punto, lo reconozco; pero, volviendo á los cuadros vacíos colocados en la colmena, ¿qué consecuencia podrá deducirse?

— Al poner el enjambre en la colmena, ha colocado V., para favorecer la postura de la reina, mayor número de panales vacíos de los que las abejas habrían construido naturalmente en cinco días si se les hubieran dado los cuadros cebados tan sólo, de modo que se encuentran aventajando con mucho á la reina, tanto al principio como al finalizar los cinco días; además, al principio la reina no estaba en disposición de poner huevo alguno en las ocho ó diez mil celdillas que V. le ha proporcionado. A consecuencia de esto, las abejas se han encontrado, en materia de construcción, mucho más adelantadas de lo que había menester la reina, y, por tal motivo, obtiene sus marcos cebados, casi invariablemente repletos de celdillas de zángano. Desearía que pudiera V. anunciar esto tan alto, que lograra hacerse oír por *todo el mundo apícola*, pues no hay asunto acerca del cual se me haya consultado tantas veces. Si quiere que sus enjambres no construyan más que celdillas de obreras, absténgase de proporcionarles cuadros vacíos al colocarlos en la colmena.

— Quizás tenga V. razón; y diga, haciéndolo así vacío, ¿no puedo temer que desiertan aun con mayor facilidad que antes?

— Quizás, en ciertas condiciones.

— ¿Qué quiere V. decir?

— Un numeroso enjambre primario proveniente de una colmena de diez cuadros con alzas, no puede encontrarse bien alojado en una colmena de cinco ó seis cuadros, y en este caso es posible que desiertan.

— Pero ¿qué otras condiciones son precisas cuando se emplea el método de reducción para obtener miel en secciones juntamente con la enjambrazón?

— He aquí mi procedimiento: colocar el enjambre en los diez cuadros cebados, esto es, darle toda la colmena Langstroth con los diez cuadros vacíos. Las abejas se encuentran así en igual situación que cuando, hallándose en libertad, han encontrado una vivienda. No hay un solo enjambre en mi colmenar, que abandone tal alojamiento.



— Pero no puede así emplear el método de *contracción*.

— Veamos; dejo permanecer las abejas en esta situación por espacio de cuarenta y ocho horas, al cabo de las cuales se encuentran ya perfectamente establecidas en su nueva morada, sin manifestar deseo alguno de partir. La construcción está más ó menos adelantada, extendiéndose de cuatro á seis cuadros; la reina sigue el trabajo de las obreras, depositando sus huevos en las celdillas que le construyen, y todo marcha como por encanto. Abro entonces la colmena y retiro de cuatro á seis cuadros de los que contienen menos obra, reduzco el espacio limitándolo á los cuadros ocupados por las abejas y coloco las secciones; todo esto me proporciona un enjambre en viables condiciones, con cuadros de celdillas de obreras y secciones llenas de hermosísima miel blanca como la nieve.

— Pues bien, voy á ensayar este método, y, si en mi casa produce semejante resultado, me daré por bien recompensado de haber venido á visitarle.

(Traducido del *Gleanings*.)

---

## SECCIÓN INSTRUCTIVA

---

### OPERACIONES Y CUIDADOS MENSUALES

#### DEL COLMENAR

---

**Abril.**—Después de los espléndidos días de marzo, entre los de tiempo vario propios del mes de mayores y más repetidas oscilaciones termo-barométricas del año, la vegetación renace, la naturaleza se anima y el ardiente sol vivifica á los seres animados, imprimiéndoles nuevas energías de fuerza vegetativa á las plantas y estímulos de actividad á las diferentes especies del reino animal, entre las cuales se cuentan las diligentes cuanto industriosas abejas.

Así es que, estando en abril los árboles frutales en plena florecencia, así como algunas plantas de prados naturales y artificiales, las abejas aprovechan grandemente estos favorables elementos que les suministran con prodigalidad holgada y venturosa vida para su propagación y subsistencia.



Por eso, se notará que las colonias que salieron bien del invierno y con repuesto de algunas provisiones se desarrollan en este tiempo muy rápidamente, tanto más si las reinas son jóvenes y prolíficas, circunstancias que interesan mucho ser tenidas en cuenta por un entendido apicultor.

Es ocasión en el mes de abril, si no se fué haciendo en el mes anterior (y esto depende del clima, clases de plantas de flores melíferas que dominen en el país y aun punto de emplazamiento del colmenar), de ir ensanchando la cámara ó nido de cría de las colmenas, adicionando por uno ó dos lados de ellas con relación al grupo donde estén trabajando las abejas, cuadros de panal ya completos si se tienen disponibles del año ó años anteriores, ó bien preparados con cera estampada, pero nunca intercalar ni unos ni otros entre los ocupados por las abejas por el afán de que los obren ó completen más pronto, ó á fin de procurar que comience antes á poner en ellos la reina, pues semejante operación ó disposición de cuadros interrumpiría el foco ó núcleo de calor que las abejas, á más del natural producido por agrupación, se ven obligadas por propio instinto á aumentarlo artificioosamente (y más todavía cuando la temperatura exterior es baja), hasta 39 ó 40 grados, como minimum de calor necesario para la incubación del pollo, que en esta época ya es muy abundante.

Damos por descontado que en este mes ya no hay necesidad de proporcionar á las abejas alimentación regular, pues el campo ya se la ofrece sobrada con el néctar de muchas y variadas flores, ni la llamada estimulante, ya que una y otra, como no sea á alguna colonia en extremo débil, ya se les debió dar en últimos de febrero y por todo marzo.

En climas calientes y aun en los templados en que la primavera dió antes señales de vida, suelen presentarse ya á mediados de abril y aun antes algunos enjambres, sobre todo de colmenas pequeñas vulgares bien desarrolladas, y aun de las modernas, si la llamada cámara de cría no fuera de la amplitud conveniente, que de no ser así debería procurarse, en cuanto lo permitiera las dimensiones de la caja ó cuerpo de colmena.

Tratándose de enjambres se conocen varios signos ó síntomas más ó menos ciertos de disponerse á enjambrar las abejas, y es bueno conocerlos, para lo cual deben consultarse los tratados ó libros de apicultura en la parte que á este punto se refieren, á fin de evitar, en lo posible, la pérdida de ellos si salen de las colme-



nas de un modo inesperado por parte del apicultor. De no correrse el riesgo de perderlos levantando el vuelo á largas distancias que en la mayoría de los casos podrían ser ignoradas por el apicultor, dueño de las colmenas de procedencia, estamos convencidos por propia experiencia que aventajan en labor de instalación en las colmenas donde se alojan á los que se hacen artificialmente, en condiciones de igualdad ó aproximación de número de abejas de unos y otros, además de ser mucho más sencilla la operación, dada la facilidad con que se recogen cuando se sitúan de primera intención en arbustos ó arbolillos de fácil acceso y la prontitud y comodidad como se introducen en las colmenas para ellos dispuestas.

Por lo demás, el procedimiento de los enjambres naturales siempre tiene la ventaja de poderlos hacer á voluntad en cuanto á la cantidad de abejas y época más ó menos adelantada con respecto al avance de la estación, circunstancia en extremo atendible para el porvenir y aun producción en el mismo año del enjambre. Sin embargo, debe tenerse muy presente que el hacer enjambres artificiales, como no sea por la conveniencia de aumentar el número de colmenas, es contrario á una buena explotación apícola, por razones que creemos ocioso citar.

Es el mes de abril propio todavía para efectuar trasiegos de colmenas vulgares á las del nuevo sistema, especialmente en las regiones de clima destemplado y frío, y, por lo tanto, de primavera tardía. El procedimiento que debe seguirse en tan difícil como complicada operación, lo suelen detallar los buenos tratados de apicultura, y á ellos deberán atenerse en un todo los apicultores á quienes convenga hacerlos; que, por lo demás, los consideramos muy recomendables y preferibles á la compra de enjambres.

En la segunda quincena del mes á que estas instrucciones se refieren, será tiempo, en los climas y puntos de vegetación precoz, de ir colocando las alzas en las colmenas movilizadas llamadas verticales, á fin de que, si la cámara de cría se halla ya repleta de abejas, vayan ocupándolas éstas en sus habituales trabajos y con la mayor capacidad se evite á tiempo toda tendencia á la enjambrazón, ya que ésta casi siempre reconoce por causa el poco espacio de que disponen las abejas en las colmenas para su extraordinario desarrollo de primavera: por eso se observa la frecuencia con que enjambran las colmenas vulgares, mientras que las modernas, siendo de mucha mayor capacidad, apenas se da el caso de que



salga un enjambre, no obstante y contener ordinariamente triple y hasta un quíntuplo más de abejas.

Aumentando en dicho mes de un modo permanente la temperatura exterior, debe agrandarse la entrada ó piquera dejándola despejada ya en su límite máximo; y como con la vuelta del calor avivan los huevecillos ó gérmenes embrionarios de insectos, se vigilarán las colmenas inspeccionándolas con detenimiento para ver si aparecen larvas de polilla ó falsa tiña, destruyendo al momento todas cuantas puedan encontrarse.

PEDRO VILLUENDAS HERRERO.

Cumbres de San Bartolomé (Huelva) 12 de febrero de 1906.

Sr. Director de EL COLMENERO ESPAÑOL.

Barcelona.

Muy señor mío: Aficionado hace dos años al cultivo de las abejas, que cada día se me hace más interesante, acudo á las excitaciones de EL COLMENERO ESPAÑOL, que tan acertadamente dirige, con algunas observaciones mías por si usted considera que pueden ser útiles al fin de difundir esta afición provechosa y recreativa. Ante todo, declino pretensiones magistrales. Confieso, al principio, que soy un simple aficionado.

Tengo sólo ocho colmenas inglesas de 11 cuadros, además de una doble, y 15 ó 20 fijistas en vasos de corcho, que considero el mejor de los materiales, y que aquí se compran muy baratos. Como no puedo justificar teóricamente mis observaciones, me limitaré á exponer algunas ideas que mi práctica ha comprobado, de aquellas que pueden ser útiles á los demás.

1.º Para organizar un colmenar movilista me ha resultado mucho mejor el trasiego directo de las colmenas fijistas, efectuado al iniciarse la primavera, y aun en invierno, operando en días templados y abasteciendo bien á las colonias, que todo otro procedimiento. Si la colmena trasegada es fuerte, puede hacer en el mismo año, hasta tres cuerpos de la colmena inglesa. Yo he tenido una que hizo 27 panales, muy bien concluídos, además de soldar los 6 cuadros del trasiego.

2.º Los enjambres no dan tanto resultado en este país, porque, generalmente, salen en la 1.ª quincena de abril los más tempranos, y pueden trabajar poco en el buen tiempo. Pueden, sin



embargo, dar mejores resultados cuando son muy fuertes, y se les auxilia con panales hechos.

3.º Resulta preferible al cebo de los cuadros el ponerle cera completa. Adelantan mucho más y hacen mejor trabajo, resultando ventajoso el sobrecosto de la cera estampada, y

4.º Resueltamente debe preferirse la colmena movilista á la fijista, siempre que el que las maneja tenga los conocimientos prácticos necesarios, que pueden adquirirse fácilmente, ya estudiando, ya practicando al lado de persona inteligente.

Con capital reducido se obtienen pingües beneficios, en el cultivo movilista con más seguridad que en el fijista, sobre todo en relación con el número de colonias, que tiene que acomodarse á las fuerzas productoras del suelo.

Para concluir, debo consultar á ustedes un caso muy raro que me ocurrió el año pasado, y cuyas causas no he podido explicarme. Al desfundar en mayo de 1904 una colmena fijista, muy fuerte, noté que tenía algún pollo, el cual puse en cuadros de trasiego, para poblar una colmena de núcleos.

En el sitio que ocupaba la colmena madre, coloqué un vaso vacío para que se acogiera la población pecoreadora, y todo el ganado expulsado en el desfunde, fué á la colmena de núcleos con los cuadros de pollo que obtuve.

Se me olvidó trasladar el ganado de pecorea á la colmena de núcleos, y al cabo de pocos días observé con asombro que una y otra trabajaban con actividad que denunciaba buena organización en ambas, y, en efecto, las dos vivieron y criaron. ¿Cómo ha sido esto posible? Sólo me lo explico admitiendo que el ganado de pecorea se quedara con la reina ó madre de la colonia, y el de la colmena de núcleos la creara con los cuadros de pollo que formaron su dotación.

Una observación, que puede tener importancia para la fabricación de las colmenas movilistas: ¿No será posiblemente práctico revestirlas al interior, siquiera en los frentes transversales á la dirección de los cuadros, de una plancha de corcho, cuyo coste sería poco mayor que el de la madera que hoy se emplea?

Yo creo que ganarían en condiciones de abrigo, y en impermeabilidad.

Dispense usted estas impertinencias mías, siquiera porque me mueve la afición que usted y sus obras han contribuido á formar en mí, y disponga de su afectísimo seguro servidor, que besa sus manos. — L. GRANDE CABALLERO.



## ENSEÑANZA DE LA APICULTURA

EN LA GRANJA EXPERIMENTAL

El día 15 del actual mes comenzará el curso de Apicultura, con el doble carácter de conferencias públicas y gratuitas en la Granja Experimental y Escuela provincial de Agricultura de Barcelona, á cargo, conforme se ha venido verificando en años anteriores, de nuestro estimado Director, D. Pedro Villuendas.

La mencionada enseñanza, establecida como oficial por la Excelentísima Diputación provincial, será teórico-práctica y tendrá lugar los jueves, á las 4 de la tarde, y los sábados, á las 5'30, terminando en 15 de junio.

Los que aspiren á obtener el diploma de «Apicultor», deberán matricularse en la Secretaría del referido establecimiento, y, una vez probada su suficiencia, mediante el correspondiente examen después de terminado el curso, les será expedido el indicado diploma.

Los derechos de matrícula se reducen á la insignificante cantidad de cinco pesetas.

Dado el desarrollo que está llamada á tener la apicultura en una nación como la nuestra, tan privilegiada por su abundante y rica flora melífera y su apropiadísimo clima para la ventajosa explotación de esta importante rama de la agricultura, es de suponer que la asistencia á las conferencias precitadas y el número de alumnos inscriptos en esta enseñanza especial, única Escuela y punto donde se da en España, irá este año en progresivo aumento, iniciado ya con crecido número en los anteriores.

## Á NUESTROS LECTORES

La Casa HIJOS DE E. DE MERCADER-BELLOCH recuerda á sus clientes que tengan que hacerles algún pedido, lo efectúen cuanto antes, con objeto de poderles servir con toda puntualidad, ya que



sería imposible cumplir con los que se hagan á última hora, á causa del gran número de encargos recibidos para antes de la primavera próxima.

### CORRESPONDENCIA

J. A. L. — A. de G. — S. — Recibida subscripción é importe del envío.  
 P. U. y O. — S. M. de la C. — L. — Queda subscripto y recibida subscripción.  
 F. Q. — R. — A. — L. — Recibida subscripción y remitido encargo.  
 B. M. — Z. — Recibida subscripción.  
 G. P. V. — P. — V. — Íd., íd.  
 F. P. — O. — L. — Íd., íd.  
 J. P. M. — V. — C. — Íd., íd.  
 J. G. de A. — A. — G. — Recibida subscripción y cumplido encargo.  
 B. de V. — M. — Queda subscripto.  
 L. G. C. — C. de S. B. — H. — Cobrada subscripción.  
 A. M. A. — G. — O. — Cobrada subscripción.  
 L. de A. — I. — O. — Recibida libranza por subscripción de 1905 y 1906.  
 A. E. — C. — Recibida subscripción.  
 J. G. — T. — B. — Cobrado subscripción.  
 R. F. — C. del R. — Remitido encargo.  
 P. R. — O. la V. — B. — Recibida subscripción.  
 L. M. — E. — M. — Íd., íd.  
 J. G. — P. — Queda subscripto. Recibida subscripción.  
 A. R. del U. — M. — Cumplido encargo.  
 J. Z. — B. — V. — Recibida subscripción y remitido encargo.  
 N. G. G. — S. Z. — B. — Remitido encargo.  
 S. L. — J. de J. — Cobrada subscripción.  
 E. S. — Z. — Recibida libranza por saldo.  
 I. V. A. — B. — Íd. íd. íd. íd.  
 J. B. F. — A. — T. — Cobrados saldo y subscripción.

### PRECIOS CORRIENTES

*de las ceras y mieles en la plaza de Barcelona, en 1.º de marzo de 1906.*

|                                     |             |                      |
|-------------------------------------|-------------|----------------------|
| Cera del país. . . . .              | el kilo     | de 4'25 á 4'75 ptas. |
| Miel de Aragón, 1.ª clase. . . . .  | los 100 ks. | de 70' á 75' íd.     |
| Íd. de Cataluña, 2.ª clase. . . . . | íd.         | de 65' á 70' íd.     |

IMPRENTA BARCELONESA, calle de las Tapías, número 4. — Barcelona.



# Prensa



# Rietsche

para la fabricación por sí mismo del panal artificial

Las prensas **Rietsche** son las más acreditadas y las que mejores resultados ofrecen de cuantas se fabrican con este objeto.

### DESCONFIAR DE LAS IMITACIONES

Se proporcionan en todos tamaños á quien las desee y se facilitan datos en el establecimiento de apicultura de

## HIJOS DE E. DE MERCADER-BELLOCH

Cervantes, 1, y San Francisco, 2. — BARCELONA (Gracia)

**Representantes exclusivos para España y Portugal**

y únicos autorizados por el fabricante para introducirlos.

## A NUESTROS SUBSCRIPTORES

Los que deseen adquirir alguna de las colecciones de **EL COLMENERO ESPAÑOL**, se les participa que la Administración de esta Revista ha decidido cederlas á precios sumamente módicos.

|                   |             |                   |            |
|-------------------|-------------|-------------------|------------|
| Año 1892. . . . . | 10 pesetas. | Año 1899. . . . . | 4 pesetas. |
| » 1893. . . . .   | 4 »         | » 1900. . . . .   | 4 »        |
| » 1894. . . . .   | 4 »         | » 1901. . . . .   | 4 »        |
| » 1895. . . . .   | 3 »         | » 1902. . . . .   | 4 »        |
| » 1896. . . . .   | 3 »         | » 1903. . . . .   | 4 »        |
| » 1897. . . . .   | 3 »         | » 1904. . . . .   | 4 »        |
| » 1898. . . . .   | 3 »         |                   |            |

Tomando la colección entera, 40 pesetas.

Los números sueltos, excepto los de 1892, á pesetas 0'35 uno.

La colección completa de **EL COLMENERO ESPAÑOL**, forma una obra de apicultura que tiene un mérito indudable, pues en ella se encuentra reunido todo cuanto ha pasado durante este tiempo en el mundo apícola, y es escrito por los grandes apicultores del mundo entero



**EN VENTA**

---

TERCERA EDICIÓN

DE LA MAGNÍFICA OBRA

**CURSO COMPLETO**

DE

**APICULTURA**

POR

**M. Georges de Layens y M. Gaston Bonnier.**

TRADUCCIÓN ESPAÑOLA DE

**E. DE MERCADER-BELLOCH**

CORREGIDA Y AUMENTADA CON NOTAS Y OPINIONES DE

***Langstroth, Dadant, Collin***  
y otros notables apicultores.

**5 PESETAS EN RÚSTICA Y 6 ENCUADERNADA EN TELA**

(Mandando además un sello de 25 céntimos, se remite certificada.)

LOS PEDIDOS AL

**GRAN ESTABLECIMIENTO DE APICULTURA**

de **Hijos de E. de Mercader-Belloch.**

*Cervantes, 1, y S. Francisco, 2, BARCELONA (Gracia)*

---

IMPRENTA BARCELONESA, calle de las Tapias, 4. — Barcelona.