

# EL COLMENERO ESPAÑOL

ÓRGANO OFICIAL

DE LA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE APICULTURA



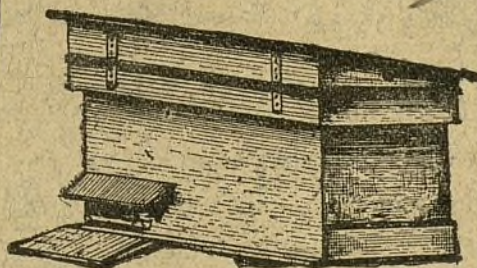
Medalla de plata en la Exposición de Apicultura é Insectología de París.—Medalla de 3.ª clase en la Feria-Concurso Agrícola de Barcelona

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

PERIÓDICO DEDICADO EXCLUSIVAMENTE AL CULTIVO DE LAS ABEJAS

DIRIGIDO POR

Enrique de Mercader-Belloch



1727  
903  
Marzo  
1903

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 SUSCRIPCIÓN

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, 6 francos al año.

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

### Tarifa de anuncios.

Página entera.	10'—	pesetas
Media página.	5'50	»
Cuarto de página.	3'—	»

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.—GRACIA-BARCELONA



# GRAN ESTABLECIMIENTO DE APICULTURA

## MOVILISTA Ó MODERNA



### E. de Mercader-Belloch

*Calle de Cervantes, núm. 1, y San Francisco, núm. 2*

**GRACIA-BARCELONA**

PREMIADO EN VARIAS EXPOSICIONES

Medalla de Plata en la Exposición de Apicultura é Insectología de París.—Tres medallas de 1.<sup>a</sup> 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 ◆◆◆◆◆

Ayuntamiento de Madrid



# EL COLMENERO ESPAÑOL

PERIÓDICO

dedicado exclusivamente al cultivo de las abejas

DIRIGIDO POR

D. ENRIQUE DE MERCADER-BELLOCH

Año XI	Noviembre de 1902	Núm. 131
--------	-------------------	----------

La Redacción de esta Revista debe de 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.—La apicultura y la sueroterapia.—La apicultura en Austria-Hungría.—El más admirable apicultor de los Estados Unidos.—Perros para vigilar los enjambres.—Á propósito de la loque.—Una reina que cambia de domicilio.—Miscelánea.—Correspondencia.—Precios corrientes.—Anuncios.

## LA APICULTURA Y LA SUEROTERAPIA

EXTRACTO DEL «BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE APICULTURA DE TÚNEZ»

I. Aparato ofensivo de la abeja.—II. Picadas.—III. Medios de evitar las picadas.—IV. Remedio contra las picadas.—V. Inmunidad y sueroterapia.

Una de las causas principales que apartan á muchas personas del cultivo de las abejas es el temor á las picadas. La abeja, efectivamente, se ha dicho en varias ocasiones, es un pequeño ser muy interesante que hay que saber coger por la extremidad buena, porque tiene una que pica.

I. **Aparato ofensivo de la abeja.**—El Dr. G. Carlet, profesor en la Facultad de Ciencias de Grenoble, ha publicado una importante Memoria (1) acerca del veneno y del aguijón de la abeja. He ahí sucintamente lo que resulta de sus investigaciones:

Es sabido desde largo tiempo que sólo las hembras de las abejas (reinas ú obreras) poseen un aguijón; los machos ó zánganos están totalmente desprovistos de él. La manipulación de estos últimos no

(1) G. CARLET, Memoria acerca del veneno y del aguijón de la abeja.—*Ann. des Sc. nat., Zoologia*, 7.<sup>a</sup> serie, tomo IX.



presenta, por consiguiente, ningún peligro; la reina misma se sirve muy raras veces de su arma contra el hombre, y sí sólo en las luchas con sus congéneres.

*El aparato venenoso* se compone de dos partes bien distintas: 1.º el aparato productor del veneno; 2.º el aguijón destinado á perforar los tejidos para depositar en ellos el líquido secretado por el aparato precedente.

Dos glándulas concurren á la producción del veneno: la *glándula ácida*, que secreta ácido fórmico, tiene la forma de un largo tubo doblado sobre sí mismo y que, bifurcado en su extremo libre, se ensancha en el otro en una vejiga que viene á desembocar en la parte superior del aguijón. Esta vejiga no tiene músculos propios; no es, pues, contráctil como en la avispa, que puede lanzar el veneno en la herida por medio de las fibras que rodean el órgano.

La *glándula alcalina*, así llamada porque secreta un líquido ligeramente alcalino, está mucho menos desarrollada que la precedente; tiene la forma de un simple tubo poco más ancho que el de la glándula ácida, detrás de la cual viene igualmente á desembocar en la parte superior del aguijón.

Siendo la alcalinidad del líquido secretado por la glándula alcalina menor que la acidez del de la glándula ácida, resulta de ello que la mezcla que constituye el veneno definitivo es siempre ácida. Para que el veneno ejerza su acción sobre el organismo, es necesario que las dos secreciones se junten; cada una de ellas separadamente no ocasiona los accidentes ordinarios del veneno. Las experiencias hechas por el Dr. Carlet son concluyentes á este respecto.

El aguijón está constituido por una envuelta ó *funda*, dos *estiletes* muy afilados, provistos de dientes, y un órgano, el *pistón*, que es una dependencia del tronco del estilete y cuyo papel, como lo indica el nombre que le da el Dr. Carlet, es aspirar el líquido venenoso para proyectarlo en seguida en la herida.

En la parte inferior, el tronco de un estilete está provisto de nueve á diez dientes y en toda su longitud surcado por una canal; hacia la parte superior este tronco se dobla para tomar la forma de un hacha cuyo mango ó *arco del estilete*, provisto de un ala, estuviese doblado abajo y hacia fuera y provisto de un hierro triangular, ó *escama del estilete*. La canal se prolonga en el arco del esti-



lete para ir á parar en las dos puntas que terminan esta parte. Los arcos del estilete hacen el oficio de palancas para los movimientos de vaivén del aguijón.

Cerca del punto en que el tronco del estilete se dobla para dar origen á su arco, obsérvese una apófisis que se descoge en forma de bonete y cuya cara interna lleva en cada uno de sus bordes dos manojos de hilos ramificados formando como escobillas. Es el *pistón*.

Los dos estiletes que constituyen el aparato ofensivo están colocados uno al lado de otro, los dientes vueltos hacia el exterior y animados, en el interior de la envuelta, de la que pueden sobresalir por su punta, de movimientos de vaivén.

La envuelta tiene la forma de barquillo hendido hacia delante, prolongada por un tronco terminado por un corte en bisel y provisto en la parte inferior de tres á cinco pares de dientes vueltos hacia arriba. Es hueca, y su parte interior, contra la que se apoyan los estiletes, está provista de una especie de rail que se ajusta exactamente á la cavidad de la canal que surca los estiletes. De la existencia de esta corredera resulta que los estiletes pueden moverse de abajo arriba sin desviarse jamás de su camino.

Enteramente en la parte superior de la envuelta, un espacio cerrado, limitado en la parte inferior por los dos bonetes y sus hilos entrecruzados, recibe las secreciones de la glándula ácida y de la glándula alcalina, que en él se mezclan; es la *cámara de veneno*, enteramente cerrada, en la cual el líquido venenoso está mantenido al abrigo de la acción alterante del aire. La parte de la envuelta situada debajo de los pistones está en comunicación con el aire exterior por la hendidura anterior de aquélla; es la *cámara de aire*.

Después de lo dicho, véase cómo funciona este conjunto: cuando la abeja quiere picar, el aparato ofensivo se proyecta hacia adelante bajo la influencia de los músculos protractores que le mueven; el borde cortante del tronco de la envuelta perfora los tejidos, y los dientes de que está provisto mantienen el aguijón en la herida; al mismo tiempo uno de los pistones desciende y una parte del líquido de la cámara de veneno se derrama en la cámara de aire y de allí hasta el extremo del estilete; la entrada del aire en la cámara de veneno está interceptada por la cavidad del bonete y los filamentos



de la escobilla. En su movimiento de descenso, el pistón hace el vacío por encima de él, y bajo el influjo de esta aspiración los líquidos de las dos glándulas van á llenar de nuevo la cámara de veneno. Los dos estiletes se mueven de ordinario uno después de otro.

II. **Picadas.**—Una abeja que se dispone á picar previene de ordinario á su víctima por un zumbido, claro y fuerte, que el apicultor conoce bien. En cuanto se ha sufrido una picada, hay que apresurarse á sacar el aguijón barbado que penetra en las carnes y ejercer fuerte compresión sobre el sitio picado. Un observador valeroso, que mire antes con auxilio de una lente, verá que al propio tiempo que el aguijón ha penetrado en la herida, ha sido arrancada una parte de los órganos del insecto, en particular la bolsa del veneno; en las contracciones que hace para sacárselo, el aguijón continúa penetrando en la herida y la vejiga del veneno se vacía más y más.

Es preciso, pues, apresurarse á sacar el todo, pero con precaución, evitando comprimir la bolsa del veneno, que se vaciaría completamente.

Según los doctores Lange, profesor agregado de la Universidad de Praga, y Carlet, profesor en la Facultad de Ciencias de Grenoble, el veneno activo es el resultado de la combinación del alcaloide secretado por la glándula alcalina con el ácido fórmico procedente de la glándula ácida. Los fenómenos producidos por la inoculación de ácido fórmico no se parecen completamente á los del veneno de las abejas. En los dos casos existe una sensación de quemazón, seguida de elevación papular de la piel; pero el ácido fórmico no ocasiona esos edemas, más ó menos extensos, que se originan muchas veces de una picada de abeja.

El Dr. Lange ha podido obtener el principio nocivo, el veneno, por una preparación especial, bajo forma de polvo blanco grisáceo, muy soluble en el agua destilada, y sobre todo en el agua ligeramente acidulada. Ha demostrado que una elevación prolongada de temperatura á 120° no destruye su virulencia, y que á 0° la acción del veneno queda suspendida, para reaparecer así que el termómetro sube algunos grados. La adición de yodo, de bromo, de permanganato de potasa, y principalmente de *cuerpos oxidantes*, le aniquila totalmente. Un hecho singular digno de nota es que el veneno,



cuya acción se encuentra destruída por los oxidantes, vuelve, por inoculación, el organismo refractario á los accidentes que acompañan á las picadas de las abejas. El veneno obra proporcionalmente á su masa, como los tósigos. Según su actividad y la cantidad inoculada, determina ya síntomas locales y generales, bien síntomas exclusivamente locales.

Una sola picada ocasiona casi siempre viva sensación de escozor, seguida de elevación papular; á medida que ésta aumenta, el dolor se vuelve cada vez menos vivo. En ocasiones, una sola picada determina, en algunas personas, fiebre y ligera indigestión.

Cuando la cantidad de veneno inoculado es bastante considerable, los síntomas generales se manifiestan en forma de dolor muy vivo, seguido de entorpecimiento y de calambres que se extienden rápidamente hacia la raíz del miembro atacado y algunas veces á todo el cuerpo. Finalmente, cuando la cantidad de veneno inoculada es bastante considerable para ocasionar la muerte, en pocos momentos sobrevienen desfallecimientos y síncope; la respiración no tarda en hacerse angustiosa, penosa; la boca se contrae, poniéndose babosa; la lengua se hincha, los dientes se cierran, luego el herido cae en el más profundo coma y expira en pocas horas.

**III. Medio de evitar las picadas.**—La abeja no pica sino para defenderse cuando está irritada ó magullada; en general es bastante fácil evitar este pequeño accidente.

Importa ante todo evitar los movimientos bruscos, las sacudidas contra las colmenas y el frote de unos cuadros cargados de abejas con otros al manejarlos. El apicultor ha de operar suavemente, con mucha calma y sangre fría: si se le posa una abeja en la cara ó en las manos, ha de dejarla hacer y no tratar de ahuyentarla tocándola, porque infaliblemente le haría sentir su aguijón; al cabo de un instante se irá por sí misma, mientras que los ademanes violentos no harían más que acrecentar su cólera y aumentar el número de las asaltantes. No hay peligro sino cuando el insecto se introduce en la manga ó en el pantalón; en este caso, no ha de vacilarse en aplastarla.

La abeja parece acostumbrarse á la presencia del hombre, al movimiento en las proximidades del colmenar; cuanto más á menudo está el apicultor cerca de ella, más mansa se vuelve.



Hase observado que el olor del veneno irrita á la abeja, tanto, que una picada ocasiona muchas veces varias otras.

El velo de tul es una protección eficaz para la cara; es pura fanfarronada manipular colmenas á cara descubierta.

Los guantes no son de aconsejar; finos, no sirven para nada, ó preservan únicamente de las manchas de propóleos; gruesos, hacen inhábil y provocan las picadas más á menudo que las evitan. Todo lo más se servirá de ellos cuando se hace difícil recoger los enjambres. Lo que ha de evitarse es la introducción de las abejas en la manga de la camisa al rededor del puño, ó bien operar levantándose dichas mangas hasta más arriba del codo. Por lo demás, las picadas en las manos son poco dolorosas, acostumbrándose pronto á ellas, hasta el punto de llegar á no sentir las, como si la inoculación reiterada del veneno produjese una verdadera vacunación, como lo demostraremos en breve.

El color y la naturaleza de los vestidos no son tampoco indiferentes. A la abeja parece no le gustan los colores oscuros, el negro, el azul, el moreno, á los que prefiere las tintas claras, el gris ó el amarillento; es de observar sobre todo, que, cuando está irritada, se arroja con preferencia sobre las partes negras del cuerpo, los cabellos, los ojos, las cejas, la barba. Los vestidos de lana, si son velludos, no convienen por modo alguno; la abeja que se posa en ellos se engancha por las patas á las hebras de lana y, encontrándose prisionera, trata naturalmente de defenderse.

Para las personas que temen las picadas y no quieren usar velos ni guantes, se ha inventado unos líquidos, llamados *apifugos*, cuyo olor aleja las abejas y les quita en cierto modo el deseo de hacer uso de su aguijón. Al principiante no le harán daño esos ingredientes; por lo menos le darán un poco más de confianza.

Una de las más conocidas de esas preparaciones es el apifugo Grimshaw; es un líquido volátil, de agradable olor, cuya composición se mantiene secreta, y que tiene el inconveniente de costar un poco caro.

Algunos apicultores recomiendan frotarse las manos con diez ó quince zánganos muertos y aplastados.

Una mixtura, compuesta de dos partes de vaselina y una de naptalina, da también buenos resultados; lo propio sucede con el petró-



leo. ¿Conducen esos apifugos al fin deseado? Lo ignoro, pues jamás los he usado. Un hecho cierto es, que si, después de algunas manipulaciones, las manos llegan á estar más ó menos untadas de miel, las abejas pican menos.

P. ROBINET.

(Continuará.)

---

## LA APICULTURA EN AUSTRIA-HUNGRÍA

---

Hace pocos días leímos con envidia el siguiente telegrama, que publicaban varios periódicos:

«Dicen de Viena: Como el emperador Francisco José es tan aficionado á las colmenas, se ha hecho poner una en su jardín privado de Hosbulch, debajo de la ventana de su dormitorio, y se pasa horas viendo cómo trabajan las abejas. El Gobierno austro-húngaro ha votado un crédito de ciento veinte mil francos para el fomento de la apicultura.»

Hoy encontramos en la *Deutsche Imker aus Böhmen* la noticia que traducimos á continuación, en la que se ve otra prueba del interés que el Gobierno del imperio austro-húngaro demuestra por la propagación del cultivo de las abejas:

«La antigua Sociedad de los Apicultores de Alemania y de Austria-Hungría ha celebrado su 47.<sup>a</sup> asamblea desde el 29 de agosto al 4 de septiembre, en Temesvar. La exposición de los productos apícolas nada presentaba de nuevo y los asuntos tratados en las sesiones no dejaron satisfechos á todos. Pero lo que con tal motivo ha sobresalido brillantemente ha sido la proverbial hospitalidad de los húngaros. El ministro de Agricultura, S. E. el Dr. Daranyi, no ha temido pasar seis horas en ferrocarril para ir desde Budapest á Temesvar, con objeto de dar la bienvenida á los apicultores congregados; el Sr. barón Béla Ambrozy invitó el primer día á todos los asistentes, en número de 400, á un banquete en el que el champaña corrió con abundancia. Los demás días se acompañó á los huéspedes á visitar la Puerta de Hierro, los Baños de Hércules, la isla turca Ada-Kaleh y la Escuela de apicultura de Gödöllő.



»Allí el Estado ha adquirido la propiedad de unos terrenos en que pululan los tilos, las acacias y otras plantas melíferas; tres casas principales (estilo suizo) contienen las habitaciones de los profesores, las salas de estudios y los dormitorios de los alumnos, los talleres y el museo; todo establecido de una manera sencilla, pero confortable. Los colmenares contienen unas 360 colonias en colmenas de diferentes sistemas. Los cursos de dos años forman maestros apicultores y conferenciantes; los de dos meses están destinados á los sacerdotes, profesores y aficionados. Pensión, alojamiento, todo es gratuito para todos. El Ministerio húngaro distribuye, además, gratuitamente colmenas, colonias, utensilios á los apicultores pobres que lo solicitan. No es pues de extrañar que la apicultura sea floreciente en ese país, y que en 1901 haya habido ya 559,636 colmenas que han producido 3.052,500 kilos de miel y 184,026 kilos de cera.

»No olvidemos mencionar un conmovedor episodio: En ocasión del banquete, en Temes-Gyarmatha, domicilio del barón Béla Ambrozy, éste envió al Dr. Dzierzon un reloj de oro como don de honor y le invitó á quedarse en Hungría, diciéndole: «Si os quedáis á mi lado, os daré una casa, un colmenar, un campo de maíz y engordaré tres cerdos para vos todos los años!»...

¡A cuántas reflexiones se prestaría la comparación de lo antes copiado con lo que sucede en España! Aquí el Estado no se preocupa poco ni mucho del cultivo de las abejas ni se interesa por su propagación: otros problemas *más graves* absorben toda la atención de nuestros conspicuos gobernantes, que si no aumentan la riqueza del país, en cambio le estrujan y empobrecen á fuerza de contribuciones, impuestos y gabelas. Sólo se acordará el Gobierno de la apicultura cuando, gracias al esfuerzo individual, haya adquirido ésta verdadera importancia; ¡pero será entonces para aplicar un impuesto crecido sobre las colmenas ó sobre los productos de las abejas, á fin de convencer *palpablemente* á los apicultores españoles de la *alta protección que el Estado les dispensa!*

M. PONS.



## EL MAS ADMIRABLE APICULTOR DE LOS ESTADOS UNIDOS

Bajo este título la revista americana *Gleanings in bee culture* da algunas noticias acerca de un apicultor, Mr. L. Gandy, el cual, en dos años, ha obtenido 25,000 dollars, ó sean 125,000 pesetas (sin el cambio) de sus abejas.

Mr. Gandy se dedica á la apicultura desde hace treinta años; tiene 3,000 colonias repartidas en varios colmenares; el colmenar inmediato á su vivienda cuenta 100. Mientras que sus vecinos cosechan, término medio, 50 libras (1) por colmena, él llega á producir, término medio, de 150 á 300 libras por colmena. Durante los seis últimos años su ganancia neta ha sido de 800 por 100. El año pasado, el colmenar de su vivienda, que se componía de 75 colonias, dió un rendimiento de 407 libras por colonia. Para alcanzar este fin, Mr. Gandy no descuida proporcionar á sus pecoreadoras una amplia y abundante recolección. A tal objeto compró 20,000 acres de terreno que siembra de trébol ó sulla entreplantado de árboles frutales. Hace 17 años, en 1884, reveses financieros le arruinaron por completo. Compró entonces al fiado todas las colmenas que pudo encontrar, á precios que variaban desde 5 á 50 francos. Estos aumentos sucesivos llevaron el número de sus colonias á 500 en 1890 y á 2,000 en 1895; desde 1898 tenía 3,000 colonias, cifra que ha conservado hasta hoy. Ya en 1892, ó sea al cabo de siete años, había reembolsado por completo el dinero que le prestaran para montarse. Desde entonces, sus ingresos anuales varían de 25,000 á 60,000 francos; el año último sus ganancias netas fueron valuadas en 200,000 francos, de los cuales 75,000 por la venta de miel y de abejas.

Mr. Gandy, naturalmente, opta por las grandes colmenas, que son allí las Langstroth de 10 cuadros (cuadro un poco mayor que el Dadant-Blatt), superponiendo cuerpos de colmena en vez de las medias alzas ordinarias. Deja que las madres aoven á su arbitrio; así es que, el último estío, una colonia alojada en seis de esas col-

---

(1) Libras de 453 gramos.



menas superpuestas tenía 32 cuadros de pollo; extrajo de ella 500 libras de miel sobrante. Mr. Gandy deja las piqueras en cada una de las colmenas superpuestas. A menudo registra ingresos diarios de 10 á 15 kilos. Este apicultor incomparable renueva las madres en cuanto observa que se vuelven débiles, introduciendo inmediatamente una reina experimentada.

Mr. Gandy vende toda su miel á 75 céntimos la libra, y no regatea; tampoco escatima en el peso. Todos los clientes son invitados á visitar sus almacenes y á comer la miel ofrecida, especialmente las mujeres y los niños.

Esto es un reclamo inteligente, porque, dice, éstos insisten cerca de sus parientes para que compren miel y vayan á ver al padre Gandy. Ofrece gratuitamente su miel á los doctores, á los ministros (protestantes) y á los editores de periódicos y revistas, los cuales, en cambio, insertan artículos-reclamo. Sabe, y en esto se reconoce al americano, que el gasto de un dollar hace producir dos.

Mr. Gandy es un apicultor entusiasta; opina que para obtener resultados hay que estudiar la ciencia y leer los periódicos apícolas para estar á la altura de los progresos; idealiza la apicultura: «ésta es agradable, cómoda, honrosa y procura la salud; conduce á una larga vida y á la dicha perfecta, no sólo para uno mismo, sino para la raza humana entera.» Son sus propias palabras. Recomienda calurosamente el uso de la miel en vez del azúcar. Habiendo ejercido la medicina durante más de 40 años, ha conocido gran número de enfermos que han recobrado la salud por el uso constante de la buena miel pura de abejas.

El precedente relato había causado algún asombro á Mr. Root, editor del *Gleanings*, y hasta creía que era un cuento; pero se convenció de que era verdad por los datos que le proporcionaron algunos vecinos de Mr. J. L. Gandy, de Humboldt (Nebraska), quien le envió las noticias cuyo extracto acabamos de hacer. El relato del *Gleanings* está acompañado de tres fotografías, de las que dos son vistas de colmenares y la otra el retrato de ese apicultor... verdaderamente admirable.

J. V.



## PERROS PARA VIGILAR LOS ENJAMBRES

Sagacidad y utilidad de un animal. — Qué perros se han de escoger y cómo adiestrarlos

En el *Gleanings* del 15 de julio, pág. 612, veo un artículo titulado: «Perros para vigilar los enjambres». Ganas vienen de preguntar si verdaderamente ha habido nunca perros adiestrados para tal objeto. Y sin embargo nada más cierto, y yo mismo tengo uno que me es muy útil en la época de los enjambres. Es un cruzado Terranova y San Bernardo, de padres ambos de pura raza. Desde su perrera puede ver el colmenar, y si observa en éste algo anormal, nos advierte con sus ladridos.

Si sale un enjambre ó se presenta un zumbido inusitado en las colmenas, nos avisa antes de que el enjambre se haya elevado ó abandonado el patio. Nunca se ha perdido un enjambre desde que el perro tiene el encargo de vigilarlos. Pesa 150 libras, es de buen carácter y comprende la naturaleza de las abejas tan bien ó mejor que cualquiera. Pasa por en medio de ellas sin que le hagan caso y no las teme. Es manso con sus dueños y con las personas que le cuidan, pero buen guardián contra los intrusos. Para nosotros tiene tan gran valor, que no hay dinero para pagarlo; así es que le cuidamos con esmero. Hémosle construído una vivienda confortable, cubierta de pizarras, pintada, un poco elevada del suelo para que no haya humedad, y provista de una estera.

Para adiestrar un perro que preste los servicios del nuestro, es preciso escogerlo que sea verdaderamente inteligente, de aquellos que suele decirse no les falta sino hablar. Hay que llevarlos mucho consigo cuando se maneja las abejas. La primera vez que nos dimos cuenta de que nuestro perro se interesaba por los enjambres, fué cuando salió uno del lado de allá del patio, con extraordinario ruido, pues púsose á ladrar, lo cual llamó nuestra atención, y nos preparamos á recoger el enjambre en cuanto se posara; creo que los repetidos ladridos de aquél, mientras corría en torno del patio, hicieron parar el enjambre más pronto y más cerca de lo que de otro modo lo hubiera hecho. Alentámosle con la voz y continuó ladrando, lo cual nos hizo pensar que podría aprender á advertirnos



cuando se produjese en el colmenar algún ruido inusitado. Con un poco de cuidado y de atención se puede enseñar casi todo á un perro inteligente.

Después de ese primer incidente hemos cuidado de llevarle á menudo cerca de las abejas; cuando había perspectiva de que salieran enjambres dirigíamos á ello su atención y le estimulábamos á ladrar; con lo cual ha tomado por sí mismo la costumbre de observar nuestros movimientos.

Como su perrera está cerca del colmenar, es el primero en descubrir la salida de los enjambres, y cuando esto sucede se pone á ladrar fuertemente para llamar nuestra atención.

He observado á menudo que los perros cuya inteligencia se cultiva tratándolos con dulzura para obtener su confianza, pueden llegar á ser, de varias maneras, muy útiles á la humanidad.

H.-S. FERRY.

Todo lo que dice M. Ferry me interesa mucho, y estudiando los perros se obtiene el convencimiento de que se les puede enseñar muchas más cosas de lo que se supone. Tenemos un carlín muy inteligente que parece comprender lo que se le dice y á veces trata de comunicar con nosotros á su manera. Si desea que hagamos algo ó que vayamos á alguna parte, es realmente cómico en sus esfuerzos para hacerse comprender, y lo consigue. Nos mira ardientemente, ladra y aúlla. Si no le prestamos atención, coge nuestros vestidos y empuja y tira hasta que nos lleva al sitio ó en la dirección que puede indicarnos lo que desea. Aun cuando sea muy inteligente, algunas veces me ha costado trabajo conseguir que hiciera lo que yo deseaba hasta habiéndolo comprendido muy bien, y he tenido que servirme de un bastoncito. Con caricias y una que otra corrección, he logrado que cuando le doy órdenes obedezca tan bien cual si fuera un muchacho bien educado.

Mi vecino H. me ha contado cómo uno de sus perros iba á buscar una vaca particular que él le nombraba, y cómo el mismo perro, cuando se habían mezclado dos rebaños, sabía separar sus vacas de las de su vecino; Mr. H. podía permanecer sentado en su casa y, llegado el momento, decía sin levantar la voz: «Punk, es hora de ir á buscar las vacas», y el perro partía. Cuando Mr. H. es-



taba á punto, sus vacas se hallaban alineadas en el sitio en que se las había de ordeñar, y el perro había acostumbrado á las vacas á saber que debían aguardar allí hasta que se las hubiese ordeñado. Una vez una joven becerra quiso escaparse, y la manera como el perro la castigó por esta infracción á sus órdenes fué verdaderamente cómica. Cogióla por la cola, la apretó y la mordió hasta que aquélla hubo comprendido que tenía un dueño y que debía de ser ordeñada antes de que pudiera marcharse. Mucho más podría decir, y nuestros lectores también, acerca de la manera como los perros pueden adiestrarse; pero el caso mencionado por Mr. Ferry es el primero de que he oído hablar. La época de los enjambres es tan corta, que no comprendo cómo se tiene tiempo de adiestrar un perro á vigilarlos. Si es posible, en efecto, enseñar á un perro inteligente á avisar la salida de los enjambres, esto puede prestar inmensos servicios. Pero desgraciadamente la mayoría de los perros aprende muy pronto por experiencia que las abejas han de evitarse más bien que ser consideradas de cerca ó vigiladas.

(De *Gleanings in bee culture.*)

---

## Á PROPOSITO DE LA LOQUE

---

De unas experiencias hechas por el profesor Harrison resulta que la formalina constituye un desinfectante enérgico y seguro para las colmenas, panales, etc., contaminados por la loque.

He aquí cómo se procede: dentro de una caja que se cierre herméticamente por todos lados se colocan las colmenas, cuadros y otros objetos que hayan de desinfectarse. La pared superior de la caja está provista de una pequeña abertura que permite la salida del aire; una lámpara de alcohol provoca la vaporización de la formalina y un tubo conduce los vapores á la caja por una segunda abertura mayor practicada en la pared inferior; poco á poco los vapores se elevan, se esparcen por todos los rincones y rinconcitos y expulsan todo el aire por la abertura superior. Cuando el olor característico de la formalina nos indica que los vapores comienzan á salir



igualmente por arriba, tápase fuertemente esas dos aberturas y los objetos que han de sanearse quedan sometidos durante algunas horas á la acción de esos vapores. Prodúcese además cierta presión que aumenta el poder microbida de la formalina, la hace penetrar en los panales infestados y mata infaliblemente todos los organismos que en ellos haya. Seco completamente el depósito, se han dado panales que contenían pollo infestado, operculado ó no, á colonias sanas, sin provocar la aparición de la enfermedad. Mr. Harrison ha repetido varias veces esta experiencia, siempre con igual éxito.

La formalina es una solución que contiene 40 por 100 de formaldehído. Este último producto es un desinfectante muy enérgico, con la ventaja de que no deteriora los objetos sometidos á su acción: los colores, los metales brillantes, hasta las carnes en conserva guardan su apariencia primitiva. En Alemania, leemos en el *Centralblatt*, se impregna con formalina carbón de madera y basta encender tal brasa para obtener una desinfección radical. El Presidente del «Central-Verein» cree que ese producto nos permitirá algún día combatir eficazmente la loque, cuando hayamos encontrado el medio de servirnos de él; los resultados actuales de sus investigaciones permítenle augurar un buen resultado final.

Es verdad que otros apicultores no son de la misma opinión y que la destrucción por el fuego es el único medio de combatir eficazmente esa epidemia. En la *Leipziger Bienenzeitung*, M. P. Neumann, que profesa esta última opinión, combate este error, que ha corrido bastante tiempo y encuentra aún al presente defensores; hacíase distinción entre loque benigna y loque maligna, la primera fácil de curar, la segunda incurable y contagiosa en el más alto grado. Esta distinción, pues, constituye un error: la loque es debida á la presencia del «*bacillus alvei*»; sin éste no hay loque. Puede suceder que, en una colonia, el pollo muera por consecuencia de una mala alimentación, ó del frío, ó por cualquiera otra causa, pero esto no es la loque, si el bacilo no existe, y la colonia se restablecerá más ó menos pronto, pero con seguridad, después que el apicultor haya tomado las medidas necesarias para reponerla en condiciones normales. Pero cuando las larvas mueren á causa del bacilo y la enfermedad ha tomado ya alguna extensión, hay que renunciar á toda esperanza de curación y quemarlo todo. Sólo excepcional-



mente es posible la curación, y esto cuando la colonia está débilmente infestada y llega una abundante mielada. Ahí un medio sencillo de conocer la loque: el depósito de las celdas infestadas toma, si se le frota entre el pulgar y el índice, una consistencia *grasosa*, mientras que el procedente del pollo muerto de otra enfermedad es más duro y se convierte, por el frote, en un polvo *seco*.

Añadamos que las colonias débiles ó enfermizas son más bien víctimas de la loque que las fuertes y que se hallan en buenas condiciones higiénicas.

(*Rucher Belge.*)

---

### UNA REINA QUE CAMBIA DE DOMICILIO

---

He aquí un hecho curioso que me ha sucedido con una joven reina. Había dejado huérfana una fuerte Layens, 20 cuadros de 11 decímetros cuadrados, y aproveché las celdas reales suplementarias para hacer algunos núcleos. Uno de éstos contaba con una de las más hermosas reinas, que nació el 6 de junio y salió para hacerse fecundar el 6.º, 7.º, 8.º y 9.º días, sin poderlo conseguir; los zánganos no faltaban, pero he de decir que el tiempo no era favorable y yo estaba inquieto al verla salir, arrastrada por ráfagas de viento bastante fuertes. Después de varias visitas, viendo que no aovaba, juzgué oportuno el 26 expulsarla de su colmena. Con auxilio del ahumador hícela salir, emprendió bien el vuelo y regresó por tres veces á la colmena; á la cuarta no quise dejarla entrar; probó de penetrar en el núcleo colocado á 90 centímetros al costado, pero fué cogida por dos abejas y vime obligado á matar una para libertarla. Saltó y no volví á verla. Este núcleo tenía la piquera al Norte. Al día siguiente, visité una colmenita situada 9 metros más atrás, con la piquera al Este, la cual tenía hermosas celdas reales que habían de nacer dos días después. Cuál fué mi sorpresa al ver dos celdas abiertas; estaba asombrado, y mi asombro redobló al ver la reina que yo había expulsado la víspera pasearse sobre un panal. Al visitarla, el 28 por la tarde, vi algunos huevos. La puesta de zánganos fué tan abundante al principio, que creí no había sido



fecundada; pero en lo sucesivo se regularizó, y en este momento es absolutamente normal. Por primera vez hago semejante comprobación.

U. BARTHÉLEMY.

(*Rev. Internationale d'ap.*)

---

## MISCELÁNEA

---

A uno que yo sé.—Imitación:

Tu crítica majadera  
de las cosas que escribí,  
*pedante*, poco me altera;  
más pesadumbre tuviera  
si te gustaran á ti.

M. P.

**Buen ejemplo.**—De un periódico de Caspe (Zaragoza), copiamos con gusto la siguiente noticia:

«*La apicultura.*—En nuestra ciudad ha debido en otros tiempos estar la industria colmenera en gran apogeo. Lo prueba el número de colmenares abandonados unos, derruídos otros, y el que había organizado un gremio de colmeneros muy numeroso, regido por unas ordenanzas sabiamente dispuestas y aprobadas por la Superioridad.

»Hoy está esa industria en completa decadencia. Por un lado la competencia de la glucosa y de las mieles de Cuba y de América, y por otro el seguir con los antiguos medios de dar habitación á las abejas, hace que la producción vaya de cada día peor, perdiéndose una cosecha que pudiera ser de gran importancia.

»Es de aplaudir todo lo que se haga para ver si se puede mejorar la producción acudiendo á perfeccionar los aparatos y á instruirse con lo que escriben y publican los que se dedican á estudiar la apicultura.

»Algo se ha principiado á hacer, y no dudamos que si se obtie-



nen buenos resultados, como se espera, volverá á tener aquí importancia.

»Hemos visto 25 colmenas modelo que ha comprado en Barcelona el modesto industrial Francisco Ráfales, y que piensa instalar en la próxima primavera. Suscriptor á EL COLMENERO ESPAÑOL y asiduo lector del *Curso de Apicultura*, libro que con sus claras explicaciones y abundantes grabados lleva como de la mano al aficionado á esta producción, se va Ráfales empapando en los conocimientos de apicultura, y se dispone á sacar provecho de sus conocimientos.

»Una muy buena condición tiene el citado Ráfales, y es, que no hace secreto ni de lo que entiende ni de los aparatos que posee. Deseámosle acierto y provecho en las operaciones que pronto va á emprender.»

Por nuestra parte podemos añadir que últimamente el Sr. Ráfales ha adquirido, en el establecimiento de nuestro querido Director, otras 75 colmenas Layens, para instalarlas en la próxima primavera, y que si el tiempo les favorece es probable se aumente dicho número, contando como cuenta el Sr. Ráfales con la cooperación de otros entusiastas por la apicultura movilista, entre ellos el señor Masip.

Complácenos en extremo ver de vez en cuando jóvenes decididos, que, rompiendo con la rutina, van directamente al encuentro del progreso en apicultura. Felicitámosles por ello y nos felicitamos, deseando cunda el ejemplo, así en Aragón como en otras regiones melíferas de España.

---

**Sesión de los agricultores de Francia de 1902.**—*Mejoramiento de los mostos de uva y de manzana por medio de la miel.*—Se concederá un premio durante la próxima sesión de 1903 al autor de un estudio que trate el asunto siguiente: «Mejoramiento de los mostos de uva y de manzana por la adición de miel, para reemplazar el azúcar y aumentar el grado de alcohol. Indicar el medio y las ventajas».

Este empleo parece á la 8.<sup>a</sup> sección (Apicultura) el medio más práctico de utilización de la miel.



Un apicultor podrá siempre emplear su miel para mejorar los mostos de uva y de manzana, en lo que encontrará una verdadera ventaja, pues el azúcar le cuesta más caro.

Las Memorias han de remitirse á la Sociedad antes del 31 de diciembre de 1902.

---

**Un canard.**—Muchos periódicos han anunciado que Mr. Swink, apicultor americano, quiere representar en la exposición de San Luis, de 1904, su propiedad de Denver, sirviéndose de 600 colmenas habitadas. Debería de haber en ellas cinco millones de abejas, y la realización de su plan obligaría á Mr. Swink á hacer un gasto de 250,000 francos. Añádese que Mr. Swink tiene la intención de proporcionar á sus abejas la cantidad de flores necesaria para su recolección (!!).

El *Rocky Mountain Bee Journal* declara que la anunciada exhibición es un cuento, una *bola*, como decimos en España, lo cual no era difícil de ver, y por ello no habíamos dicho una palabra de la tal noticia, por creerla desde el principio una paparrucha.

---

**La celda maternal artificial** se fabrica cómodamente así: un pedazo de madera largo como un dedo, grueso de un centímetro y bien empapado de agua, se sumerge en la cera fundida. Con un alfiler se practican algunos agujeros en la extremidad de la celda y se la separa de la madera. Se le deja unos 5 cm. de longitud, y después de hacer entrar en ella á la reina, se la cierra y fija en el nido de cría. Es muy conveniente para dar una reina, fecundada ó no, á las colonias que han construído ya celdas maternas: es segura la buena aceptación.

(*Münchener Bienenzeitung.*)

---

**Á propósito de loque.**—El siguiente hecho ha preocupado vivamente á varios apicultores: han tenido que luchar más ó menos tiempo contra la loque y, á consecuencia de enérgicas medidas, ha desaparecido el azote. Transcurren uno, dos, ó varios años, empiezan á tranquilizarse, cuando una hermosa mañana observan con terror la reaparición de la peste. Sin embargo, habíanse tomado todas las



medidas de precaución; ¿de dónde, pues, puede venir? Un apicultor da la siguiente explicación, que parece muy plausible: «Un día, dice, se le participa que en tal árbol del bosque se encuentra una colonia de abejas. Va para recogerla, y, cuando ha quitado ya cierto número de panales, observa que el pollo está atacado de loque en el más alto grado. Necesariamente, esa colonia, entregada á sí misma, hallándose quizá en malas condiciones para la invernada, debía de sucumbir; un día ú otro, débil como llegaría á estar, es pillada, y los gérmenes de la enfermedad son transportados á una ó varias colonias, por lo que luego el apicultor se pregunta: «¿Cómo demonio ha vuelto esta peste?» Es pues prudente, si llega el caso, examinar y vigilar atentamente las colonias salvajes cuando la loque ha existido ya en la región.

(*Leipziger Bienenzeitung.*)

\*  
\* \*

En una reunión de apicultores en Chicago se ha discutido mucho acerca de la loque; se ha reconocido unánimemente su gran contagio, estando de acuerdo en decir que el fuego es el solo medio de destruirla; un apicultor de profesión ha ensayado todos los remedios conocidos y ha logrado salvar 3 colonias de 667 contaminadas. El lector que saque la conclusión.

Otra enfermedad aún más grave que la loque, y que hace estragos en ciertas regiones de América es lo que allí llaman «pollo negro», sin duda porque el pollo enfermo toma ese color. Es todavía más contagioso que la loque, invade rápidamente todo un colmenar, toda una región; difiere de la loque en que el pollo muerto no hila.

(*American Bee-Journal.*)

**Impedir la enjambración.**—Un cofrade de los Estados Unidos escribe en el *Gleanings* que las jóvenes abejas son las que contraen la fiebre de la enjambración.

También somos de su parecer.

Las viejas, ocupadas en la recolección de la miel y del polen, no piensan en enjambrar: toda su energía tiende á acrecer el tesoro de la comunidad.



Las jóvenes, por lo contrario, si son muy numerosas, no están lo suficiente ocupadas por los trabajos interiores de la colmena, y como no son bastante fuertes para pecorear, se preparan á enjamburar.

Cuando va á empezar la gran mielada, dadles pues ocupación, y mucha. Para ello proporcionadles cuadros con cera estampada para estirar, alzas que obrar ó pollo que cuidar.

La madre no puede siempre dar á las nodrizas trabajo suficiente, faltándole sitio para depositar sus huevos ó estando agotadas sus fuerzas.

Por esto se disminuirá los riesgos de enjambrazón sacando, en las colonias fuertes, cuadros llenos de pollo operculado, que se distribuye entre otras colmenas, para reemplazarlos con vacíos, ó más bien aún, para poner en su lugar y sitio panales conteniendo huevos y larvas, con objeto de obligar á las nodrizas á un trabajo suplementario.

Esta sustracción de panales de pollo operculado al principio de la mielada no disminuye la cosecha de la miel, porque las abejas que nacen de él en ese momento no se consagran á la pecorea, sino demasiado tarde para aprovecharla.

Las colonias medianas ó los enjambres que las reciban, si no se aprovechan mucho del trabajo de las jóvenes para la primera cosecha, estarán en excelentes condiciones para la segunda y para la invernada.

(Rucher Belge.)

---

## CORRESPONDENCIA

---

J. C.—A. de Ch.—Recibido sellos para suscripción corriente.

R. R. M.—C—Recibido Libranza por saldo.

J. M.<sup>a</sup> R.—O.—Recibido Libranza para suscripción corriente. Se hará como desea.

M. de A.—L.—Recibido Libranza por saldo.

V. F.—V—Recibido Libranza por saldo.

M. R. y O.—H.—Recibido Libranza para suscripción 1903.

G. H.<sup>nos</sup>—S. de C.—Cobrado su suscripción corriente de estos Sres. H. de P.

E. S.—Z.—Á pesar de haber escrito dos veces pidiendo á su autor el folleto que V. desea, aun no lo he recibido.

---

Tipografía de Luis Tasso, Arco del Teatro, 21 y 23, Barcelona.



# CAMPOS ELÍSEOS DE LÉRIDA

## GRAN ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA Y FLORICULTURA

DIRECTOR-PROPIETARIO

### D. Francisco Vidal y Codina

COMISARIO DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA PROVINCIA DE LÉRIDA  
PROVEEDOR DE LA ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE ESPAÑA

Cultivos en grande escala para la exportación

ESPECIALIDADES PARA LA FORMACIÓN DE JARDINES Y PARQUES

**Frutales de todas clases**, los más superiores y nuevos que en España se conocen.

**Árboles maderables**, de paseo y de adorno.

**Plantas de jardinería**, todo cultivado con el mayor esmero y á precios sumamente económicos.

Magnífico surtido de Jacintos de Holanda, Tulipas, Anémonas y demás bulbos y rizomas de flor.

Semillas de plantas forrajeras para terrenos de secano y de regadío.

Plantas de *Lathyrus sylvestris* Wagner.

## VIDES AMERICANAS

Variedades las más resistentes á la filoxera y á la clorosis, de garantizada autenticidad.—Injertos por encargo, en grandes cantidades.

Transporte en tarifa especial por todas las líneas férreas de España

Se enviarán los Catálogos especiales de precios corrientes de este año, gratis por el correo, á quien los pida

## CURSO COMPLETO DE APICULTURA

POR

MM. GEORGES DE LAYENS y GASTON BONNIER

TRADUCCIÓN ESPAÑOLA DE

E. DE MERCADER-BELLOCH

2.ª edición corregida y aumentada, y aclarada con notas por M. Pons

Esta obra, la más completa de cuantas se han publicado hasta el día, forma un tomo de 440 páginas en 8.º prolongado, ilustrada con 237 grabados copiados del natural.

Véndese en la Administración de este periódico y en las principales librerías del reino, al precio de 5 pesetas ejemplar en rústica y 6 pesetas encuadernado.

Acompañando un sello de 25 céntimos, además del importe, se remite por correo certificada.

Ayuntamiento de Madrid





## 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

**E. DE MERCADER-BELLOCH**

Cervantes, 1, y San Francisco, 2.—GRACIA (Barcelona)

Representante exclusivo para España y Portugal  
y único autorizado por el fabricante para introducir las

---

## CONEJAR MODELO

FUNDADO EN 1872

SAN GERVASIO (Barcelona), CALLE DE LA CUESTA, NÚM. 51

PRIMERO Y ÚNICO EN ESPAÑA

por su inmensa y seleccionada variedad de razas

Premiadas con Diploma de Honor, Gran Copa de Honor (las más altas recompensas),  
Medallas de oro, plata y bronce.

Conejos gigantes de Flandes, talla enorme.

Recomendamos á cuantos se dediquen á la cría de conejos posean esta raza, á fin de cruzarla con la raza común, con cuyo cruce se obtienen muy positivos resultados.

En el concurso habido en Barcelona en diciembre de 1899 presentó esta casa una pareja gigante de Flandes que pesaba ¡¡42 libras!! peso á que no ha llegado, ni mucho menos, ninguna otra casa española.

Conejos lebreles (raza común) de 6 á 12 meses, dispuestos para la cría, á ptas 6 los machos y 5 ptas. las hembras.

Palomas mensajeras, voladoras infatigables, pura raza belga.

Huevos de la raza de gallinas de combate desnudas de Madagascar, raza la más ponedora, importada en España por esta casa, y premiada con medallas de oro y plata.

Huevos de la raza de gallinas negras de la Segarra, excelente ponedora, á pesetas 7 la docena.

SE REMITEN CATÁLOGOS

---

## CARTILLA APÍCOLA

Un folleto de 32 páginas en 16.º, 25 cénts. de peseta.

Véndese en la Administración de esta Revista, y en todas las principales librerías.

---

Tipografía de Luis Tasso, Arco del Teatro, 21 y 23.—Barcelona