

# EL COLMENERO ESPAÑOL

ÓRGANO OFICIAL

DE LA

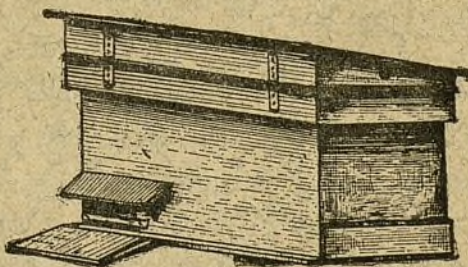
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE APICULTURA

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

PERIÓDICO DEDICADO EXCLUSIVAMENTE AL CULTIVO DE LAS ABEJAS

DIRIGIDO POR

Enrique de Mercader-Belloch



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.ª clase en la Feria-Concurso Agrícola de Barcelona

### COLMENAS DE CUADROS DE TODOS LOS MODELOS

A LOS PRECIOS MÁS VENTAJOSOS POSIBLES

Dichas colmenas son todas machihembradas é impropolizables

### EXTRACTORES DE MIEL DE 2 Y 4 PANALES

A 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

Abril de 1902

Núm. 124

---

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 en Chile.—La apicultura ¿es una ciencia?—Á propósito de la loque.—Partenogénesis.—Trabajos en el colmenar.—Miscelánea.—Correspondencia.—Anuncios.

---

## LA APICULTURA EN CHILE

---

Hace ya algunos años que nuestra modesta Revista es conocida en la República de Chile, pues desde el principio de su publicación hemos tenido un representante en la ciudad de Valparaíso que, aunque no sea la capital de la nación, es el puerto más importante y población muy comercial; así es que hemos podido seguir con conocimiento de causa los adelantos alcanzados en apicultura. Por su posición especial disfruta Chile de una temperatura templada, la cual desarrolla una vegetación espléndida, adecuada al cultivo de las abejas, y por lo tanto no es de extrañar que la producción de miel y cera sean importantes, con esperanzas muy fundadas de que con la nueva introducción del sistema movilista, la de la miel sobre todo, aumente de una manera extraordinaria. Contamos en Chile con un buen número de suscriptores á EL COLMENERO ESPAÑOL, varios de ellos que ya datan de algunos años, y también hemos expedido á dicha República algunas colmenas horizontales tipo Layens, que parece se han aclimatado, pues observamos que muchos apicultores las han adoptado.

Existe en dicha República la «Sociedad nacional de Agricultura», la cual, convencida de la importancia de la apicultura, pidió al Supremo Gobierno nombrase un agente para la propaganda apícola en Chile, y aquél, condescendiendo á la demanda de la dicha



Sociedad, nombró al distinguido apicultor D. Carlos Echeverría Ca-zotte, quien tuvo la delicadeza de mandarnos una Memoria apícola que publicó en 1898-99 y presentó á la nombrada sociedad, por lo que le damos las más expresivas gracias; pues los adelantos que tienen lugar en los países de raza española nos interesan como si se tratara de cualquiera provincia de nuestra península.

Como en la actualidad EL COLMENERO ESPAÑOL es el solo periódico apícola que se publica en castellano y cuenta en la América latina con muchos suscriptores, creemos les será agradable les demos noticias del movimiento apícola en todas las repúblicas hispano americanas:

Producción de miel y cera de 1890 á 1898, ambos inclusives

AÑO	MIEL, VALOR EN			CERA, VALOR EN		
	Kilogramos	Pesos	Pesetas	Kilogramos	Pesos	Pesetas
1890	1.636,737	163,680	818,400	140,579	91,374	456,870
1891	1.920,245	228,256	1.141,280	147,237	81,331	406,655
1892	1.620,136	192,019	960,095	158,196	82,005	410,025
1893	2.268,395	268,544	1.342,720	204,400	143,427	717,135
1894	1.290,909	153,088	765,440	157,797	110,457	552,285
1895	1.655,299	165,628	828,140	421,250	336,125	1.680,625
1896	1.526,393	152,534	762,670	319,202	223,066	1.115,330
1897	2.030,294	203,026	1.015,130	201,303	141,923	709,615
1898	2.812,728	281,272	1.406,360	271,370	205,203	1.026,015

El no haber publicado antes este artículo ha sido á causa de no permitírnoslo el mal estado de salud.

El año 1899, según nos explica en su Memoria el Sr. Echeverría, fué uno de los peores por haber hecho un tiempo muy irregular y contrario para la apicultura, calificándolo dicho señor como uno de los más malos desde muchos años á esta parte. Á pesar de esto tomamos á continuación algunos de los resultados obtenidos por los principales apicultores del sistema movilista:

«Un distinguido agricultor que posee 200 colmenas Dadant y 45 del país en diferentes fechas del año, escribe comunicándonos la marcha que siguen sus colmenas. La lectura de estos párrafos darán un testimonio de la pobreza del año apícola, debida, como ya lo hemos expresado, á la extraordinaria variación de la primavera.



»Julio 22.

»Ayer visité mi colmenar, lo que no había hecho desde el 3 de abril, fecha en que terminé todos mis trabajos, dejando preparadas mis colmenas para que pasaran el invierno.

»De los 6 cuadros que por lo general dejo en el invierno en cada colmena para que sirva de alimento á las abejas, sólo uno, en la mayor parte de las colmenas, está desocupado, pues aquí ha llovido poco, permitiendo á las abejas salir al campo, y aunque en este tiempo es escasa la mielada, sin embargo recogen lo suficiente para alimentarse. He encontrado 12 familias muertas á pesar de estar en las mismas condiciones que las anteriores.»

Para abreviar, este apicultor pierde 23 colonias, salen 6 enjambres y éstos muy pobres; en el mes de diciembre las colmenas tienen menos miel que en el mes de septiembre. En cuanto á las colmenas del sistema antiguo, de 45 le quedaron solamente 18.

»Largo sería enumerar los datos que tenemos sobre los resultados de las cosechas; ellos permiten asegurar que la zona central ha sido la más pobre, la del norte regular y bastante buena la del sur.

»Al azar escogemos entre los resultados obtenidos en las diferentes zonas:

»*Huasco* (Atacama). Colmenar de D. Juan M. Echaurren, que consta de 50 colmenas Dadant: dió quintal y medio (1) por colmena.

»*Quillota* (Valparaíso). Colmenar de D. Liborio Larrain, que consta de 175 colmenas Larrain, dió 2.867 libras (2) de miel.

»*Peñalolen* (Santiago). Propiedad de D. José Arrieta, que consta de 160 colmenas, compuesta de 40 colmenas Dadant y 120 Cowan, dió 114 quintales de miel y 2 quintales de cera.

»*Quilicura* (Santiago). Propiedad de D. Eduardo Llona, quien obtuvo por valor de 8 pesos (3) por colmena.

»*Victoria* (Malleco). Colmenar de D. Alfredo Dufey, que consta de 76 colmenas Dadant-Quimby, quien obtuvo 112 quintales de miel.»

Á continuación copiamos algunos datos más que creemos serán agradables á nuestros lectores:

(1) Quintal castellano.

(2) Libra castellana de 500 gramos.

(3) El peso tiene 5 pesetas.



*«Resbalón, mayo 16 de 1899.»*

»Tengo 163 colmenas Dadant, de las cuales 7 con dos familias cada una; 40 Layens, de las que 6 con dos familias cada una, y 9 Cowan. Conservo también algunas colmenas Dadant, pequeñas, para tener reinas de reemplazo, en el caso de morir las de las colmenas grandes en tiempo en que las abejas no pueden reemplazarlas ellas mismas.

»Sin embargo, el número de mis colmenas no ha sido ni puede ser fijo; porque siendo mis abejas de una raza nueva é inmensamente más productiva que la del país, debo tener siempre colmenas disponibles para los que quieran comprarlas.

»El año pasado salieron así á diferentes títulos más de 200 colonias de mi colmenar, y este año ocurrirá algo semejante.

»Estoy en situación de producir año por año unas 400 ó más colonias, las cuales entregadas en septiembre ú octubre y transportadas al lugar en que deben quedar, pueden producir, desde el primer año de 40 á 80 kilos de miel, según el lugar y los cuidados que se les dispensen.

»Como V. sabe, la raza que yo tengo es la carnioliana, mestizada con italiana, cuya mezcla es, según los apicultores europeos, la que da abejas más activas y productoras.

»Yo he hecho este año la observación siguiente: dejé tres colmenas Dadant en iguales condiciones, las tres con excelentes reinas y una población máxima, teniendo la del centro abejas del país y las de las extremidades abejas carniolianas. La colmena con abejas del país produjo una cosecha total de 36 marcos de alza con un peso aproximado de 54 kilos; de las otras dos con abejas carniolianas, una dió 74 marcos con un peso aproximado de 122 kilos, y la otra 77 marcos con peso igualmente aproximado de 127 kilos.

»Es decir, que la diferencia en favor de las carniolianas es de más del doble, sin contar que la miel y la cera por ellas producidas son más blancas y de mejor calidad.

»La producción de cera la calculo más ó menos en 2  $\frac{1}{2}$  quintales.

»Toda mi miel la vendí á \$ 10 oro el quintal. Mi cosecha de miel y cera representa, pues, un valor aproximado de dos mil pesos.

»Su atento S. S.

ADOLFO CARRASCO ALBANO.»



«Angol, *El Vergel*, 4 mayo 1899.

»Colmenas.—Tengo Woodbury, Langstroth y Simplicity, y doy con mucho la preferencia á la Langstroth por ser más abrigada de la intemperie y por la forma y tamaño de los marcos. Estas colmenas han dado un 50 por ciento más de miel que las otras, me parece. La Simplicity es una buena colmena para los pobres y cuesta sólo \$ 0'47 oro en los Estados Unidos, de madera de pino, desarmada y sin los marcos, los que valen como un centavo oro cada uno.

»Miel.—El año pasado la cosecha fué muy mala, debido á una inundación del colmenar que acabó con la mitad de las abejas, y la mitad de las salvadas se perdieron porque habiendo sido construídas las colmenas Woodbury en el país y de madera verde, los techos dejaban pasar el agua, causando la ruina ó debilitación de gran número de familias. Este año, subsanados estos defectos y ayudado por 24 colmenas Langstroth y 24 Simplicity y con 216 Woodbury bien pobladas, he obtenido un resultado satisfactorio. La miel la vendo en Londres.

#### »RESULTADO:

119 bls. de 82 ks. neto=211.75 lbs. e=a.	
189 coot ingleses á 27 coot. . . . .	\$ 4,373'29
(estimado el peso en 14 peniques)	
520 familias nuevas á \$ 2 cada una. . . . .	1,040
240 libras cera á 0'90 cts. lbs. . . . .	216
	<u>1,256'</u>
	\$ 5,629'29

#### GASTOS

119 bls. á 1'80 cada uno=\$ 214'20 cts.	
Cond. \$ 6'50 cts. . . . .	220'70
F. C. flete 47'60. Flete vapor 476.. . . .	523'60
Embarque, desembarque Londres. . . . .	
Merma, cera, mueblaje, etc. . . . .	1,250'
	<u>\$ 1,994'30</u>
	<u>\$ 4,634'99</u>

»Tenemos, pues, un producto de \$ 4,634'99, del cual hay que deducir intereses, deterioros de las colmenas y utensilios, sueldo del apicultor y ayudante durante 6 meses (el resto del año construye



colmenas). Estos ítems se cubren bien con \$ 1,000. De modo que el resultado final sería una utilidad *net*a de \$ 3,634'99 de 260 colmenas, ó sea \$ 13'93 cada una.

»Sin otra cosa de interés, etc.

MANUEL V. BUNSTER.»

En números sucesivos y en otros artículos iremos dando datos interesantes acerca de la apicultura en América.

E. DE MERCADER-BELLOCH.

## LA APICULTURA ¿ES UNA CIENCIA?

—¡Á lo que se ve, dijo el Dr. Durier, mucho queréis á las abejas!

Acababa yo de rehusar en su presencia una invitación, para no dejar la visita de un colmenar.

—Cierto que sí, le respondí; es una honesta pasión. Con dos ó tres como esta, un hombre es feliz. Si supieseis hasta qué punto es curioso y divertido, haríais como yo. Todos los que tocan la apicultura se vuelven pronto fervientes partidarios de ella.

—Comprendo, repuso el doctor, que un labriego se dedique á la apicultura; es una de las maneras de ganarse la vida; pero para cualquiera otro, me parece muy extraño.

—No más extraño que un industrial que injerta sus rosales, ó un médico que se pasea en bicicleta. ¿No sabéis que la apicultura es una encantadora ocupación al aire libre?

—¡Conformes!

—¿Que desarrolla el espíritu de observación?

—¡Ah! sí.

—¿Que lleva al apicultor á adquirir nociones de botánica y de anatomía comparada?

—Es verdad.

—¿Que es una ciencia, en fin, que se apoya como todas las cien-



cias en una multitud de nociones de orígenes diversos, químicos, físicos, matemáticos, biológicos, que posee sus métodos y los perfecciona continuamente? Es una ciencia ¿lo oís bien?

—¿Una ciencia? Es mucha palabra. Exageráis.

—No, le dije, y voy á probároslo.

\*  
\* \*

Evidentemente, la apicultura es, para los apicultores, una industria. Pocos poseedores de colmenas hay que estudien las costumbres de las abejas sin cuidarse del producto que puedan dar. Sin embargo, á algunos sabios desinteresados debe la industria apícola haberse desarrollado. Swammerdam, Reaumur, Bonnet, Huber, he ahí algunos de esos grandes observadores.

Los Dzierzon, Langstroth, Dadant, Cowan, Layens, etc., han venido después, y son ó han sido, al propio tiempo, grandes apicultores con respecto al producto mercantil de la colmena, y unos sabios.

Todos los progresos prácticos son, en último análisis, las consecuencias de las investigaciones científicas.

Ved lo que ha sucedido antes del período de las investigaciones científicas: durante miles de años se ha permanecido en el mismo punto. En nuestro país, la apicultura era, no hace mucho tiempo, una cosa bastante ridícula. Nuestros compatriotas podían envidiar á los salvajes. En efecto, éstos seguían las abejas á la carrera y les quitaban la miel. Era sencillo, económico, nada complicado. Pero nuestros compatriotas se tomaban el trabajo de alojarlas para tratarlas de una manera sistemáticamente ininteligente, haciendo las castas de cera y de miel fuera de tiempo, destruyendo lo que habían edificado, entregándose á prácticas supersticiosas.

En un siglo de investigaciones científicas se ha hecho lo que ni siquiera había sido soñado en los millares de años precedentes,

Y, sin embargo, la apicultura estaba mucho más extendida que hoy. No podemos formarnos idea de lo que era cuando no había azúcar y la miel era un alimento, y sobre todo un remedio de primera necesidad. En el campo todo el mundo tenía abejas.

El azúcar de caña ha disminuído la importancia y el valor de la



producción de la miel, ó por lo menos le ha retirado su monopolio; luego el azúcar de remolacha le ha hecho tan poderosa y directa competencia, que hoy los precios de la miel siguen paso á paso los del azúcar. Si los sabios no hubiesen venido á ayudar á los apicultores, la producción de la miel sería diez veces menor, y las colmenas mal cuidadas de ciertos países atrasados nos dejan entrever el cuadro de lo que sería al presente la apicultura.

\*  
\* \*

Una industria como la nuestra descansa sobre un conjunto de reglas y de hechos que son alternativamente del dominio del arte ó del de la ciencia. Cuando se reduce esas reglas y ese saber á procedimientos, para obtener un resultado, se practica el arte. Penétrase en el dominio de la ciencia cuando se estudia los hechos con el propósito de comprobarlos ó de hacerlos evidentes por medio de demostraciones.

La historia de las abejas es uno de los más bellos capítulos de las ciencias naturales, y uno de los más adelantados. Sabemos, á ciencia cierta, casi todo lo que á ellas se refiere, anatomía, fisiología y costumbres.

Ya no hay nadie capaz á sostener que la fecundación de la reina se verifica dentro de las colmenas, y si se presentara un contradictor, fácil sería demostrarle el hecho científicamente, es decir, por experiencias decisivas, comprobándose unas á otras, inatacables en una palabra.

La partenogénesis está igualmente bien establecida. Es un hecho científico que no ha sido atacado, desde largo tiempo, sino por el abate Ulivi (1), el cual se encargaba, hace algunos años, de llenar la parte tragicómica de todas las Revistas de apicultura de la Europa central. Era muy activo é inteligente, pero desequilibrado, y de una violencia tan grande, y á menudo tan inesperada, que daba risa. Todos sus contradictores eran unos pícaros, unos imbéciles, unos asnos, unos embusteros, etc. Pero á pesar de ello no tenía razón. Si

---

(1) Y por M. Metzger, farmacéutico de Buda-Pest.



no se ha llegado á convencerle es porque no se prestaba á ello absolutamente.

Al lado de esa excepción es un hecho fácil de comprobar, y halagador, el ver como los apicultores siguen de cerca el movimiento científico de su profesión. Pocos hay que no sean capaces de suministrar la prueba de que la apicultura es una ciencia, y no es difícil descubrir dentro de la corporación observadores prudentes é instruídos.

Mi doctor, que rechazaba la idea de que la apicultura sea una ciencia, quedó absolutamente estupefacto cuando le hice ver la publicación, en la *Revista internacional*, de los estudios anatómicos de M. Cowan y los de la loque por M. Harrison.

—¡Pero, Señor! decía, ¿y habrá millares de campesinos que se interesen en estas arduas cuestiones? Es increíble; debe de haber habido muchas protestas entre los suscriptores.

—No, no ha habido protestas. Y precedentemente los problemas más complicados de la fisiología de las plantas y de las matemáticas aplicadas á la apicultura habían sido tratados por los mismos suscriptores.

Triunfé de mi doctor. Confiesa que la apicultura es una ciencia y sólo habla de los apicultores con aprecio. Luego le he explicado que es también un oficio muy atrayente, pero bastante difícil...

J. CRÉPIEUX-JAMIN.

(*Revue Internationale.*)

---

## Á PROPÓSITO DE LA LOQUE

---

El redactor de la *Pfälzer Bienenzeitung*, M. Reidenbach, acaba de publicar, acerca de esta enfermedad, un folleto que los apicultores alemanes han acogido muy bien. Los signos característicos de la loque son bastante conocidos, pero lo que generalmente se ignora es que la naturaleza ha cuidado de poner el remedio al lado del mal, proporcionando á la abeja multitud de antisépticos, cuya acción es todavía muy poco conocida. Como tales cita el autor el ácido fór-



mico, que se desarrolla en los capullos con que las larvas tapizan las celdas y, de allí, penetra en la miel ó se esparce por la atmósfera de la colmena; de un decímetro cuadrado de panal que pesaba 41 gramos ha podido extraer 36 miligramos de ácido fórmico. Hay también entre ellos los numerosos aceites etéreos, que, en estado concentrado, reaccionan activamente sobre el sistema nervioso y provocan quizá ciertos fenómenos curiosos inexplicados aún, tales como una irascibilidad ó una apatía pasajera, etc. Finalmente, existe un tercer antiséptico á la disposición de las abejas, que es el ácido tartárico del alimento de las larvas; la papilla dada á la reina lo contiene en 3 á 4 p. ‰, y esta cantidad tiene la misma eficacia microbicida que una solución fenicada de 15 á 20 p. ‰.

Diferentes medios contribuyen eficazmente á la prevención de la loque: a) Una alimentación racional del pollo: la papilla ha de contener el ácido tartárico y los aceites etéreos necesarios, el jarabe de azúcar debe de estar adicionado de 5 á 10 p. ‰ de miel ó de un poco de ácido tartárico; una buena fórmula de jarabe es la siguiente: 1 kilo de azúcar, 75 centilitros de agua y 1 gramo de ácido tartárico, hecho hervir durante cinco minutos.—b) Una buena aereación es garantía de buena salud, y ésta hace las abejas más refractarias á la loque.—c) El alejamiento de la materia contagiosa; quemar los panales atacados de loque, hacer hervir la cera durante tres horas y añadir una solución de 1 p. ‰ de timol, soflamar las colmenas y cuadros vacíos.

La curación de la loque es posible observando las prescripciones siguientes: sacar los cuadros atacados, desinfectar la colmena, el alimento de las abejas y por consecuencia la papilla de las larvas por medio de ácido fórmico, ó salicílico, ó formaldehído, etc.; alimentar abundantemente con buena miel y polen; instalar la colonia en una colmena nueva; verter en un cuadro, con objeto de que se evapore, unos 10 gramos de una solución de 10 á 12 p. ‰ de ácido fórmico ó de formaldehído y renovar esta dosis cada semana.

Tal es, según la *Deutsche Imker aus Böhmen*, el resumen de este folleto; por nuestra parte creemos en la eficacia de los medios preventivos indicados: una buena aereación, una alimentación conveniente, la prudencia en las manipulaciones de las colonias sospechosas nos ofrecen ciertamente muchas probabilidades de conservar



nuestras abejas en buena salud, *pero los medios de curación nos dejan bastante escépticos*. Efectivamente, los peligros permanentes de contagio, las molestias y obstáculos de todo género, la compra de diferentes medicamentos están lejos de ser compensados por el puñado de viejas abejas que el tratamiento arriba indicado nos permitirá quizá salvar. Mientras no se encuentre un medicamento cuya administración cure radicalmente esa enfermedad, matando sobre seguro bacilos y esporos, el mejor medio de deshacerse de esa peste será quemar la colonia enferma. Porque el autor confiesa paladinamente que su tratamiento no mata los esporos, pero impide su desarrollo; el peligro existe, pues, en todo momento, aunque en estado latente, y basta una circunstancia favorable al nacimiento de los esporos para ver reaparecer la enfermedad.

Citemos además, á propósito de esa enfermedad, la opinión de otro apicultor alemán, M. Lichtenthäler, sobre la cera infestada, el cual dice en la *Praktische Wegweiser* y nosotros traducimos literalmente: «Á causa de la extraordinaria pequeñez de los esporos y de la consistencia de la cera, se puede admitir atrevidamente que los esporos que han sufrido una cocción con la cera, son absolutamente incapaces de provocar la enfermedad, porque no podrán jamás desembarazarse de la masa pegajosa que les retiene por todos lados. Que las abejas roan la cera, ó la amasen para acabar las celdas, ó también pulan ó limpien las futuras cunas de las larvas, los esporos estarán siempre confinados en un pedazo de cera de grandor colosal relativamente á su tamaño. Como son incapaces de salir de ella por sí solos, quedarán completamente inofensivos, pues no podrán desarrollarse en bacilos. Mis últimas experiencias me permiten asegurar que la cera y la miel son la tumba de millones y millones de esporos.»

M. Reidenbach aconseja cocer la cera durante tres horas y aun añadirle un antiséptico; M. Lichtenthäler afirma que los esporos contenidos en esta cera quedan emparedados en ella *ad vitam eternam* y, por consiguiente, totalmente inofensivos: ¿á quién creer entonces? Por nuestra parte, *si tuviésemos cera infestada, no la haríamos estampar por modo alguno*.

R. B.



## PARTENOGENESIS

He leído en el *Rucher Belge* de enero 1902: «M. Dickel pretende que todos los huevos puestos por la madre son fecundados, y que las obreras son las que, por la administración de jugos de diversas calidades, producidos por sus glándulas, rigen el desarrollo de los embriones, haciendo de ellos obreras, madres ó zánganos.

»Para probar su aserto, M. Dickel escogió, en una de sus colonias, un cuadro que sólo contenía pollo de obreras; quitó la madre de esa colmena y, 11 días después, hizo ver que el cuadro marcado contenía más de 200 machos.»

Esta opinión sorprende algo al mundo apícola. Pero no se ha de rechazar nunca, *à priori*, una idea nueva.

Como en este asunto he observado bastante y, por otra parte, he tratado ya algunos puntos que dicen relación con la teoría tan delicada de la partenogénesis, me permitiré bien humildemente exponer mi parecer con respecto á la opinión contenida en las líneas precedentes.

Ante todo, ¿quién puede garantizar que un cuadro construído completamente en celdillas pequeñas no contiene sino huevos de obreras? Sabemos que una reina en estado de desnutrición, zanganera ó virgen por accidente, deposita huevos de machos en los alvéolos de neutras, de los que nacen los pequeños zánganos. Pues nada es absolutamente cierto en este punto.

M. Rauschenfels, en *L'Apicoltore*—siempre según lo subrayado—encuentra fácil la prueba, para los apicultores que quieran convencerse de visu, de la verdad de la aserción de M. Dickel ó del valor del descubrimiento de M. Dzierzon. «Se hace, dice, huérfana á una colonia que tenga joven reina fecundada, en un momento en que las abejas no piensan en criar zánganos; se deja sólo un cuadro de pollo con todas las celdas de obreras conteniendo huevos acabados de poner. Si la colonia cría no sólo obreras y madres, sino también zánganos, M. Dickel tiene razón.»

La experiencia así propuesta, circunscribe ya el campo de operaciones y elimina, en *gran parte*, las probabilidades de posibilidad



de éxito fácil, debidas todas, generalmente, á la falta de precisión de los datos sobre que ha de reposar y apoyarse la prueba.

Á las condiciones bastante completas enumeradas por M. Rauschenfels, es prudente, sin embargo, añadir otra. *En este momento, en que las abejas no piensan en criar zánganos*, sucede en ocasiones que, por cualquier casualidad, la colmena ha perdido su reina y que una joven hembra, que no ha podido tener contacto con el macho á causa de la ausencia absoluta de los individuos de esta especie, se pasea por los panales y, en su impaciencia por ser útil á la colonia, pone huevos de machos en las pequeñas celdas. En tal caso, la experiencia sería sin duda concluyente en favor de la opinión de M. Dickel.

En mi opinión, la prueba no me parece por modo alguno tan fácil de hacer.

Aunque así precisada, en sus elementos, la demostración propuesta por M. Rauschenfels, no aportará todavía la certeza entera, evidente, de que entre los huevos depositados en el cuadro no hay ninguno del sexo masculino.

Y si las abejas no crían ningún zángano, ¿probará esto que no han podido criarlos ó ha de deducirse que no han querido hacerlo?

No se puede, pues, de manera cierta, absoluta, indiscutible, afirmar, sobre tales datos, la posibilidad del éxito de la experiencia ni deducir conclusiones serias.

Sin embargo, se puede llenar parcialmente esta laguna con la demostración contraria, es decir, haciendo ver la imposibilidad en que se halla la abeja de reemplazar una madre aun disponiendo de huevos procedentes de reinas vírgenes ó zanganeras.

Se encuentra, por ejemplo, en una colmena, una joven hembra con las alas atrofiadas, que no ha podido efectuar su vuelo nupcial, ó una reina vieja, caduca, incapaz de poner huevos de obreras, y se observa que, á pesar de sus repetidos esfuerzos, las neutras no consiguen criar en todas las celdas, incluso en las cúpulas maternas, sino series de machos. Si por la administración de jugos de diversas calidades, producidos por sus glándulas, pudiesen regular el desarrollo de los embriones, no tardarían en tener una reina. Así, pues, ¿qué apicultor ha visto prosperar una tal colonia sin acudir en su ayuda? ¿Quién ha podido comprobar, en tales condiciones, la cría



natural de una reina en estado de renovar la población neutra, cría hecha por las abejas entregadas á su propio instinto y á sus solos recursos? Dicho sea de paso, esto prueba que las abejas madres, en ciertas circunstancias, ponen huevos que sólo producen zánganos.

Podríamos, pues, concluir que, si en tales casos de absoluta necesidad, las abejas son incapaces de cambiar el sexo del huevo, *a fortiori* no lo pueden en otras circunstancias.

Pero queda un punto por demostrar, y aquí descansa el nudo gordiano de la cuestión propuesta por M. Dickel. ¿El *huevo fecundado* no puede experimentar preparaciones que le permitan transformarse en huevo de macho, es decir, volver á lo que era á su salida del ovario, antes de su paso frente á la abertura de la espermatóca?

Las abejas no tienen el poder de quitar los espermatozoarios depositados sobre el micrópilo, antes que hayan producido el efecto fecundante en el huevo acabado de poner en el fondo de la celda, con la condición de que este efecto no sea instantáneo y que sea posible aniquilarlo ó impedirlo, como sucede en otros dominios.

En este caso, transformar un huevo de obrera en huevo de macho parece muy posible, pero lo contrario no es en modo alguno admisible, sobre todo en el caso de absoluta necesidad que señalamos más arriba. ¡Ah! si las abejas tuviesen á su disposición licor seminal del zángano, podrían practicar la fecundación artificial del huevo masculino. Pero hay todavía que esa delicada operación está sometida á dos condiciones esenciales: grado de calor necesario á la conservación de la vida de los vibriones (unos 35°) y el estado especial en que el zángano debe de encontrarse para su elaboración. Sin esta última necesidad, las abejas de una colmena zanganera, rodeadas de centenares de productores del líquido precioso, habrían encontrado pronto la gota infinitesimal que, puesta sobre el micrópilo de un huevo, les permitiría criar una reina.

La pregunta parece, pues, más lógica hecha así: ¿Las abejas pueden regular el desarrollo del embrión de *todo* huevo fecundado? ¿Sería esto una nueva explicación de la cría de los zánganos en las pequeñas celdas?

LACOPPE-ARNOLD.

(Rucher Belge.)

Gota de  
galeo veneno  
alcalde

micropilo

huevo

vibriones o espermatozoides

en 1961 aclarado



## TRABAJOS EN EL COLMENAR

*Mayo.*—Brilla en este mes la naturaleza con todo su esplendor, y los campos, cuajados de flores de toda especie, ofrecen á nuestras queridas abejas inagotables fuentes de delicioso néctar, que ellas recogen afanosas y transportan con febril actividad á sus colmenas, para transformarlo en perfumada y rica miel, que nos ofrecen como galardón á nuestros solícitos cuidados. Todo es movimiento en las colmenas, así en los trabajos interiores como en los exteriores. Por lo dicho, no se extrañará ver en pocos días en esta época cómo las abejas llenan de miel cuantos panales vacíos tenían disponibles, así en las colmenas verticales como en las horizontales, y se comprenderá fácilmente cuán ventajoso es tenerlas llenas de antemano de cuadros estirados ó cuando menos con cera estampada, pues de ello depende el éxito de la cosecha; porque si á la madre le falta sitio donde desarrollar su puesta y á las abejas donde almacenar el néctar recogido, se emperezan y dejan de trabajar, lo cual es en perjuicio del apicultor, ó enjambran, lo cual no es ningún beneficio en estos momentos.

Al comenzar este mes se cuidará de tener todas las colmenas, en particular las muy pobladas, con los cuadros necesarios las horizontales, y con la primera alza colocada las verticales; si se viera que la recolección es abundante, lo cual se conoce por el estado de floración de las plantas y por la mucha actividad que se observa en las piqueras, donde las abejas entran y salen en gran número, entonces convendría hacer una visita á mediados del mes para convencerse de que aun tienen sitio donde almacenar la miel que recogen, y si por ser la comarca excepcional ó porque este año haya mucha abundancia de flor, las abejas llenan en pocos días todos los cuadros, habrá que hacer sitio sacando algunos llenos y devolviéndoselos vacíos el mismo día, á ser posible, en las horizontales, é interponiendo otra alza vacía entre la que hay colocada y el cuerpo de la colmena en las verticales.

En algunas comarcas, mejor diríamos en muchas, de nuestro país, se hace la cosecha de primavera á fines de este mes, no faltando regiones donde se hace ya á principios del mismo, dependiendo esto



de la florescencia y también de la flora y aun del clima. Al hacer la extracción de la miel cúidese en gran manera de no provocar el pillaje, evitando verter miel por el suelo ó por encima de las colmenas, no arrojando en el colmenar ningún resto de panal, teniendo el menor tiempo posible abiertas las colmenas y guardando inmediatamente los cuadros sacados en una caja ex profeso. Los cuadros cuya miel se ha extraído se devolverán al oscurecer á las colmenas, con objeto de que las abejas los sequen ó vuelvan á llenarlos de miel, si hay segunda cosecha. Conviene reducir las piqueras de todas las colmenas para evitar el pillaje.

Aun pueden hacerse enjambres artificiales y trasiegos, según el clima y la flora de la comarca, que son las que indican el mejor momento de practicar todas las operaciones.

M. PONS.

---

## MISCELÁNEA

---

**Cartilla apícola.**—Tenemos el gusto de anunciar á nuestros lectores que acabamos de publicar la *Cartilla apícola*, escrita por nuestro querido compañero de redacción D. M. Pons. Es un folleto de 32 páginas y se vende al precio de 25 cénts. de peseta ejemplar.

**La cera de abejas.**—Recomendamos eficazmente á nuestros lectores la adquisición del interesante folleto de este título, escrito por el Dr. D. Casimiro Brugués. Los que deseen adquirirlo pueden dirigirse á la Administración de nuestro periódico, acompañando 2'10 ptas. en sellos de correo, ó 2'35 ptas. si lo desean certificado.

**Conferencias públicas teórico-prácticas de Apicultura.**—El día 17 del actual empezarán en la Granja experimental y Escuela provincial de Agricultura, las conferencias públicas teórico-prácticas sobre Apicultura, que están á cargo de D. Pedro Villuendas.

Tendrán lugar los jueves á las 3 de la tarde y los domingos á las 10 de la mañana.



**Para impedir la enjambrazón.**—Leemos en el *British Bee*: «Un buen medio para impedir la enjambrazón consiste en dar á las abejas un espacio muy grande que llenar de panales. Para ello se coloca bajo el nido de cría una caja conteniendo cuadros cebados, los cuales se quitan en cuanto están obrados y se reemplazan por otros vacíos.»

Mr. Doolittle escribe acerca de este mismo asunto en el *American Bee*: «Dese mucho espacio en la colmena colocando en ella cuadros cebados. Enjáulese á la madre y, diez días después, expúlsese las abejas de sus cuadros, para visitar éstos y destruir las celdas maternas. Hecho esto, introdúzcase en la abertura de la jaula para reina, en vez de un tapón, un cilindro de azúcar cande, bastante largo para que las abejas tarden dos días en roerlo y libertar á la madre. Este medio tiene siempre éxito.»

---

**Panales con polen.**—¿Qué se puede hacer de los cuadros llenos de polen que se encuentra en las colonias huérfanas?

Mr. Doolittle responde en *Bee Keeper*: «Considero esos cuadros tan preciosos como los llenos de miel. El mejor medio de sacar partido de ellos es dar, en primavera, uno á cada colonia numerosa. Si los tuviese en suficiente cantidad, creeríame muy afortunado en poder poner uno dentro de cada colmena cerca del cuadro conteniendo pollo, precisamente en el sitio donde las abejas colocarían el polen si lo recolectasen.

Este trabajo se hará temprano en primavera en un día cálido, antes que las abejas recojan dicha materia.

Tal regalo les será muy ventajoso, pues el polen estará en el lugar por ellas deseado, no se les habrá de dar harina, y se impedirá la despoblación que se produce cuando las pecoreadoras van en busca de polen en tiempo frío.

Si el colmenar está en una localidad donde las abejas encuentran fácilmente polen al comenzar la primavera, será prudente guardar esos panales para darlos uno á cada enjambre que se instale de nuevo.

Éstos podrán ahorrarse el trabajo de buscar polen y emplearán toda su energía en recoger miel.



Cuando no se quiera emplear esos cuadros de una ni de otra manera, se les pondrá en agua un poco tibia durante una semana, hasta que el polen se vuelva blando, extrayéndolo entonces de los panales por medio del extractor.

También se puede cortar el panal alrededor del cuadro y reemplazarlo con cera estampada. »

**Contra la diarrea.**—Hay casos en que el empleo del azúcar está indicado y es hasta necesario, y M. Dathé lo recomienda como medio para prevenir la diarrea. En ciertas regiones, dice, los apicultores se quejan cada primavera de los destrozos causados por la diarrea, atribuibles á la miel que constituye el alimento, la pitanza ordinaria de las abejas durante el invierno. Si es el brezo el que ha proporcionado la mayor parte de las provisiones de invierno, esa enfermedad es muy de temer; todos sabemos cuán pronto cristaliza esa miel, y en tal estado las abejas no consiguen su objeto, decentan todas las celdas para encontrar un poco de líquido, se excitan desmedidamente, padecen sed, y la diarrea hace su aparición. Pero si hay en la colmena otra miel que cristalice más tarde ó si se ha tenido cuidado de dar cierta cantidad de jarabe de azúcar, las abejas tienen siempre á su disposición el alimento líquido necesario, no conocen la sed y se hallan en buena salud á la salida del invierno. La miel del alforfón conviene admirablemente para la invernada, porque permanece en estado líquido hasta la primavera siguiente. En otro tiempo, en las regiones de mielada tardía, se cultivaba el alforfón en grande escala y los apicultores no conocían esa enfermedad; hoy dicho cultivo ha disminuído considerablemente, y á esta disminución hay que atribuir los numerosos casos de disentería que desconsuelan á los apífilos de dichas regiones. Pero así que la reina reanuda su puesta, miel es lo que se necesita.

(Centralblatt.)

**La loque entre las avispas.**—La *Leipziger Bienenzeitung* cuenta que dos corresponsales del *British Bee* han señalado al editor de este último diario la presencia, en dos nidos de avispas, de una enfermedad parecida á la loque de las abejas. M. Reid ha hecho de



ella una descripción que corresponde exactamente á la de la putrefacción del pollo en las colmenas.

La Redacción del diario inglés espera poder examinar una muestra de la masa pútrida recogida en esos nidos. Los resultados de las investigaciones y el cultivo en la gelatina nos dirán si nos encontramos en presencia del *bacillus alvei*. Si así fuese, las avispas serían peligrosas propagadoras de la loque, pues todo el estío merodean alrededor de las colmenas, en las que se introducen muy á menudo. Esto explicaría la aparición repentina de la loque en ciertos colmenares.

(*L'Apicoltore.*)

**Prevención de la enjambrazón secundaria.**—Conocido es el medio generalmente recomendado: después de la salida del enjambre primario, suprimir todas las celdas maternas menos una, y la colonia no enjambrará más. Doolittle recomienda aguardar el canto de las jóvenes reinas para hacer esta operación. He ahí por qué: 1) Á veces una colonia no desea ya dar un segundo enjambre y uno se ahorra esa tarea bastante ardua. 2) Como es imposible comprobar el contenido de la celda que dejamos, puede suceder que la joven reina sea defectuosa ó estropeada, y lo porvenir de la colonia está muy comprometido. 3) Después de la salida del enjambre, las abejas están excitadas sobre manera y una operación emprendida en tal momento no deja de proporcionar serias picadas. 4) Finalmente, casi siempre las abejas tienen gran prisa en reedificar algunas celdas reales, no faltándoles los huevos y las larvas de menos de tres días, con lo cual no se alcanza el objeto deseado.

(*Schw. Bztg.*)

**Un árbol á propagar.**—Cuando la exposición apícola de Breslau, el 20 de agosto, un apifilo nacional descubrió, en sus peregrinaciones á través de la ciudad, un árbol cubierto de una masa de flores blancas y sobre las cuales todas las abejas de los contornos parecían haberse dado cita. Después de algunas averiguaciones logró saber que se trataba del *Saphora japonica*, árbol de crecimiento muy rá-



pido, que prospera en todos los terrenos, da excelente madera y, lo que lo hace precioso desde el punto de vista apícola, produce una profusión de flores desde comienzos de agosto hasta en septiembre. Es melífero como la acacia y permite también abundante cosecha de polen. M. Kramer, en la *Schw. Bztg.*, cuenta este árbol entre los más melíferos, mereciendo sobre todo la atención de los apicultores cuyas abejas no tienen mielada tardía: algunos ejemplares reemplazarían ventajosamente la alimentación estimulante de otoño.

(*Praktische Wegweiser.*)

---

## CORRESPONDENCIA

---

- M. G. R.—V. R.—Recibido importe suscripción corriente.  
 F. C.—O.—Recibido Libranza por saldo. Aclararemos cuantas dudas se le ofrezcan.  
 C. P. V.—M.—Siento no poder complacerle.  
 J. A.—C.—Gracias mil por su atención. Contestádole.  
 R. P. G.—V.—Recibido Libranza para dos años suscripción. Contestádole.  
 M. P.—T.—Recibido Libranza. Remítidle Catálogo.  
 J. B.—M. del C.—Cruzáronse nuestras cartas del 14 y 15. Creo habrá recibido el envío.  
 J. M.<sup>a</sup> P.—V.—Hecho el cambio de domicilio y remítidle número le faltaba. Gracias por sus deseos y elogios.  
 E. A.—M.—Recibido Letra por saldo.  
 F. M.—C.—Queda suscripto. Recibido importe en Libranza. Remitido número.  
 H. de J. M.—V.—Recibido cheque por saldo mi último envío.  
 P. G. E., Pbro.—A.—Recibido letra. Remítidle libro y números. Gracias.  
 R. de C.—L.—Recibido Libranza para suscripción corriente. Remítidle Catálogo.  
 J. R.—V.—Recibido Libranza para suscripción 1901 y 1902. Remítidle números le faltaban.  
 J. H.—M. de A.—Recibido Libranza por saldo.  
 F. G. de B.—S.—Recibido Libranza para suscripción corriente.  
 G. V. H.—O. de C.—Recibido Libranza para suscripción corriente.

---

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.<sup>a</sup> edición corregida y aumentada, y aclarada con notas por M. Pons

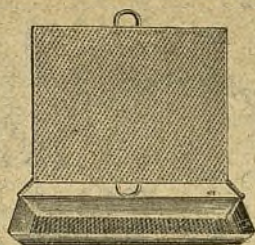
Esta obra, la más completa de cuantas se han publicado hasta el día, forma un tomo de 440 páginas en 8.<sup>o</sup> prolongado, ilustrada con 237 grabados copiados del natural.

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.



# 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**

---

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