

Año VI

Abril de 1897

Número 64

# EL COLMENERO ESPAÑOL

ÓRGANO OFICIAL

DE LA

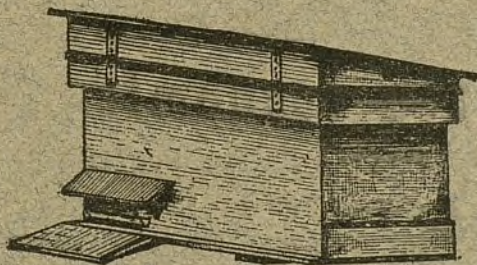
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE APICULTURA

Medalla de plata en la Exposición de Apicultura é Insectología de París

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 islas de Cuba y Puerto Rico, 6 pesetas al año.

En todas las Repúblicas Hispano-Americanas, dos pesos oro al año en estampillas de correo de los respectivos países.

## Tarifa de anuncios.

Página entera. . . . .	12'50 pesetas
Media página. . . . .	6'50 —
Cuarto de página. . . . .	3'50 —

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

## Colmenas económicas Layens

**Á PRECIOS SIN COMPETENCIA POSIBLE**

Esta casa, en su deseo de facilitar la propagación de la Apicultura movilista por todos los medios que estén á su alcance, no ha perdonado sacrificio alguno hasta conseguir ofrecer á los apicultores en general un surtido de colmenas sólidas y elegantes, á precios baratísimos, como puede verse á continuación:

Colmena de dobles paredes, modelo inglés, con un alza ó piso y 22 cuadros. . . . .	30 pesetas
Colmena de paredes sencillas, modelo inglés, con un alza ó piso y 22 cuadros, que antes valia 15 pesetas. . . . .	14 —
Colmena Layens, forma elegante, con 20 cuadros. . . . .	30 —
Colmena económica Layens, último modelo, con 20 cuadros, que antes valia 25 pesetas. . . . .	22 —
Colmena económica Layens, último modelo, sencilla pero sólida, con 20 cuadros. . . . .	16 —
Colmena económica Layens, último modelo, con 15 cuadros. . . . .	15 —
Colmena económica Layens, último modelo, con 10 cuadros. . . . .	12 —
Colmena Dadant, con un alza ó piso y 22 cuadros. . . . .	30 —

**Gran surtido de toda clase de objetos para la Apicultura**

◆◆◆◆◆ Se envían catálogos gratis ◆◆◆◆◆



# EL COLMENERO ESPAÑOL

PERIÓDICO

dedicado exclusivamente al cultivo de las abejas

DIRIGIDO POR

D. ENRIQUE DE MERCADER-BELLOCH

Año VI	Abril de 1897	Núm. 64
--------	---------------	---------

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

SUMARIO. Advertencia importante.—Conferencias sobre Apicultura en la Granja-Escuela experimental de Barcelona.—De la producción de la cera en las abejas.—Renovación natural de las reinas y peligros de la renovación artificial.—Publicación importante sobre apicultura.—Miscelánea.—Correspondencia.—Precios corrientes.—Anuncios.

## ADVERTENCIA IMPORTANTE

Recordamos á nuestros apreciables suscriptores de fuera de Barcelona que el pago de la suscripción á esta Revista es por adelantado, y por lo tanto rogamos á los que aun se hallan en descubierto se sirvan ponerse al corriente, si no quieren sufrir retrasos en la recepción de los números.

El Administrador.

## CONFERENCIAS SOBRE APICULTURA

EN LA GRANJA-ESCUELA EXPERIMENTAL DE BARCELONA

El día 20 del corriente, y no el 15 como equivocadamente dijimos en nuestro último número, inauguró nuestro querido Director don Enrique de Mercader-Belloch las conferencias teórico-prácticas de apicultura en la Granja-Escuela Experimental de Barcelona.

Al acto asistieron un delegado de la Excma. Diputación Provin-



cial y otro del Instituto de Fomento del Trabajo nacional, algunos representantes de otras Corporaciones y una concurrencia distinguida, además de los alumnos de la Escuela de Peritos y Capataces agrícolas.

En ausencia del señor Director de la Granja D. Hermenegildo Gorría, que estaba enfermo, hizo el señor Ingeniero Director de la Escuela de peritos la Presentación del Sr. de Mercader, quien ocupó la presidencia acompañado del delegado de la Excma. Diputación y del citado señor Ingeniero.

El Sr. de Mercader pronunció un breve discurso, empezando por felicitarle de poder reanudar en la Granja las conferencias apícolas que el año pasado tuvieron que suspenderse por causa de su mal estado de salud.

Luego, como propagandista apícola y como Presidente de la Sociedad Española de Apicultura, dió las gracias á la Excma. Diputación Provincial de Barcelona por el apoyo que presta á la agricultura, del que también participa la apicultura, una de sus más importantes ramas, haciendo notar de paso la relación que existe entre la agricultura, la industria y el comercio, el mutuo auxilio que se prestan y la comunidad en que viven, pues los países más adelantados en industria y comercio son también los primeros en agricultura, y recabando para nuestra infortunada y numerosa clase agrícola el apoyo del Gobierno y de todas las corporaciones oficiales y particulares.

Hizo extensivo su reconocimiento al dignísimo é ilustrado Director de la Granja-Escuela por el apoyo que le dispensa en la voluntaria misión que se ha impuesto de enseñar lo poco que con sus estudios y práctica apícolas ha aprendido, y á las varias Corporaciones que tuvieron á bien hacerse representar en aquel acto.

A continuación manifestó que, en los diez años que lleva de propaganda apícola, ha sustentado siempre la convicción de que España podía, por medio de la apicultura, reparar, si no en todo, en parte la colosal pérdida que ha sufrido la agricultura con la desaparición de muchos de sus viñedos, desgracia que ha sumergido en la miseria á comarcas enteras. Estudió la clase de terrenos de que España se compone, habló de sus diversos cultivos, de sus yerbos, de la extensión que éstos ocupan, y demostró que si se consi-



guiera utilizar para la apicultura las inmensas extensiones de terreno cubiertas de plantas espontáneas, el néctar de cuyas flores dejamos evaporar por falta de abejas, recogeríamos millares de toneladas de miel que nos valdrían muchos millones de pesetas. Contestó á las objeciones que pudieran hacerse respecto á que la mucha abundancia de miel anularía su valor en el mercado, y dijo que si tal caso llegara podía convertirse aquélla en alcohol, destilándola, producto que podría competir con el de vino y que por sus buenas cualidades lucharía con ventaja con los alcoholes de industria, perjudiciales en alto grado á la salud pública.

Habló luego de la utilidad que las abejas reportan á la agricultura por ser el agente más directo de la fecundación de todas las plantas, y para hacer este punto más comprensible explicó algunos pormenores relativos á la fisiología de aquel insecto, la aplicación que éste da al polen ó polvo fecundante de las flores y la manera como lo recoge; apoyó sus asertos en las experiencias de distinguidos y eminentes naturalistas como Darwin y en los resultados obtenidos en los Estados Unidos de América, donde existen Sociedades importantes de propietarios territoriales, creadas con el solo objeto de subvencionar á los apicultores que quieran instalar colmenares en las propiedades de aquéllos.

Hizo en breves frases la historia de la apicultura desde los tiempos más remotos, citando algunos pasajes de la mitología, entre ellos uno que cuenta el nacimiento de Júpiter en una gruta del monte Dicteo, en la isla de Creta, de la que estaban apoderados dos enjambres, los cuales se encargaron de mantener al dios con su exquisita miel, aunque otra versión dice que fué una ninfa llamada *Melisa*, convertida en abeja de oro, y que cuatro hombres que penetraron en dicha gruta con intento de robar la miel fueron muertos por los rayos de Júpiter.

Al llegar á los tiempos modernos explicó los trabajos del gran naturalista ginebrino Francisco Huber, base puede decirse de la moderna apicultura, quien, siendo ciego desde su juventud, concibió la idea de hacerse construir una colmena en forma de libro cuyas hojas eran panales, la cual dió pie para inventar más tarde la colmena de cuadros movibles, que ha hecho se diera el nombre de movilista al sistema moderno. Dedicó algunos elogios á Dzierzon,



Langstroth, Dadant, Layens y otros que han trabajado para el progreso de la apicultura y el perfeccionamiento de la colmena moderna y explicó las diferencias entre el antiguo y el nuevo sistema.

Pasó á continuación á ocuparse en la enseñanza de la apicultura, relatando la manera como está establecida en los principales países del mundo, para venir á la conclusión de que en España nada han hecho los Gobiernos por aquélla, y lo que ha adelantado se debe al esfuerzo individual; enumeró los principales colmenares movelistas instalados hasta ahora en nuestro país, y se felicitó de los resultados obtenidos en su propaganda, resultados que serían mucho más satisfactorios si la enseñanza de la apicultura hubiera podido extenderse más en España, empresa imposible para un particular, ya que la iniciativa debe de partir del Gobierno, abrigando la esperanza de que, concluídas nuestras guerras coloniales, el señor Ministro de Fomento se ocupará en el asunto, organizando la enseñanza de esta rama de la agricultura para formar un plantel de apicultores aptos, haciendo observar que lo que falta no son capitales para instalar colmenares sino apicultores para dirigirlos, lo cual se obtendría con un buen sistema de enseñanza.

Hizo un parangón entre la producción de miel que obtienen los Estados Unidos de América y la que podría obtenerse en España si se transformaran al sistema movilista las 1.600,000 colmenas antiguas que hoy cuenta, deduciendo de ello que en breves años superaríamos á aquéllos, con la ventaja de que nuestras mieles son, en su mayoría, superiores á las suyas, porque la riqueza melífera de España es quizá la primera del mundo.

Concluyó su peroración haciendo votos por el progreso de la apicultura en nuestra patria y para que la enseñanza oficial de ella sea pronto un hecho, para lo cual solicitó influyeran cerca del Gobierno cuantos pueden y deben atender á las necesidades del país.

El Sr. de Mercader fué muy felicitado y aplaudido por la concurrencia, en especial por los delegados de las distintas Corporaciones que al acto asistieron.

Las conferencias apícolas han continuado diariamente á las diez de la mañana con escogida y cada día más numerosa concurrencia.



Felicítamos de todo corazón á nuestro querido Director por su hermoso discurso y hacemos votos para que sus esfuerzos en pro de la enseñanza de la apicultura se vean coronados por el más completo éxito.

M. PONS.

---

## DE LA PRODUCCIÓN DE LA CERA EN LAS ABEJAS

---

SEÑORES:

Leía, hace algunos años, en la Memoria de una Sociedad de Apicultura de los Estados Unidos de América, la conferencia dada por uno de los apicultores más en boga en dicho país. Había titulado su trabajo: *Lo que no sé*; y enumeraba una larga serie de preguntas concernientes, bien á la fisiología, ya al cultivo de las abejas, cuya solución permanecía aún en la incertidumbre.

Entre los asuntos controvertidos, uno de los más interesantes desde todos los puntos de vista es, en particular, el de la producción de la cera. No me refiero á la cuestión fisiológica, porque todo el mundo sabe y admite hoy que la cera es una secreción del cuerpo de la abeja, que se manifiesta bajo forma de laminillas transparentes y aparece entre los anillos de la parte inferior del abdomen. La abeja coge esas laminillas entre sus patas y las lleva á sus mandíbulas, las amasa y forma una especie de pasta propia para fabricar los panales.

Esto supuesto, ¿la producción de la cera en la abeja es voluntaria ó involuntaria? Tal es el punto que me propongo examinar rápidamente ante vosotros. La solución de este asunto no es sólo un problema científico y puramente teórico; despréndense de él consecuencias prácticas muy importantes, y según que se resuelva en uno ú otro sentido, la conducta del apicultor en la dirección de sus colmenas varía necesariamente.

La producción voluntaria ó espontánea de la cera en las abejas es un asunto que divide á los apicultores en dos campos: para los unos, las abejas no producen la cera sino cuando quieren; para



los otros, por lo contrario, la cera es secretada por las abejas de una manera absolutamente inconsciente, independiente de su voluntad.

El padre de la apicultura racional en Europa, el famoso abate Dzierzon, en Silesia (Prusia); el barón de Berlepsch, en Baviera; Sartori, en Italia, y otros, están por la primera de las dos opiniones.

«He aquí, dice Berlepsch, cuál es la doctrina de Dzierzon: La cera se produce en el cuerpo de las abejas por la miel líquida y el polen que ellas incorporan. No se forma espontáneamente como la grasa en los animales nutridos en abundancia, pero las abejas la producen á voluntad, es decir cuando quieren, lo que sucede cuando absorben miel líquida y polen en mayor cantidad que la necesaria para el alimento de su cuerpo y ese exceso de líquido alimenticio no lo depositan en los panales de la colmena para alimento de la reina, de la cría y de los zánganos, sino que lo conservan, lo digieren y lo dejan pasar á los vasos sanguíneos para ser, por un procedimiento químico-orgánico, destilado y secretado en seguida á través de los segmentos del abdomen como una especie de materia grasa. La producción de la cera en las abejas es, pues, un acto de la voluntad.» Así se expresa el barón de Berlepsch. Esta opinión ha sido sostenida hace algunos años en la revista italiana *L'Apicoltore*, por un abate cuyo nombre no recuerdo y que en artículos filosóficos muy interesantes abogaba calurosamente en favor de la inteligencia de las abejas.

A esta doctrina oponen otros apicultores una enseñanza de todo en todo contraria. «La producción de la cera, dice Kohler, no es un acto consciente. En efecto, mientras que las abejas descomponen y transforman por un procedimiento químico-orgánico la miel y el polen absorbido para su propia alimentación, al mismo tiempo se forma la cera como producto accesorio, sin que esta producción en sí y directamente cueste miel, del propio modo que una buena mujer de su casa no obtiene sólo manteca de determinada cantidad de leche, sino también suero y queso como productos accesorios. Porque, en efecto, si las abejas produjesen sólo la cera cuando quieren, jamás la producirían en ciertas circunstancias en que instintivamente no fabrican panales. Y sin embargo es lo que hacen, como lo prueban con certeza muchos casos; así es que á veces se hallan películas de cera, sea entre el polvo de las colmenas, ya en los seg-



mentos abdominales de las abejas, en pleno invierno, cuando no puede ser cuestión de construir panales.»

Langstroth, que ha sido para la América lo que Dzierzon para la Europa, sostiene esta última opinión. «Las abejas, dice, producen la cera sin saberlo.»

Entre esas dos opiniones contrarias ¿no se podría sostener una tercera, que sería el medio término y explicaría perfectamente la producción de la cera en todas las circunstancias en que se comprueba? Entre la opinión que enseña que las abejas producen la cera sólo cuando quieren y la que sostiene, por lo contrario, que las abejas la hacen siempre sin querer, ¿no podría decirse con más justicia que las abejas secretan la cera sólo cuando absorben y digieren más miel y polen que el necesario á su alimentación? Según esta opinión intermedia, las abejas producirían la cera sin quererlo, pero no lo harían sino en determinadas circunstancias.

Ante todo, ¿secretan cera siempre las abejas, hasta cuando la necesitan? No: un hecho lo prueba. Hace dos años, en 1894, durante la sequía excesiva que secaba la miel en las flores y sólo dejaba á las abejas la precisa para vivir al día, un sacerdote vecino nuestro había recogido varios enjambres y alojádolos en colmenas de cuadros guarnecidos con cera estampada: las abejas estiraron con gran trabajo un pequeño número de celdas, y sin embargo la puesta de la madre exigía más. Según la primera opinión, hubieran debido de fabricar al ver su necesidad. Según la segunda, también debían de fabricar, ya que en todo tiempo secretan cera.—Según la opinión intermedia, no han fabricado porque, no teniendo lo que les era necesario, en miel y en polen, para vivir, no han podido absorberlos en cantidad bastante para secretar cera.

Por lo contrario, hase visto abejas producir cera cuando les era absolutamente inútil. Esto es lo que ha podido observarse en ciertos inviernos rigurosos, en que, excitadas por el frío, han debido de consumir mucha miel para resistir la baja temperatura de la estación, y por consecuencia de este consumo excesivo, ha resultado esa secreción de cera, que nunca emplean en la construcción de panales. Así, alimentad en abundancia vuestras abejas en invierno, y también os producirán cera. Pero fuera de esas circunstancias excepcionales, que, por otra parte, entran en cierto modo en la regla ge-



neral, las abejas no producen cera sino en tiempo de la cosecha, porque naturalmente absorben mucha más miel y polen que en tiempo ordinario.

Pero ved un enjambre que se lanza al espacio; es un hecho bien conocido que antes de abandonar la colmena madre las abejas se atiborran de miel cuanto pueden. Luego, ese exceso de alimento excita la secreción de la cera, y si en particular no hallan en su nueva morada panales ya fabricados donde poder descargar parte de la miel que se han llevado, la digieren en mayor cantidad y producen también tanta más cera, construyendo rápidamente nuevos panales.

El enjambre halla, á su llegada, una habitación casi guarnecida; entonces da mayor abundancia de miel á su propietario, porque las abejas pueden en seguida almacenar sus provisiones sin verse obligadas á consumir la mayor parte de la que consigo llevaron. Además, no teniendo cría que cuidar ni panales que fabricar, pueden ir casi todas al campo y hacen doble cosecha.

Así, en el momento de la gran mielada, las abejas almacenan mayor cantidad de miel cuando se les facilita cuadros estirados, porque no se ven en la necesidad de digerir tanta de aquélla, dada la posibilidad para ellas de descargarse inmediatamente, y luego vuelven más á menudo al campo y por consiguiente recogen más. Pero si debieran de fabricar, evidentemente sería en perjuicio de la producción de miel, porque entonces habría por una parte mayor consumo y por otra recolección menos considerable.

Pero cuando la recolección está en su auge, las abejas, por efecto de la grande abundancia de miel que aportan, la absorben siempre en mayor cantidad que en tiempo ordinario y producen así cera, tengan ó no que fabricar panales. Así diré con M. de Layens que, durante la gran mielada, es ventajoso dejar que fabriquen panales las abejas, que esto nada cuesta, porque entonces forzosamente secretan cera. M. de Layens dice que en aquel momento les gusta á ellas fabricar; querrá decir, sin duda, que sacan de buen grado partido de la cera que de todos modos producirían.

¿Por qué, en la segunda cosecha, las abejas prefieren alargar las celdas de los panales ya contruídos más bien que fabricarlos nuevos? Porque siendo la recolección muy ordinaria, no consumen



mucho exceso de alimento y por ello hacen poca cera; alargar las celdas la exige en menos cantidad que construirlas nuevas.

Pues en ese problema, tan á menudo discutido y nunca perfectamente resuelto, de la cantidad de miel necesaria para producir tanto de cera, hay que tener en cuenta la época y la circunstancia. En el momento de la gran cosecha, la cera cuesta relativamente poca miel, porque las abejas la producen necesariamente. Pero si hacéis producir cera á las abejas en estado de reclusión ó en un tiempo en que poco ó nada pueden recoger, entonces la cera costará mucho.

He aquí las conclusiones prácticas que sacamos de estas reflexiones.

Siguendo el consejo de M. de Layens, durante la principal cosecha daremos algunos cuadros con guía á fin de utilizar la cera que las abejas producirían de todos modos y que sin esto sería una pérdida para nosotros. En esto tomaremos por norma la fuerza de nuestras colonias, la duración y la abundancia de la mielada.

Cuanto á los nuevos enjambres, no teniendo las abejas nada de cría ó muy poca que cuidar, pueden entregarse casi todas á la recolección, y entonces cosechan más á proporción en esos primeros días de su instalación que las viejas colonias. Démosles, pues, cuadros estirados para almacenar su cosecha, pero aprovechemos también la cera que las abejas secretan por esto mismo más abundantemente si se les ofrecen panales por fabricar.

En el momento de la segunda cosecha no contemos demasiado con la producción de la cera: demos á las abejas tantos cuadros estirados como podamos. Sólo en años excepcionales fabrican mucho.

Otra consecuencia de esta manera de ver es que se puede sin inconveniente reemplazar y fundir poco á poco y sucesivamente los viejos panales ennegrecidos, á los cuales las abejas prefieren los panales más nuevos y más blancos. Haciendo construir cada año algunos panales en las más fuertes colonias y en los enjambres, se podrá así mantener su provisión de cuadros y renovar aquellos que la edad ó los accidentes han vuelto defectuosos.

Conclusión general: No permitir que las abejas fabriquen en tiempo de la cosecha es una pérdida de cera que nada compensa; dejar, por lo contrario, que fabriquen demasiado, es una pérdida



de miel no compensada por la cera producida. Al apicultor toca, pues, apreciar lo que debe de hacer según sus necesidades, la fuerza de sus colonias y la abundancia de la cosecha.

Señores, la apicultura hace rápidos progresos y se extiende de cada día más en nuestra hermosa Francia, pero por esto mismo los productos se hacen más abundantes y los precios menos ventajosos. Es un motivo poderoso para invitaros á sacar partido de todo cuanto nuestras queridas abejas quieren ofrecernos: la producción de la cera reclama de nuestra parte mayor atención, tanto más cuanto la cera pura de abejas es de cada día más rara y nosotros la necesitamos sin embargo para los panales artificiales. Procuremos, pues, sacar de nuestras colmenas toda la miel posible, pero también toda la cera que se pueda obtener sin que la producción de la una perjudique á la otra. Tal es la última palabra de la ciencia apícola: éste debe de ser, señores, el término de nuestros esfuerzos, es el fin que hemos de alcanzar.

Vermand, 20 junio 1896.

ABATE DUBOIS.

(*L'Abeille de l'Aisne.*)

---

## RENOVACIÓN NATURAL DE LAS REINAS Y PELIGROS DE LA RENOVACIÓN ARTIFICIAL

---

Para que la ciencia de la apicultura se vulgarice y haga popular, estimo que ha de prescindir de las prácticas que no son de incontestable utilidad, y que no deben de erigirse en axiomas principios buenos en sí mismos, pero de aplicación difícil y en ocasiones peligrosa.

El movilismo, aparte de que exige un material más costoso que con el antiguo método, necesita más profundo conocimiento de la vida y costumbres de las abejas, así como mayores cuidados. ¿Es razón ésta para volver al fijismo? ¡Oh! nó seguramente, tanto más cuanto en este mundo no se consigue mérito y provecho sino á fuerza de trabajos.

Pero tampoco, bajo pretexto de ciencia y progreso, hay que so-



brecargar ese método de cultivo con toda suerte de *impedimenta* y prácticas minuciosas que, precisamente, retardan su progresiva marcha y le acarrean la hostilidad de la mayoría de apicultores.

Esto no significa que condene yo á los que abandonan los trillados caminos de la rutina y tratan de procurarse otra vía por medio del estudio y la experimentación: los gastadores de la ciencia no procedieron nunca de otra suerte y merced á sus esfuerzos y atrevidas tentativas evoluciona el progreso. Mas la multitud no sabría seguirles en sus inevitables y laboriosos tanteos; sólo avanza con resuelto paso cuando tiene la certeza de no equivocarse el camino y ve claramente la utilidad de su marcha.

Hay, pues, en apicultura procedimientos que el mayor número debe dejar á los que tienen ratos de ocio, á los aficionados, como también á los investigadores infatigables á quienes no descorazonan las decepciones y gozan en el seno de las dificultades.

Entre esas prácticas coloco la renovación artificial de las reinas ó madres, de la que quisiera hoy decir algunas palabras, porque este asunto, que dormitaba desde hace algún tiempo, ha sido de nuevo puesto sobre el tapete por un honorable y distinguido Presidente de Sociedad, M. Devauchelle, y al que el renombrado órgano de los apicultores, *L'Apiculteur*, de París, ha prestado la hospitalidad de sus columnas.

Pero, ante todo, precisa sentar bien la cuestión. No pregunto si, *teóricamente*, es más ventajoso renovar artificialmente las madres de las colonias que dejar obrar la naturaleza; es decir, si hay provecho en matar todas las madres ó defectuosas ó de más de tres años, término ordinario de su fecundidad, para obligar á las abejas á que hagan otras, ó más bien para reemplazarlas por otras que se han criado sea en núcleos ó bien por colonias escogidas.

De este modo sentada, la cuestión ha sido tratada de mano maestra por M. Ed. Bertrand, en particular en su *Conduite du Rucher*. Es claro que una joven reina, cuya espermateca está henchida de huevos, es más apta para procrear y para mantener la vida en una colonia que una madre decrepita, y que todo método que procure jóvenes madres prolíficas para reemplazar las mal conformadas ó extenuadas, habrá de merecer la preferencia. No es menos evidente, de otra parte, que en ocasiones las abejas no dan con bastante rapi-



dez una sustituta á su vieja madre ó no se determinan á ello sino cuando es demasiado tarde, porque ya no hay zánganos ó porque la estación no permite el vuelo nupcial.

Mas, *prácticamente*, la solución es muy otra, y he aquí como propongo el asunto: ¿Conviene invitar á todos los apicultores sin distinción á proceder á la renovación artificial de las reinas? O, ¿no es preferible, en práctica general, contar con el instinto natural de las abejas?

M. Devauchelle responde (*Apiculteur* 1896, pág. 104): «No hay que contar con el instinto de las abejas para renovar la reina en el oportuno momento». Con estas palabras, que no hacen distinción ninguna, parece, pues, invitarnos á todos á suplir ese instinto falible de las abejas.

Pero M. Bertrand, ya citado, nos dice: «Este procedimiento no está al alcance de todos y ni siquiera lo aconsejamos á aquellos para quienes la apicultura no es la principal ocupación; mas, es el que deberá de escoger el apicultor de profesión que quiera sacar todo el partido posible de sus abejas.» Aquí la invitación parece de todo en todo una prohibición hecha á la mayoría de los apicultores.

M. de Layens, que en las primeras ediciones de su obra sobre *Cria de las abejas*, preconizaba la renovación regular y metódica de las reinas, ha acabado, tras de numerosas experiencias, por abandonar á las abejas ese cuidado de reemplazar su madre.

Y M. Huillon, apicultor de gran mérito, saber y experiencia, del cual, dicho sea de pasada, nuestra Meuse está orgullosa, presta á esta conclusión el apoyo de su autoridad y de sus personales observaciones (*Apiculteur* 1895, pág. 193).

En fin, hasta el propio M. Devauchelle nos da ejemplos de reinas renovadas, en el oportuno momento, por las abejas (*Apiculteur* 1896, pág. 60); y éstas (por paréntesis) ¡tienen el mal gusto de no querer aceptar la reina que él les ofrecía sin embargo de tan buen corazón, y preferir la que ellas mismas habían hecho! ¡Es una cruel aventura que, unida al precio de coste de ciertas reinas, sería capaz de crear para siempre aversión á la renovación artificial, á los menos fervientes que M. Devauchelle!

Permítaseme que á la autoridad de esos grandes maestros venga humildemente á unir mis observaciones personales.

Obligado, por diversos motivos, á reducir mi colmenar á deter-



minado número de colonias, y conociendo por otra parte la necesidad de grandes enjambres para obtener un máximo de cosecha, he procurado siempre impedir la enjambrazón todo lo posible. Al principio, empapado en las enseñanzas de cierta escuela movilista, quería remediar la inevitable vejez de las madres no renovadas por la enjambrazón, suprimiendo éstas para reemplazarlas, ya por otras reinas adultas y fecundadas, bien por reinas aun no nacidas, ó, en fin, dejando á las colonias huérfanas consagrarse por sí mismas á la cría materna.

Para esto llevaba una cuenta, que creía exacta, de la edad de mis reinas y de su grado de fecundidad; cada colonia tenía su cartelón comprensivo de esos pormenores. Las de tres años debían de ser despiadadamente sacrificadas, lo propio que aquellas cuya puesta dejaba que desear.

Esto era fácil en teoría; pero ¡cuánto me embarazaba el ponerlo en práctica! Era preciso en primer lugar encontrar la reina: esta pesquisa, relativamente fácil en primavera y en otoño, porque las abejas son poco numerosas, no lo es tanto en la época en que uno puede consagrarse con toda seguridad á la cría de reinas. Cuando, durante un cuarto de hora, se ha sacado inútilmente uno tras otro los cuadros, sin encontrar en ellos la real pero diminuta bestezuela, sobre todo cuando se siente que la impaciencia y la irritación comienzan entre los habitantes de la colmena y se traducen en picadas, uno se descorazona con presteza. Luego, eso es tiempo perdido: primer inconveniente.

Pero supongamos encontrada la reina, y muerta: la reemplazáis por una magnífica celda real. ¿Estáis bien seguros de que llegará á dichoso término? Porque sabed que no todas las larvas de las celdas de reina, aun operculadas, están vivas y que las jóvenes madres pueden morir antes de nacer. Hablo por experiencia, y hasta he visto una de esas celdas perfectamente conformadas y operculadas no encerrar sino un poco de papilla ó alimento; probablemente la larva había muerto en su primera juventud y se había secado y reducido á nada, pues ni traza se veía. No contéis con que el instinto de las abejas las tenga al corriente; no advertirán el caso sino después del tiempo de incubación exigido, y entonces ya no habrá larvas en estado de ser transformadas en madres.



En vez de celda real escogeréis, quizá, una joven madre fecundada que sacaréis de un núcleo ó que compraréis á un apicultor y la introduciréis por los procedimientos indicados. Nuevas dificultades, porque los métodos reputados infalibles en los libros están lejos de serlo en realidad: después de poner todos los cuidados imaginables en vuestro sistema de introducción, os encontraréis el mejor día con que vuestra reina ha perecido de hambre ó muerta por las abejas, y haréis, como yo, una rara mueca, sintiendo los ocho ó nueve francos que os costó esta reina extranjera. Después de mi primera tentativa, que fué un fracaso, vacilé mucho en volver á empezar, máxime con madres pagadas á buen precio, y aunque después he tenido acierto, conservo siempre cierta aprensión.

Queda el tercer procedimiento: dejar á la colonia huérfana que ella misma se haga su reina. Pero durante el tiempo de educación, la colonia cuya población no se sostiene ya por la puesta cotidiana, disminuye á ojos vistas, y cuando la joven madre está en estado de reanudar la puesta, ésta no puede alcanzar gran desarrollo porque la colonia se halla muy reducida, y todos sabemos que la puesta es, sobrentendidas las demás condiciones, proporcionada á la población capaz de cubrir los cuadros.

Otras dificultades: ¿es verdad, 1.º que, por medio de sus apuntes, el apicultor conozca siempre exactamente la edad de la madre y que ésta sea tan vieja como él cree? ¿Es verdad, 2.º que el poco desarrollo de la puesta tenga infaliblemente por causa el agotamiento de la madre? Muy temerario fuera quien lo afirmara.

Ya sé existen determinados apicultores que, por la sola inspección de la madre-abeja, pueden determinar exactamente su edad y su grado de fecundidad, sin tener que consultar el cuaderno de sus apuntes; pero ¡cuán ínfimo es el número de esos hábiles observadores, cuya aptitud especial no puede hacer ley general!

Por mi parte, á mentido héme hallado en grande embarazo en cuanto á sacrificar una madre que, según mis notas, tenía más de tres años: su fecundidad no parecía haberse entorpecido y el desarrollo de su abdomen no anunciaba una madre extenuada por la edad y las fatigas. De seguro no tenía la edad que le daba la nota, y, evidentemente, era una nueva reina que, sin yo saberlo, había tomado, por modo natural, la plaza de la que yo creía existir aún y



tener tal edad determinada. A seguir ciegamente mis apuntes, habría sacrificado como demasiado vieja una reina que acababa sólo de alcanzar la plena fecundidad.

Cuando recojo un enjambre cuya madre, teniendo mutiladas las alas, ha caído á tierra, anoto esta particularidad y no pierdo de vista á esta colonia, sea para renovarle la madre al año siguiente, ó bien para vigilar la salida de su enjambre primario. Pues, en ocasiones, al año siguiente, la madre de alas mutiladas ha desaparecido y otra avispada y vigorosa reina en su lugar. Las abejas se han encargado de la sustitución.

Otras veces, á una madre de cierta edad, pero aun prolífica, sucede, por la enjambrazón, una joven reina que, al principio, nada presenta de anormal y parece reunir todas las condiciones de éxito, pero que á seguida, de repente, en particular al salir del invierno, manifiesta un agotamiento prematuro: seguramente no es á causa de la edad.

De lo cual concluyo que, á menos de estar dotados de talento poco común, no se puede sinó raras veces conocer la edad de sus reinas y no se ha de fiar de los apuntes que señalan el estado de las colonias, y que, además, la juventud de las reinas no es siempre garantía de fecundidad duradera; en muchos casos, más vale conservar una matrona que reemplazarla por una joven reina, que, quizá, no valdrá tanto como la antigua.

A. MAUJEAN.

(Concluirá.)

---

## PUBLICACIÓN IMPORTANTE SOBRE APICULTURA

---

El célebre maestro y eminente apicultor M. Georges de Layens, de la Academia de Ciencias de París, laureado con la cruz del Mérito Agrícola, acaba de publicar, en colaboración con M. Gastón Bonnier, profesor de la Sorbona, de París, la obra *Curso completo de apicultura*, ilustrada con 244 grabados y cuyo precio es de 3'50 francos.

Con suma atención hemos leído dicho libro, que bien puede llamarse obra maestra, lo que no podía menos de resultar viniendo



de persona tan ilustrada y cuyas altas cualidades de apicultor teórico y práctico son por todos reconocidas.

El Sr. de Layens, que tantos servicios ha prestado á su país contribuyendo con sus sabias enseñanzas al progreso de la apicultura francesa, á cuyo fin ha consagrado su vida con actividad y fe sin límites, no ha querido dejar á aquélla por más tiempo sin una grande obra que immortalizase el nombre del autor y pudiera servir para el estudio de la apicultura por los medios más sencillos.

Nuestro querido maestro y amigo se ha propuesto simplificar las operaciones en las colmenas movillistas, hasta el punto de hacerlas manejables para los más rudos campesinos, lo cual nos trae á la memoria aquellas célebres palabras pronunciadas por él al decidirse á buscar los medios de simplificar el manejo de las colmenas de cuatros: «*O el manejo de las colmenas movillistas será sencillo, ó no habrá apicultura movillista en Francia.*» Con su perseverante estudio y enseñanzas logró modificar en gran parte el manejo de las colmenas, y con su célebre colmena ha conseguido que en Francia se desarrollase la apicultura moderna por extraordinario modo.

La obra que acaba de publicar es digno remate del trabajo de un hombre eminente que ha dedicado la vida á ilustrar á sus compatriotas sin remuneración ninguna. Nada falta en ella; todo está previsto; y en su desarrollo ha hecho un estudio especial para explicar la apicultura, con el fin de que puedan comprenderla bien todas las personas á quienes su posición social no ha permitido dedicarse á ninguna carrera científica ó literaria, sin que por ello los hombres ilustrados puedan negar que como elegancia de lenguaje y claridad de conceptos nada tiene que envidiar á los mejores libros.

Tantos son los puntos que abraza, que es imposible dar en pocas líneas ni una sucinta idea del valor de ella como obra de texto y aun de consulta. Su título lo indica, y verdaderamente es un curso completo de apicultura.

Felicitemos á sus autores por tan valioso libro y lo recomendamos de todas maneras á cuantos posean el idioma francés, seguros de que han de sacar de él provechosas enseñanzas.

Aquellos de nuestros suscriptores que deseen adquirir dicha obra puedan dirigirse á esta Redacción, que con sumo gusto se encargará de proporcionarlesla al precio que resulte según cambios.







que estimamos en lo que valen, así como agradecemos á todos la visita y les devolvemos gustosos el cambio.

**Buena cosecha.**—Las noticias que recibimos de la mayoría de nuestros clientes nos hacen esperar que este año la cosecha de miel de romero será espléndida, y, si lloviera á tiempo, sería, en general, una de las mayores conocidas hasta hoy.

Nuestro amigo D. Felipe Ferrer, de Benifayó, nos dice que de 22 enjambres viejos y ocho nuevos de este año ha sacado ya 75 arrobas de miel de romero, á pesar de que la florescencia de éste sólo duró hasta el 28 de marzo á causa de la sequedad y el calor, pues si hubiera durado, como de ordinario, hasta el 20 de abril, habría triplicado la cosecha.

Datos parecidos nos envían desde Aragón y algunas comarcas de Cataluña.

## CORRESPONDENCIA

- A. V.—*A.*—Recibido Libranza. Remitido lo que pide.  
 S. E.—*E. del C.*—Tiene V. crédito para esto y más. Remitido lo que desea.  
 J. M. P.—*L.*—Remitido lo que desea al Sr. E. M. de Granada.  
 F. M. N.—*C.*—Recibido Letra. Remitido lo que pide. Gracias por sus noticias.  
 F. S.—*M. de A.*—Queda suscripto. Remitido lo que desea.  
 J. C.—*P.*—Recibido tarjeta. Renovada suscripción.  
 J. M. B.—*A.*—Se tendrá presente su deseo.  
 M. F.—*Z.*—Queda suscripto por o. de D. A. de A.  
 P. M. G.—*S.*—Queda inscrito por o. de D. V. C.  
 L. M.—*F.*—Cobrada su suscripción corriente.  
 V. V.—*M.*—Cumplido su deseo.  
 J. M. A.—*Ch.*—Contestádole por correo.  
 P. L. M.—*T.*—Recibido Libranza para suscripción corriente. Espero contestación á mi última.  
 V. L.—*E. E.*—Queda V. suscripto. Remitido números.  
 E. de la C.—*M. de S. S.*—Remitido el n.º le faltaba.  
 L. B.—*A.*—Queda suscripto por orden de D. J. M. de H. Remitido números.  
 A. M.—*T. y R.*—Remitido los números le faltaban, así como el resto de lo que pide.  
 R. S. A.—*F. de la S.*—Contestado por correo.  
 M. T.—*P.*—La aglomeración de pedidos nos impide servir á todos con la pun-



tualidad que deseáramos. Estos son los inconvenientes de esperar á última hora.

J. M.—V.—Lo mismo decimos á V. Tenga un poco de paciencia.

H. F. en L.—M.—Los objetos que han de fabricarse expresamente necesitan su tiempo, y en esta época del año nuestros dependientes están agobiados de trabajo. Sirvanse aguardar unos días.

T. P.—S.—Recibido Letra por saldo.

V. C.—S.—Recibido carta orden.

D. A.—B.—Id., id. Se le servirá todo lo más pronto posible.

J. S. S.—S.—Recibido Libranza. Remitido lo que pide.

### PRECIOS CORRIENTES

*de las ceras, mieles y enjambres en la plaza de Barcelona, en 15 de abril del corriente año*

		Pesetas
Cera de Cienfuegos. . . . .	el kilo,	de 4'08 á 4'20
— de Nuevitas. . . . .	—	de 3'96 á 4'08
— de Manzanillo. . . . .	—	de 3'84 á 3'96
— del país. . . . .	—	de 3'12 á 3'45
Miel de Aragón, 1. <sup>a</sup> clase. . . . .	los 100 ks.	—
— de Cataluña, 2. <sup>a</sup> clase. . . . .	—	—
— de América. . . . .	—	—

## GRAN BARATURA

**Colmenas económicas Layens, de 20 cuadros, machihembradas á 16 pesetas**

En nuestro deseo de propagar la apicultura moderna, no perdonamos sacrificios para producir barato. Así es que acabamos de construir unas colmenas Layens de 20 cuadros, machihembradas, sencillas pero sólidas, al inverosímil precio de **16 pesetas**.

### EXTRACTORES DE MIEL DE CUATRO PANALES

Este nuevo modelo de extractores, con engranaje americano, se construyen

De hoja de lata, con pies de hierro. . . . .	70 pesetas
Los mismos, sin pies. . . . .	65 »
De plancha galvanizada, con pies de hierro. . . . .	65 »
Los mismos, sin pies. . . . .	60 »

Gran establecimiento de apicultura de E. de MERCADER BELLOCH  
Cervantes, 1, y San Francisco, 2, GRACIA (Barcelona)



# VERDADERA SEMILLA

DEL

## LATHYRUS SILVESTRIS WAGNERI

(NUEVO FORRAJE PARA TERRENOS ÁRIDOS)

Habiéndonos puesto de acuerdo con el representante exclusivo en España de la Sociedad Internationale Saatstelle Landwirthschaftliche Gesellschaft, de Wurttemberg, única productora de esta semilla perfeccionada, seguimos ofreciéndola á cuantas personas deseen ensayarla, proporcionando además cuantos datos se nos pidan.

**Menos de un kilo, cada 100 gramos. 3 Ptas.**  
**Un kilogramo. . . . . 25 "**  
**Diez kilogramos. . . . . 200 "**

Hemos de advertir que la única semilla del Lathyrus que da los excelentes resultados que se han anunciado es la perfeccionada por el Dr. Wagner, después de 30 años de experiencias; pues las demás, si llegan á germinar, son rechazadas por el ganado.

Los pedidos á la Administración de  
**EL COLMENERO ESPAÑOL**  
 Cervantes, 1, y San Francisco, 2.—GRACIA (Barcelona)

Zähringer's - Hand.  
 -Raucher



## AHUMADOR ZÄHRINGER

Este aparato, que por su pequeño tamaño es un verdadero juguete, lleva un resorte que permite suspenderlo en la bocamanga del traje ó camisa, lo cual deja libres las manos para poder operar en las colmenas. Una vez encendido da humo por espacio de media hora.

Al mismo acompañan varios accesorios que sirven para pulverizador de líquidos, para jeringa y para inyector de polvos.

### PRECIOS

**Ahumador sin los accesorios. . . . . 4'50 pesetas**  
**" con " " " " " " " " " 6'00 "**

Representante exclusivo para España y Portugal

## E. DE MERCADER - BELLOCH

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

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



# ALIMENTACIÓN DE LAS ABEJAS

## MIEL EN PANAL

En cuadros para colmenas Layens. . . . .	á Ptas. 1'25 el kilo.
Id. id. británicos. . . . .	id. 1 id.
Secciones de una libra. . . . .	id. 1 cada una.
Sobres con separaciones de cinc y 21 secciones en su mayor parte ya estiradas, que las abejas llenan pronto de miel. . . . .	id. 4

Cartón de yesca de muy buen servicio para los ahumadores, especialidad para el Zähringer, á 2 pesetas kilo.

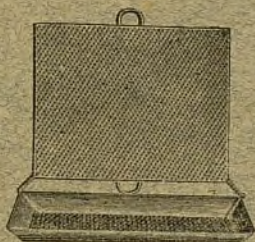
Todo pedido de miel que exceda de 50 pesetas recibe un beneficio de 20 p. % de descuento.

La miel en cuadros ó panales ya hechos, si es superior al empleo de jarabe para la alimentación de invierno y primavera, reúne también la ventaja para la instalación de nuevos colmenares, de encontrar las abejas, desde el principio, donde colocar la miel.

Los pedidos, acompañando su importe, deben dirigirse á

**D. VICENTE MARTINEZ DE PINILLOS, Apicultor**  
TORRECILLA EN CAMEROS (provincia de Logroño)

# 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

PRECIOS	{	Para panales Layens. . . . .	45 pesetas.
		» » británicos. . . . .	30 »

Para los otros sistemas, precio según tamaño

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



# 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.

### VIDES AMERICANAS

Variedades las más resistentes á la filoxera y á la clorosis, de garantizada autenticidad

Injertos por encargo, en grandes cantidades

### LATHYRUS SYLVESTRIS WAGNER

Nueva planta forrajera para terrenos secos y áridos

Representación única autorizada en España para la venta de la verdadera semilla de esta planta procedente de la Sociedad «Internationale Saatstelle», de Kirchheim—Teck.

Transporte en tarifa especial por todas las líneas férreas de España

Se enviará el Catálogo general y los especiales de precios corrientes de este año, gratis por el correo, á quien los pida.

### Oficina Internacional de Patentes de Invención

Y MARCAS DE FÁBRICA

DIRECTOR: D. GERÓNIMO BOLIBAR, Ingeniero industrial

Redacción de Memorias y Planos

Copias de Patentes en vigor y caducadas.—Pagos de anualidades

Expedientes

de puesta en práctica.—Consultas y Dictámenes  
sobre Patentes y Marcas

La Oficina publica la revista semanal ilustrada

### INDUSTRIA E INVENCIONES

Contiene además de excelentes artículos sobre industria y electricidad, la lista completa de las patentes y marcas concedidas y caducadas en España. Suscripción en España, 10 pesetas el semestre.

Ronda Universidad, 19.—BARCELONA.—Teléfono 1,048

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