

EL COLMENERO ESPAÑOL

ÓRGANO OFICIAL

DE LA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE APICULTURA

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

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

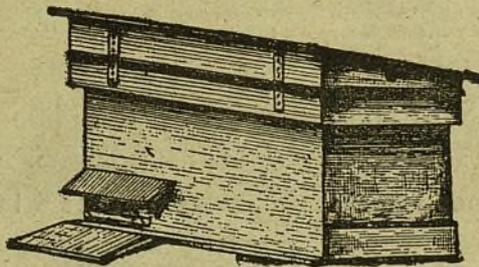
Gran Diploma de Honor en la Exposición de Nogent-sur-Seine (Francia), 1903.

PERIÓDICO DEDICADO EXCLUSIVAMENTE AL CULTIVO DE LAS ABEJAS

fundado por D. Enrique de Mercader-Belloc

DIRECTOR: D. Pedro Villuendas Herrero

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



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

PRECIOS DE SUBSCRIPCIÓN

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

En las demás naciones de Europa, 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.—BARCELONA (Gracia)

GRAN ESTABLECIMIENTO DE APICULTURA

MOVILISTA Ó MODERNA



Hijos de E. de Mercader-Belloch.

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

BARCELONA (Gracia)

PREMIADO EN VARIAS EXPOSICIONES

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

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

COLMENAS DE CUADROS DE TODOS LOS MODELOS

Á LOS PRECIOS MÁS VENTAJOSOS POSIBLES

Dichas colmenas son todas machihembradas é impropolizables

EXTRACTORES DE MIEL DE 2 Y 4 PANALES

Á PRECIOS BARATÍSIMOS

AHUMADORES BINGHAM, ZÄHRINGER Y LAYENS

EXTRACTORES DE CERA

(AL VAPOR Y SOLARES)

Gran surtido de toda clase de objetos para la Apicultura

Se envían catálogos gratis a quien los pida

EL COLMENERO ESPAÑOL

PERIÓDICO

dedicado exclusivamente al cultivo de las abejas

Director: D. PEDRO VILLUENDAS HERRERO

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

Año XIII

Mayo de 1904

Núm. 149

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 polilla ó falsa tiña como enemigo de las abejas.— Producción intensiva de la cera —Exposición francesa.—Cultivo del romero.— Sección instructiva.— Sección de noticias.— Aviso importante.— Correspondencia.— Precios corrientes.

LA POLILLA Ó FALSA TIÑA

COMO ENEMIGO DE LAS ABEJAS

Entre los animales nocivos á las abejas, no hay ninguno que lo sea tanto, por la devastación que causa en los panales, como la oruga ó gusanillo de que procede una mariposa nocturna, que los naturalistas la clasifican en dos especies: *tinea cereana* y *tinea melonella*, denominándola también *galleria cereana* y *galleria alvearia*, de distinto tamaño una y otra, siendo más común la mayor en los países del Norte, y la menor en las regiones meridionales. Distínguese el sexo de esta mariposa en que las hembras tienen el extremo de la boca mucho más prolongado que los machos, circunstancia que conviene tanto más conocer al procurar destruir estos insectos alados, á fin de evitar su reproducción.

Reconocidos ya éstos desde remotos tiempos lo muy perjudiciales que son para la prosperidad de las abejas, y siendo las condiciones climatológicas de nuestro país relativamente favorables para la propagación y desarrollo del citado insecto, consideramos asunto de interés el ocuparnos de él, en los aspectos de su origen y desenvolvimiento en las colmenas, con sus consecuencias, y me-

dios preventivos que deben adoptarse para que no aparezca en ellas, ó bien no llegue á tomar gran incremento.

En primer lugar, ha de tenerse presente que los gérmenes ó huevecillos de la falsa tiña pueden ser depositados por la mariposa en el interior de la colmena, en los intersticios exteriores, en las juntas ó puntos de unión de las piezas ó cuerpos de que se componga, si es del sistema movilista, como son el fondo ó plato, alzas y cubiertas, que al salir el gusanillo del huevo procura introducirse hasta llegar á los panales, de cuya cera se alimenta, ó bien transportar las abejas dichos huevecillos recogidos entre el polen que acarrean de las flores, como puede suceder, según opinan algunos apicultores, hecho que interesaría fuese plenamente comprobado por la observación.

Cuando los indicados gérmenes provengan del exterior, difícilmente se podrá evitar la aparición de tan inconvenientes larvas, tanto si los conducen las abejas en la forma dicha, como si son depositados por las mariposas en la parte de fuera de las colmenas, puesto que, no siendo apenas notadas á simple vista, difícilmente podrán ser aquéllos destruídos.

Dichos insectos alados, además de ser las hembras muy fecundas, hacen generalmente tres puestas en un año, teniendo lugar en abril, agosto y octubre, esta última si el clima y estado de la temperatura son apropiados, y de la cual no salen las larvas hasta la primavera próxima, avivados los huevecillos por la subida de temperatura en la citada estación, ó bien á consecuencia del calor desarrollado en las colmenas por las mismas abejas, ya en plena actividad, como no sea que durante el invierno los referidos huevecillos hayan estado expuestos á un frío intenso de tres grados ó más bajo cero, en cuyo caso, aseguran algunos escritores apícolas, fundándose en experimentos hechos, que pierden su virtud vivificante.

Aparte este medio natural de destruir la falsa tiña en su origen por una baja temperatura, lo que no es factible en todos los climas ni colmenas ó colmenares, y menos si éstos son cubiertos, habría otro preventivo, cual sería la desinfección periódica ó practicada en vista de la aparición de aquella en proporciones tales, que hicieran temer su generalización en el colmenar, por medio del azufre quemado en el interior de las colmenas en cuanto á los gérmenes que en el mismo hubiese, por el cloro, formaldehído ú otros, lo cual no es practicable en las colmenas pobladas de abejas, puesto que resultaría el gravísimo inconveniente de quedar asfi-

xiadas éstas y por fatal consecuencia perdidas las colonias, lo que no hay para qué decir que, exponiéndose de un modo cierto á un mal mayor, no se le ocurriría practicarlo ni al apicultor menos experimentado.

Ahora bien, dando por sabido que la larva ú oruga de la falsa tiña se alimenta de la cera de los panales con suma voracidad, recorriéndolos en distintos sentidos, haciendo en ellos galerías que destruyen su consistencia y formando en ellos con los detritus de la cera carcomida, las deyecciones del gusano y los filamentos hechos en sus recorridos, un compuesto informe de olor desagradable y enredoso para las abejas que las imposibilita en sus tareas interiores, privadas de moverse con toda libertad con sus patas y alas entorpecidas por dichos filamentos, con la agravante circunstancia de que no pueden apartarse de tan incómodo medio ambiente, por la tendencia que tiene el referido gusanillo á establecer en el centro de los panales (acaso en busca de elementos azoados que contiene el pollo), donde precisamente las abejas también tienen el suyo, el núcleo de desarrollo, preciso será proceder con toda diligencia cuando, mediante una continua y previsora observación, se note haber sido invadidos los panales por la falsa tiña, destruyéndola al momento donde se la encuentre y limpiándolos del filamento sedoso que en ellos se vea, y también cortando ó limpiando la parte ó el todo de aquéllos, ó retirándolos, si el estado en que se hallaran fuera tal, que no se prestaran ya á ser ocupados por las abejas.

La presencia de la falsa tiña en las colmenas puede deducirse de las partículas de cera que hace desprender de los panales al fondo de la colmena y de los excrementos que están mezclados con ellas, los cuales se distinguen por su aspecto de color negruzco y por el tamaño y forma semejante á granos de mostaza ó pólvora algo gruesa.

Llegado ya el gusano al período de encerrarse en su capullo, que entonces suele retirarse á los extremos de la colmena (en las modernas hacia los ángulos ó rincones), manifiesta su voracidad de un modo tal, que llega á roer la madera, adhiriendo é introduciendo algunas veces su capullo á bastante profundidad en ella.

Hay que redoblar, pues, la vigilancia y actividad para evitar á tiempo, ó sea desde un principio, los estragos que causa en las colmenas este enemigo de las abejas, y mejor aún, como medio preventivo, introducir en las colmenas alguna substancia de olor

penetrante ó fuerte que, sin molestar demasiado á dichos insectos, ahuyente las mariposas de la polilla, no dando lugar á que desoven dentro de aquéllas. Para ello se recomiendan el alcanfor y la naftalina en forma de esferillas, por su acción lenta en volatilizarse, y con preferencia esta última, colocando en los ángulos del fondo ó plato de las colmenas, si son modernas, ó en los lados y parte posterior á la entrada, si fueren del sistema antiguo, tres ó cuatro bolitas envueltas en un saquito ó trapo; pues, de no verificarlo de este modo, la volatilización de la citada substancia sería más rápida, viéndose obligado el apicultor que la empleara (lo mismo que el alcanfor) á renovarla con frecuencia, cuyo inconveniente resultaría tanto mayor, más que por su adquisición, que es de poco coste, si había de atender con el procedimiento dicho á gran número de colmenas.

Además, si la naftalina ó el alcanfor usados contra la polilla ó falsa tiña no se colocara con la envoltura dicha, las abejas intentarían extraerla, conduciéndola hacia la piquera, y la sacarían al exterior, cuando sus partes fueran de tamaño reducido, según tenemos observado.

Por lo demás, hemos de manifestar que, habiendo puesto en práctica diferentes veces el procedimiento indicado como antiséptico ó tratamiento preventivo contra alguna enfermedad de las abejas, particularmente la *loque*, muy raro ha sido el caso en que hayamos notado la existencia de la falsa tiña, aun tratándose de colonias poco fuertes, que son las más expuestas á ser invadidas por ella; resultando así, pues, acertado su empleo por doble concepto.

Las mariposas que se vean en el interior y por fuera de las colmenas han de cogerse y destruirse sin tregua ni dilación alguna, teniendo en cuenta que, aun cuando sean insectos nocturnos, su modo de correr y volar es tan irregular y tan rápido, que se requiere una gran destreza y habilidad para cazarlas; mas, no por eso ha de dejárselas que prosperen, porque por cada hembra que se aplaste ó sucumba se inutilizan millares de huevos, cuya progresión por suma de individuos y puestas sucesivas nos daría un número formidable; y he aquí, en nuestro sentir, por qué algunos apicultores ó dueños de colmenares se lamentan de que la polilla haya llegado á invadir algunos años la mayor parte de sus colmenas, hasta las más potentes, por lo muy pobladas de abejas; lo cual se explica que así sea por los muchos de aquellos insectos alados que por falta de la necesaria vigilancia ó prevención hayan podido

llegar á su completo desarrollo y fecundación, con favorables condiciones para desovar en abundancia.

Nosotros seguimos opinando, por experiencia propia, como la inmensa mayoría de los apicultores, respecto á que las colonias fuertes se defienden de la falsa tiña dando muerte á las larvas de ésta y sacándolas fuera de la colmena, y esto lo hemos visto repetidas veces, no dando lugar, en modo alguno, á que semejante enemigo invada los panales.

La debilidad de las colonias ó estado de orfeliñas, opinan asimismo los más conspicuos en el cultivo de las abejas que, por contraposición á lo que se observa con las bien desarrolladas y provistas de buena reina, es causa predisponente para que muy pronto, si no se reunen con otras, sean víctimas de los estragos causados por la falsa tiña. Con todo, la clase ó raza de abejas que con más energía y decisión se defiende de tan molesto enemigo aseguran los más aventajados escritores apícolas que es la liguriana ó italiana, siendo ésta, entre otras no menos importantes, una de sus recomendables cualidades.

Por último, terminamos este escrito, insistiendo sobre la conveniencia de que, como medida preventiva, á fin de evitar la aparición de la polilla ó falsa tiña en las colmenas del sistema movilista, por prestarse perfectamente á precaverla, se adopte la precaución de sahumar con azufre los cuadros ó panales retirados de una estación para otra, los que se coloquen en las colmenas con cera estampada, los supers ó sobrepuestos con secciones y demás accesorios que hayan de estar en el interior de éstas, y también las nuevas ó no pobladas por algún tiempo, á fin de destruir por el indicado medio los gérmenes embrionarios del repetido insecto que dicho material apícola pudiera contener.

El libro ó folleto publicado por Dennler, que trata de la falsa polilla, es una buena guía para prevenir y extirpar de las colmenas este enemigo de las abejas, harto conocido entre los apicultores, por sus malos efectos, en nuestro país.

PEDRO VILLUENDAS HERRERO.

PRODUCCIÓN INTENSIVA DE LA CERA

Nunca hubiera creído que la cuestión de la producción de la cera pudiera interesar tanto á los apicultores franceses; he recibido más de 270 cartas pidiéndome noticias del artículo que prometí tratando de dicha producción. Siéndome materialmente imposible el contestar á cada una de estas cartas, lo haré por medio de *L'Apiculteur* de París.

Todos sabemos que la cera proviene de la miel que, digerida por las abejas, en circunstancias favorables, se transforma en cera. Sé muy bien que hay teorías opuestas, que algunos apicultores creen que el polen desempeña un papel importante en la fabricación de la cera; otros van más lejos y creen que existe un elemento especial que ayuda á la producción de dicha materia. No siendo mi objeto preconizar una nueva teoría, no entraré en sabias discusiones que no harían más que aumentar la confusión sobre esta cuestión; me contentaré, pues, con referir lo que he observado, lo que he visto y lo que practico en centenares de familias de abejas; cada uno sacará el provecho que pueda.

Como regla general, en nuestro clima, la abeja produce cera cuando la temperatura exterior excede de 16 grados centígrados. A una temperatura más baja la producción es casi nula; á la de 42 grados sobre cero el trabajo disminuye considerablemente; el punto más favorable parece encontrarse entre 18 y 23 grados centígrados, que es la temperatura ordinaria de nuestros meses de primavera, ó sean octubre, noviembre y diciembre.

Todos los años nos quedaba un gran excedente de mieles ordinarias muy oscuras; podíamos igualmente adquirir, á precios muy bajos, mieles procedentes de colmenas vulgares, mercancía de muy poca venta que casi no podíamos utilizar para nada. La fabricación del hidromiel y del vinagre, á pesar de que la hacíamos con bastante perfección, no nos aportaba ningún beneficio, á causa de los fuertes impuestos que gravan estos productos; el pan de higos y miel tampoco tenía venta y la exportación de esta miel no podía hacerse comercialmente; eran, pues, materias perdidas; habíamos ensayado de alimentar con ellas el ganado; pero, á pesar de haber obtenido buenos resultados, tampoco nos salía á cuenta. ¿Qué habíamos de hacer, pues, de estas mieles sino convertirlas en cera?

La abeja no es delicada en lo que se refiere á la miel: si tiene hambre, se contenta con cualquiera materia azucarada, con jugo de cualquier fruta, aunque mala; acepta la miel en todas sus formas, aunque sea de mala calidad, mientras no sea ácida. El mes de septiembre en nuestro país es el mes de las flores, es decir, el mes de mayo de Europa; los árboles frutales están todos blancos; es el mes en que la cría del pollo se hace con gran actividad en nuestras colmenas y cuando empieza también la fabricación de la cera.

Inútil es que diga que todas mis colonias son muy fuertes y que, si por casualidad tengo una débil, la junto con otra para que puedan completarse mutuamente. Para la producción de la cera empleo una colmena horizontal de 22 cuadros y con alza; los cuadros tienen 0'46 por 0'27 en obra (Dadant Quinby); es la medida que me ha ido mejor; el cuadro Layens no me ha dado buenos resultados; los cuadros del alza tienen 0'46 por 0'15.

Quando el tiempo es bueno y seguro y no hay que temer ya ningún cambio brusco en la temperatura, saco todos los cuadros que contienen miel y cera, no dejo á las abejas más que los 7 ú 8 cuadros que contienen la cría y á los lados añado dos cuadros conteniendo polen, del cual tengo siempre una abundante provisión, y hago fundir toda la cera del año anterior.

Para fundir la cera opero del modo siguiente. En un gran barreño de plancha de hierro provisto de doble fondo, suspendo todos mis cuadros formando filas verticales y horizontales, colocando de esta manera hasta 500 cuadros; introduzco después el vapor en el doble fondo y el calor (80°) hace fundir la miel y la cera, que caen juntas en el fondo del recipiente de forma cónica, separándose después dichas materias al enfriarse.

Después de esta operación los cuadros quedan muy limpios, no despiden ningún olor desagradable, quedan impregnados de cera y miel y son aceptados por las abejas sin ningún inconveniente, lo cual no sucede siempre con los cuadros que no han sido sometidos á la acción del calor. La cera se saca del recipiente y se purifica; la miel se conserva en barriles para volverla á dar á las abejas en tiempo oportuno.

Como ya he dicho anteriormente, no dejo á mis colonias más que la obra estrictamente necesaria; su alojamiento queda, pues, muy reducido; lo flanqueo con dos tablas de separación y cubro el todo por medio de una tela de cáñamo y una manta de lana con el objeto de concentrar el calor. Si el tiempo continúa en bonanza,

lo cual es el caso ordinario en nuestra región, las abejas salen en gran número. Levanto las colmenas á fin de darles aire, y observo con detención el trabajo de las colonias para saber cuándo traen la primera miel y cuando empiezan el alargamiento de las celdas con la cera nueva. Para facilitar estas observaciones me valgo de la báscula; también observo con atención la construcción de las celdas maternas.

En cada uno de mis colmenares tengo por lo menos una docena de colmenas vulgares que me sirven de guía. Estas colmenas han pasado el invierno en excelentes condiciones y han sido alimentadas desde el punto de vista estimulante; no habiendo, por consiguiente, sufrido ninguna contrariedad, son las primeras que enjambran á últimos de septiembre. Entonces es cuando paso revista general á todas mis colmenas movilizadas, retiro las reinas que pasan de los dos años y las reemplazo por reinas del año anterior fecundadas con toda seguridad y alojadas en núcleos, y procedo simplemente á la reunión. Dos días después ensancho la colmena devolviéndole todos sus cuadros cebados con tiras de cera estampada de un centímetro de ancho. Coloco sobre los cuadros unos alimentadores especiales que contienen 20 kilos de miel líquida y cuyo acceso es muy fácil para las abejas; de esta manera alimento bruscamente á la colonia, que empieza en seguida á fabricar cera en los cuadros cebados.

Teniendo la reina el número suficiente de celdas vacías y estrechas para la puesta diaria, la nueva construcción se compondrá generalmente de grandes celdas; pero esto me importa poco, porque en ellas no se alojará nada de cría. Cada ocho días y aun menos si el tiempo es favorable y la cosecha es abundante, retiro y hago fundir los cuadros construídos y durante todo el verano procedo de la misma manera y alimentando siempre enérgicamente, aunque las abejas traigan diariamente gran cantidad de miel.

Llega un momento en que la abeja rehusa, construir en los lados de la colmena: esto sucede generalmente en pleno verano; diríase que aquélla, comprendiendo la inutilidad de su trabajo, desespera de poder reunir sus provisiones de invierno y abandona la lucha. En este preciso momento es cuando coloco el alza con todos sus cuadros cebados, cruzados con los de abajo, poniendo encima el alimentador y cubierto todo con la manta. Las abejas empiezan en seguida á trabajar y acaban de construir los cuadros,

que son luego retirados metódicamente para fundirlos y son reemplazados por otros cebados, y así sucesivamente.

La repetición de este juego durante toda la buena estación acaba por aniquilar las colonias, pero esto me es indiferente; cuando llega el otoño y la colmena sobre báscula me demuestra que la cantidad de miel traída diariamente por las abejas es insignificante, á pesar de que todavía podría contarse con la cosecha de miel de nuestras praderas de alfalfa, reconstituyo mis colonias por medio de reinas de repuesto ó reuniendo las familias; para realizar esta operación cuento con un número considerable de núcleos, lo que me permite operar con toda facilidad. Cuando esta operación ha terminado, continúo alimentándolas y las dejo tranquilas para que puedan construir cuadros de cera estampada, completar la cámara de cría, y alguna vez cosecho aún un alza de miel sobre cera estampada.

Con el material conveniente y los elementos necesarios, esta operación, que parece muy complicada, es en realidad muy sencilla. En un colmenar de 500 cajas puede muy bien ser ejecutada por dos hombres prácticos en este trabajo y ayudados de dos niños de 15 años ó también por mujeres. El resultado pecuniario es el siguiente:

La experiencia me ha demostrado que, bien contado, 6 kilos 800 gramos de miel pueden producir un kilo de cera. Esta miel, siempre de clase inferior, no puede venderse á más de 0'30 francos el kilo; el valor de los 6 kilos 800 gramos será, pues, 2'04 francos; además habrá que envasarla, sea en barricas, sea en lata, lo cual representa el 15 por 100 de su valor. Admitiendo que la manipulación me cuesta poco más ó menos lo que me costaría el embalaje, resulta que por 2'04 francos tengo un kilo de cera, que vale aquí 2'70 francos, precio al cual vendemos fácilmente. Tengo, pues, un beneficio de 0'66 francos por cada kilo de cera. Además, tengo una mercancía de primera calidad y de fácil venta, no tengo gastos de embalaje y el flete es muy reducido.

Inútil es decir que sólo opero de esta manera en los colmenares situados en regiones poco melíferas ó en las cuales la flora produce mieles oscuras de calidad inferior. Las mieles blancas se venden siempre fácilmente.

Antes de dedicarme á la producción de la cera me veía obligado casi todos los años á vender grandes cantidades de mieles ordinarias á precios irrisorios. Hoy la convierto en cera, de la cual nunca tengo bastante.

Todo el que sea algo práctico en el cultivo de las abejas puede hacer lo que yo hago, sobre todo en los países de gran producción, donde las abejas se reproducen en abundancia; creo que en los países fríos este sistema no es practicable, pero nada costaría el probarlo.

BRUNNER.

Apicultor, Propietario, Profesor de la Escuela nacional de Agricultura de Córdoba (República Argentina).

(Traducido de *La Ruche* del mes de marzo.)

EXPOSICIÓN FRANCESA

Nuestros vecinos se aprestan otra vez á mostrarnos el esfuerzo de su inteligencia y los productos de su constante trabajo. El brillante éxito logrado en su última Exposición Universal no fué motivo para que se gozasen descansando en los laureles de su victoria. Desde aquella fecha les hemos visto celebrar varias exposiciones y concursos de todas clases en demostración de su vitalidad, de su adelanto y progreso cada día más creciente. Esto prueba lo que es la Francia, su grandeza: grande en tiempo de Napoleón, grande en tiempo de su República, no importando sea una ú otra su forma de gobierno, porque la hace grande el solo esfuerzo de sus mismos hijos.

En la actualidad, la Sociedad Central de Apicultura, Sericultura y Zoología agrícola prepara su 12.^a *Exposición de insectos*, que tendrá lugar en el mes de julio en el Jardín de Aclimatación del Bosque de Boloña de París. Según el Reglamento que de la misma se ha publicado, no se trata de una simple exhibición de insectos, que no tendría mucho más valor que satisfacer la curiosidad, sino que se persigue preconizar los mejores métodos para la propagación de los insectos útiles, preservarles de sus enfermedades epidémicas, sacar el mejor provecho de sus productos, estudiar los insectos perjudiciales á los cultivos, la manera de atenuar sus daños, así como los medios más conducentes para su destrucción.

El proyecto de Exposición no puede ser más perfecto y acabado, estando dividida en las secciones siguientes: 1.^a Insectos

útiles. 2.^a Insectos perjudiciales. 3.^a Insectos auxiliares. 4.^a Moluscos y roedores perjudiciales á la agricultura. 5.^a Enfermedades criptogámicas, y 6.^a Insectología aplicada á la industria y á las artes.

Limitándonos á la sección 1.^a, ya que es la que tiene verdadera importancia para nosotros, por figurar en la misma todo lo referente al cultivo de las abejas, comprende los insectos productores de miel y de cera; abejas, sus enfermedades y medio de combatir-las; sus enemigos y manera de destruirlos; productos de las mismas, su preparación (meloextractor, prensas, etc.); mamíferos, aves, reptiles que atacan á las abejas, aparatos para su destrucción; colmenas de todos sistemas; herbarios apícolas; obras y Memorias manuscritas ó impresas sobre apicultura; fotografías; diferentes insectos que producen miel y cera; trigones, avispa y hormigas melíferas; análisis de ceras, etc., etc.; en una palabra, todo cuanto tenga relación con el cultivo de la abeja y demás insectos productores de miel y de cera, así como la fabricación y elaboración de tan ricas substancias.

Basta el simple enunciado de la referida sección para hacerse cargo de la importancia de la futura Exposición, debiendo de reconocerse que la Comisión organizadora de la misma no ha descuidado ningún extremo que pueda hacer más interesante su obra. Los concursos especiales han sido objeto de singular predilección, otorgándose premios á los mejores trabajos sobre los siguientes temas: 1.^o Cultivo de insectos útiles, protección á sus auxiliares (principalmente pájaros) y destrucción de los insectos perjudiciales. 2.^o Procedimiento más sencillo para reconocer la falsificación en la miel ó en la cera. 3.^o Fabricación de los productos derivados de la miel (hidromiel seco y dulce, aguardiente, licores, vinagre, etcétera). 4.^o Construcción sencilla y económica de colmenas. Un concurso especial de herbarios y otro de fotografías apícolas vienen á aumentar el interés que despierta aquella, como viene á aumentarlo el Congreso anunciado, en el que se ventilarán diversas cuestiones sobre apicultura.

Ésta es la Exposición que la Sociedad Central de Apicultura, Sericultura y Zoología agrícola anuncia celebrar en la capital francesa y que tanta importancia tiene para todos nosotros, por las provechosas enseñanzas que de la misma podemos recoger, ya que elementos de valía, inteligencias privilegiadas, notabilidades apícolas, han de aportar resoluciones sabias á los distintos temas que

encierra el cuestionario sujeto á concurso y conclusiones definitivas sancionadas por el voto de un Congreso de eminentes apicultores.

No quiero terminar esta sencilla relación sin dirigir mi más entusiasta aplauso á la referida Sociedad por su laudable iniciativa y á la Comisión organizadora de la misma por su acertada labor, aplauso al que no dudo se asociarán desde este momento los apicultores españoles.

JOSÉ TORENT.

CULTIVO DEL ROMERO

En toda clase de terrenos prospera este utilísimo y aromático arbusto; pero, como crece espontáneamente en los sitios más áridos de todas las provincias de España, ha podido observarse que prefiere las tierras ligeras y secas, aun cuando no hay inconveniente en plantarle en las gredosas, porque también en ellas adquiere bastante desarrollo, si no son excesivamente húmedas.

Puede multiplicarse por simiente, por acodos y por estaca. En los sitios donde escasea ó no se encuentra el romero, es más conveniente el empleo de la semilla. Para esto se entierra la grana á la profundidad de un centímetro escaso por los meses de febrero y marzo; para regiones frías como Castilla la Vieja, en marzo y primera quincena de abril, estableciendo los semilleros en tierra bien labrada y muy suelta, que se riega de tiempo en tiempo con moderación para que nunca falte la humedad. Al año siguiente, por la misma época, se saca la planta para colocarla en el sitio que se desee.

La multiplicación por estacas se hace en primavera ú otoño, enterrando tallos, que tengan uno ó dos años y 15 ó 20 centímetros de longitud, hasta dos terceras partes de la punta superior.

La semilla del romero es algo cara, porque no todas las plantas la producen, y es necesario recogerla fresca y dejarla secar después, porque de otra manera se esparce naturalmente por el suelo.

Es un arbusto de adorno, para paseos y caminos, que tiene la ventaja de proporcionar flor temprana para la alimentación de las colmenas, por cuya razón es de gran utilidad en las fincas de nuestra región.

(Revista Agrícola Castellana.)

SECCIÓN INSTRUCTIVA

OPERACIONES Y CUIDADOS MENSUALES

DEL COLMENAR

Junio.—Las indicaciones hechas sobre el estado de las colmenas y atenciones que requerían en el mes de mayo son aplicables al siguiente, á que ahora nos referimos, en gran parte de provincias, como son las del centro de la Península y las del Norte y Noroeste, en las que, en razón á lo destemplado de su clima, la vegetación va algo más tardía. Por lo tanto, los apicultores que en ellas residieren deben atenerse á la oportunidad de tiempo que las circunstancias locales determinen y practicar de lo recomendado para tal ó cual mes aquello que mejor se acomode á lo que en épocas precisas requieran la aparición de las flores melíferas y el avance estacional de sus colmenas.

En general, durante el mes de junio se hace la principal recolección de miel, tanto por la abundancia de néctar recogido por las abejas de la abundancia de flores silvestres de plantas que vegetan en terrenos frescos y no muy elevados, como de las que son producidas en prados y cultivos de trébol, alforfón y esparceta.

El colmenero previsor ha debido ir preparando sus colonias con la anticipación conveniente para que en este mes de junio, en el anterior ó siguiente, según los casos, hayan alcanzado el máximo de desarrollo, ó sea haber en cada colmena el mayor número posible de abejas en disposición de salir á la pecorea.

Tiene lugar regularmente en dicho mes la salida de enjambres naturales, y por lo tanto nada más natural que tratemos del modo de recogerlos y de instalarlos en las colmenas. El aparato ú objeto para alojarlo provisional ó definitivamente podrá ser una colmena vulgar en este último caso, ó en una caja cualquiera no de gran tamaño, provista de dos ó tres pequeños listones en el tercio superior, ó bien en una expresa, denominada, como tal, portaenjambres, y también una especie de red de forma cónica colocada al extremo de una larga caña ó vara de madera á fin de llegar y hacer caer dentro de ella el mayor número de abejas de un enjambre que se haya situado en un punto elevado, cuyo acceso no sea fácil.

Cuando el enjambre se haya posado en una rama baja de un árbol ó arbusto próximo á la colmena de donde salió (como ordinariamente sucede), se procederá inmediatamente á recogerlo, así que estén reunidas todas las abejas, valiéndose de una colmena ó caja, según se ha dicho, dándoles un poco de humo y haciéndolas caer al fondo por medio de una ligera sacudida de dicha rama, ó bien, si fuera delgada, cortándola con cuidado, sin agitarla, y llevando con ella el enjambre á donde convenga, ó también colocándola en el suelo junto á la abertura de dicha caja ó colmena, que se dejará un poco decantada y colocada próxima al árbol donde se paró aquél, obligando á las abejas por medio del humo á que se introduzcan y aposenten, aguardando algunos minutos á que las que vuelan al rededor, que serán muy pocas, se reunan con las demás: entonces se podrá ya conducir el enjambre al punto que constantemente deberá ocupar para instalarlo en la colmena (si no fuese ya la que lo contiene), al fin de la tarde.

La operación de introducir un enjambre en una colmena de las modernas se verifica de un modo idéntico ó muy parecido á como se dijo respecto á los trasvases ó traslados. Se comienza por preparar cuatro ó seis cuadros, ó más, con cera estampada, según el peso ó fuerza del enjambre, y así dispuesta la colmena, se abre bien la entrada, ó se levanta del fondo, si es movable, un par de centímetros; se extiende delante un paño, si el suelo no estuviere limpio de hierbas ú otros obstáculos, para que puedan andar sin dificultad las abejas, ó bien que la colmena esté algo elevada, como así conviene, si ha de estar á descubierto, á fin de evitar la humedad; se da una regular sacudida para que caigan dichos insectos sobre el referido paño ó trapo; se van dirigiendo con el auxilio del humo hacia la entrada de la colmena, que no tardan á emprender su marcha acelerada en tal sentido; se vuelve á golpear algo más fuerte con la mano la colmena ó caja que contenía el enjambre, dando también con ella de un lado contra el suelo por si hubieran quedado antes algunas abejas; se baja la caja ó cuerpo de colmena hasta el plato ó fondo; redúcese á la mitad ó una tercera parte la piquera; se tapa bien por encima de los cuadros con la manta; colócase la cubierta, y se dejan las abejas, por fin, en completo reposo. Puede introducirse también un enjambre por la parte superior, haciendo que las abejas caigan sobre los cuadros y desciendan por entre ellos sacudiéndolas por golpeamiento y cubriéndolos en seguida con la manta; procedimiento que consi-

deramos más breve y cómodo, y menos molesto para las abejas que el anterior.

Muchas son las comarcas de España en que durante el mes de junio tiene lugar la principal (cuando no única) recolección de miel, como consecuencia natural de la superabundancia de flores melíferas, ó sea lo que en apicultura se entiende por *gran mielada*. Al extraer la miel de las colmenas aquellos apicultores que las posean de las antiguas ó vulgares, procurarán no cortar tantos panales ni sacar tanta cantidad de aquélla, que las colonias queden con tan poca obra y tal escasez de miel almacenada, que no les quede tiempo favorable para construir los panales suplementarios de los que les fueron extraídos, ni para completar las provisiones que más adelante hayan de menester. No deberán extraer en modo alguno los panales que contengan pollo, y menos si éste es abundante, pues que con semejante modo de proceder inutilizarían muchas abejas en formación destinadas á substituir á las que á diario y en gran número mueren, con lo cual, á más de la reducción de panales en un principio para la regular puesta de la reina, las colonias objeto de tales operaciones quedarían en condiciones de descender á una extrema debilidad, de cuyo decadente estado acaso no pudieran salir.

La miel procedente de las colmenas vulgares puede obtenerse limpia sin impurezas de partículas de cera, polen ó larvas, que alteran sus peculiares propiedades y á veces dan lugar á que fermente, colocando los panales de miel sellada, levantados los opérculos, sobre un recipiente y encima de una espesa y fuerte tela metálica á través de la cual va descendiendo el líquido. Invertiendo la posición de dichos panales y acabando por triturarlos, se desprende de ellos por completo al cabo de poco tiempo toda la miel. Claro está que para operar con muchos panales el procedimiento resultaría demasiado lento y habría de apelarse al de la prensa, como comunmente se hace.

La fundición de la cera, si no se vende después de lavada, como en algunas comarcas acontece, deberá hacerse por los medios conocidos entre colmeneros, con el mayor esmero posible, sin impurezas que se presten á que sufra depreciación, ni manipulaciones que le hagan perder parte del aroma que caracteriza su legítima procedencia y buena calidad.

La extracción de la miel de las colmenas del sistema movilista se verifica de un modo mucho más sencillo que de las anteriormente dichas. Se inspeccionan los cuadros, y cuando se ven llenos de miel operculada en toda la superficie ó en sus dos terceras partes, aunque en el último tercio inferior se halle sin opercular, se sacan de la colmena quitando de ellos las abejas, valiéndose de un cepillo especial ó bien de una pluma grande de oca ó ganso, procediendo con prontitud de arriba á abajo en la posición que se tengan los cuadros, que deberá ser la misma que ocupaban en la colmena, y con especial cuidado á fin de que no se irriten las abejas; limpios ya por completo de éstas, se colocan al momento en la caja portacuadros que se tendrá prevenida al efecto; y decimos se proceda con tal diligencia porque, atraídos dichos insectos por el olor de la miel desprendida de los citados cuadros, muy pronto se llenan de abejas de otras colmenas, las cuales se agitan extraordinariamente á poco tiempo que transcurra, dificultan la operación de extraer más cuadros y puede muy bien darse el caso de provocar el pillaje, ó sea penetrar las abejas de unas colmenas en otras distintas de las suyas, cuanto más si son débiles, para saquearlas ó apoderarse de la miel que contengan, hecho que ha de considerarse como un grave accidente, si llega á ocurrir en un colmenar.

Conducidos los cuadros al departamento donde haya de ser extraída la miel por medio del extractor, se procede á levantar los opérculos de ambos lados del panal colocándolos sobre un caballete expreso, con un cuchillo ó rastrillo especial; así dispuestos, se pasan al referido extractor introduciendo dos de aquéllos y de aproximado peso á fin de nivelar éste para el regular funcionamiento del aparato; se comienza por hacerle girar con poca velocidad, aumentando ésta, sin que llegue á ser excesiva, pues que el exceso de fuerza centrífuga llegaría á destruir el panal; ya vaciados de un lado, se invierten volviendo el otro hacia la parte exterior; continuando la rotación del extractor, después de unas cuantas vueltas se nota ya la casi absoluta falta de peso de los repetidos cuadros; se procede de igual modo con todos los demás que haya con miel á extraer, y después se vuelven otra vez á las colmenas para que los limpien por completo las abejas al objeto de poder mejor conservarlos fuera de aquéllas hasta otra estación, ó bien que si la recolección de miel todavía continúa la almacenen nuevamente en dichos cuadros. La contenida en el recipiente del

extractor se colocará en envases ó vasijas á propósito haciéndola colar al salir por la espita con una gasa fuerte ó tela metálica de bastante espesor; con cuya operación se completará la limpieza de la miel, que ya obtenida por el sistema movilista es más solicitada, pagándose á mejor precio.

La miel en secciones es una forma de producción apícola que ofrece un interés extraordinario, tanto por la curiosidad á que se presta el obtenerla de tal modo por parte del apicultor, como por el gran atractivo que tiene para el público, efecto de la elegancia y limpieza del producto. Puede intentarse cosechar miel en secciones, ya sea en pequeña escala, ó bien haciéndolas producir en gran número con destino á la venta. Las colmenas llamadas verticales ó de alzas, de bajo cuadro, son las más indicadas para este objeto; no obstante, en las horizontales, como por ejemplo la que se distingue por colmena Layens, puédense colocar dichas secciones, sobre bastimentos semejantes á los cuadros y en la misma disposición que éstos: como quiera que sea, la colocación de dichas secciones en las colmenas requiere preparativos previos que faciliten la labor de las abejas y el panal de miel operculada en ellas resulte con la uniformidad, buen aspecto y limitación de superficie conveniente á fin de que no sufra deterioro en su delicado manejo y transporte, si las secciones hubiesen de ser conducidas á largas distancias. La facilidad, en el trabajo de los precia dos insectos, además de servirles de guía y estímulo, se conseguirá cebando cada una de dichas secciones con cera fina estampada en toda su extensión, en la mitad, ó más bien en las dos terceras partes, y en cuanto á la igualdad y límite de superficie del panal contenido en ellas, se obtendrá colocando entre una hilera y otra en el sentido de las aberturas un sencillo tabique de separación en forma de una lámina de zinc ú hoja de lata, con recortes en la parte inferior y superior frente á dichas aberturas de los marcos que determinan las mencionadas secciones, á fin de que las abejas tengan la mayor comunicación posible entre la obra que por separado verifiquen y los llamados pasos establecidos al propio objeto en aquéllas.

Colocados los *supers* ó sobrepuestos que contienen las secciones encima de los cuadros de la cámara de cría, que es lo más general, cuya operación deberá hacerse cuando la colmena esté bien repleta de abejas y la temperatura sea elevada, sin notable descenso durante las noches y abundancia de flores en el campo,

se observará diariamente si pasan á ocupar las secciones, y si tanto tardaran á verificarlo se las podría obligar estrechando la citada cámara de cría por la supresión de dos ó tres cuadros. Así que las abejas vayan construyendo dichas secciones, tan pronto como acaben de sellar por completo el panal sin dejar ni un solo alvéolo abierto (comienzan antes y terminan la obra en las del centro), se sacan con gran cuidado; pues, como ordinariamente propolizan la madera de los cuadritos, es muy fácil romperlos por sus ángulos ó separar la ensambladura, supliendo los huecos que quedan con otras nuevas, ó se van corriendo las ya existentes; las que hayan sido extraídas, se limpiarán quitándoles el propóleos de los bordes y algo de la superficie exterior del cuadrito ó marco con un fino y pequeño corte, evitando en lo posible que no llegue á tocar el panal, puesto que en tal caso se derramaría algo de miel, circunstancia nada favorable para la venta ni para el contacto con otras. Si tal ocurriera con alguna sección, sería preferible retirarla, como también se debería hacer lo propio con las que resulten defectuosas por su poco agradable aspecto ó por tener celdillas con miel, sin opercular. Aparte estas particularidades, debe tenerse presente que, si después de terminadas las referidas secciones no se las saca pronto de la colmena, el hermoso color blanco que presenta el panal, y que da más estima al producto, queda obscurecido pronto por el continuo tránsito de las abejas, haciéndole desmerecer.

Hácese, pues, necesaria por todas estas circunstancias y otras que la práctica enseña, una vigilancia activa por parte del apicultor que se dedique á este ramo ó variedad de produccion: en cambio, la extraordinaria diligencia y cuidados especiales que exige, quedarían bien recompensados por el buen precio (muy superior al de la miel extraída) á que vendería las secciones, si en el comercio de nuestro país tuvieran el despacho de que son objeto en muchas capitales del extranjero.

Réstanos, por fin, recomendar la adopción de toda clase de precauciones, cuando se haya de transportar tan delicado producto á largas distancias por ferrocarril, colocándolo en cajas á propósito con fuertes vidrios por los que se ve con facilidad el contenido y facturándolo como mercancía muy frágil.

PEDRO VILLUENDAS HERRERO.

SECCIÓN DE NOTICIAS

Correspondiendo á la galante invitación que hemos recibido de la Sociedad de Apicultura, tenemos el gusto de participar á nuestros lectores que un redactor de esta REVISTA, en representación de la misma, asistirá al Congreso de Apicultura que se celebrará en París el mes de julio próximo.

Aumenta cada día más la afición de las señoras para la apicultura movilista. Así nos lo indica el gran número que han venido á honrar esta REVISTA con su subscripción y las adquisiciones hechas de material apícola.

S. M. el Rey D. Alfonso XIII ha dispuesto que el Real Sitio del Pardo sea transformado en una gran colonia agrícola donde se estudien toda clase de cultivos, se ensayen abonos y se produzcan aquellos artículos cuyo cultivo sea más propio y fácil para la orientación agrícola española. La nueva colonia estará dividida en diferentes secciones, y las habrá especiales para la avicultura, apicultura, sericicultura, etc., corriendo su dirección á cargo de personal competente.

La semana última tuvimos el gusto de asistir á las clases de apicultura que nuestro querido Director explica en la Granja Experimental: el carácter teórico-práctico que se da á dicha enseñanza hace esperar provechosos resultados para todos aquellos alumnos que en buen número asisten á la misma. Ojalá que en todas las provincias, imitando á la Granja de Barcelona, se facilitase el estudio de cultivo tan importante como es el de las abejas.

Víctima de penosa enfermedad, el día 8 de abril último falleció en Jalapa-Enríquez, D. Enrique C. Rébsamen, Director de la Revista *México Intelectual*. Reciba la Redacción de tan importante publicación, lo propio que su familia, nuestro más sentido pésame.

AVISO IMPORTANTE

Se recuerda á los señores subscriptores de fuera de Barcelona que aun se hallan en descubierto con esta Administración, que el pago de la subscripción debe de hacerse por adelantado; y, por lo tanto, les rogamos se sirvan ponerse al corriente cuanto antes, si no quieren sufrir interrupción en la recepción de los números sucesivos.

EL ADMINISTRADOR.

CORRESPONDENCIA

- A. R. — M. — Recibido subscripción; queda subscripto.
 M. I. M. — T. — Íd., íd., íd., íd.
 J. M. P. — V. — Íd., íd.
 J. A. N. — S. — Íd., íd.
 J. P. — C. — G. — Cobrado subscripciones 1903 y 1904.
 R. G. — R. de C. — T. — Cobrado subscripción.
 A. M. — A. de los G. — C. — Queda subscripto.
 P. A. — P. — G. — Íd., íd.
 F. S. O. y S. — P. — C. — Queda subscripto: remitidos números del año.
 J. M. L. C. — S. — Íd., íd., íd., íd.
 D. A. y S. — C. — C. — Remitido número pedido.
 P. R. — C. — Z. — Recibido libranza por saldo.
 R. de C. — A. — Recibido subscripción y remitidos números pedidos.
 J. F. H. — H. Sta. C. — Queda subscripto.
 A. V. — A. — T. — Recibido libranza por su subscripción y la de D. P. Z.

PRECIOS CORRIENTES

de las ceras y mieles en la plaza de Barcelona, en 1.º de mayo de 1904.

Cera del país.	el kilo	de 4 ⁺	á 4 ⁺ 15 ptas.
Miel de Aragón, 1.ª clase.	los 100 ks.	de 70 ⁺	á 75 ⁺ id.
Íd. de Cataluña, 2.ª clase.	id.	de 65 ⁺	á 70 ⁺ id.

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

EXPLOTACIONES-MATERIAL Y PUBLICACIONES AVÍCOLAS

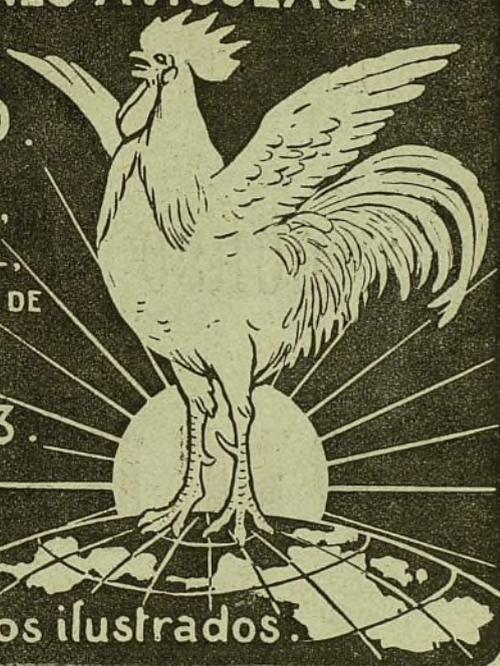
DIRECTOR

S. CASTELLÓ.

ENSEÑANZA AVÍCOLA,
INCUBACIÓN ARTIFICIAL,
CRIADEROS ESPECIALES DE
AVES REPRODUCTORAS.
DESPACHO CENTRAL
DIPUTACION 373.
BARCELONA.

Envío gratis de

folletos y catálogos ilustrados.



A NUESTROS SUBSCRIPTORES

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

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

Tomando la colección entera, 40 pesetas.

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

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

EN PRENSA

TERCERA EDICIÓN

DE LA MAGNÍFICA OBRA

CURSO COMPLETO

DE

APICULTURA

POR

M. Georges de Layens y M. Gaston Bonnier.

TRADUCCIÓN ESPAÑOLA DE

E. DE MERCADER-BELLOCH

CORREGIDA Y AUMENTADA CON NOTAS Y OPINIONES DE

Langstroth, Dadant, Collin,

y otros notables apicultores.

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