

EL COLMENERO ESPAÑOL

ÓRGANO OFICIAL

DE LA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE APICULTURA

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

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

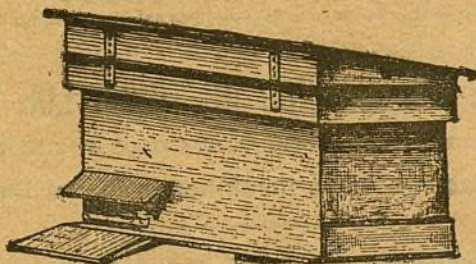
Gran Diploma de Honor en la Exposición de Nogent-sur-Seine (Francia); 1903.

PERIÓDICO DEDICADO EXCLUSIVAMENTE AL CULTIVO DE LAS ABEJAS

fundado por D. Enrique de Mercader-Belloch

DIRECTOR: D. Pedro Villuendas Herrero

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



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

PRECIOS DE SUBSCRIPCIÓN

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

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

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

Tomos sueltos de años anteriores: Quedan pocos ejemplares.

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

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



GRAN ESTABLECIMIENTO DE APICULTURA

MOVILISTA Ó MODERNA



Hijos de E. de Mercader-Belloch.

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

BARCELONA (Gracia)

PREMIADO EN VARIAS EXPOSICIONES

Medalla de Plata en la Exposición de Apicultura é Insectología de París.— Tres medallas de 1.^a clase en la FERIA-CONCURSO AGRICOLA 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

ÓRGANO OFICIAL

DE LA

Sociedad Española de Apicultura


DIRIGIDO POR

PEDRO VILLUENDAS Y HERRERO

TOMO XIII

1904

BARCELONA

——
IMPRENTA BARCELONESA

calle de las Tapias, núm. 4.

ÍNDICE

DEL TOMO DÉCIMOTERCIO

A	<u>Páginas</u>
A nuestros lectores.	19, 39 y 71
Aviso importante.	80, 100, 160 y 200
Acuerdo importante.	101
A los apicultores.	124
Apicultura. Sus progresos, grandes ventajas del sis- tema movilista ó de cua- dros sobre el vulgar an- tiguo.	187
A los señores subscriptores. 220 y 240	
Aire.	233

C	
Correspondencia. 19, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220 y 240	
Consejos á los principian- tes.	28 y 49
Cultivo del romero.	92
Cuadro Alemany ó sea el Layens reformado.	164
Colmenar del Colegio de Huérfanos pobres de San Julián de Vilatorca.	212

D	
Defendamos á nuestras abe- jas. Una sentencia arbi- traria.	30
De apicultura.	108 y 131
Don Enrique de Mercader- Belloch.	221

E	<u>Páginas</u>
El gobierno y la apicultura.	65
¿Es necesario que los pana- les sean operculados?	69
Exposición francesa.	90
Exámenes de apicultura	136
Exposición y congreso de apicultura.	144
El veneno de las abejas.	183
El cultivo de las abejas en los Estados Unidos.	192
El cuadro Alemany.	208

F	
Falsificación de la cera.	173

G	
Gratitud.	1

H	
Homenaje. Pérdida sensible para la apicultura.	8
Historia y tradiciones.	149

I	
Inconvenientes de un calor excesivo en el interior de las colmenas.	126
Importancia de la colmena en apicultura.	114
Importancia de la introduc- ción de reinas en apicul- tura.	141

	Páginas		Páginas
Inconvenientes del panal con grandes celdillas.	105	¿Puede una reina ser fecundada varias veces? Observación curiosa.	133
Insistiendo.	224		
L		R	
La puesta de la reina y medios de activarla.	21	Reflexiones de un principiante sobre el secreto publicado por el abate Pincot.	128
La apicultura moderna en España.	41	Revolución en la apicultura.	171
¿La golondrina común, es nociva á la apicultura?	68	S	
La polilla ó falsa tiña como enemigo de las abejas.	81	Señales exteriores que permiten juzgar del estado y necesidades de las colonias sin abrir las colmenas.	5
La Diputación de Barcelona y la apicultura movilista.	111	Secreto para cosechar mucha miel. (Método Pincot.)	10 y 25
La formación del néctar.	168	Sección instructiva. Operaciones y cuidados mensuales del colmenar.	14, 34, 53, 71, 93, 117, 137, 155, 174, 194, 216 y 236
La apicultura en año de gran sequía.	181	Sección de noticias.	18, 38, 58, 77, 99, 119, 139, 158, 179, 193, 219 y 239
La invernada de las abejas.	203	Sociedad Española de Apicultura.	121 y 122
Las asociaciones agrícolas y los maestros de instrucción primaria.	214	Sobre la Phacelia tanacetifolia como planta melífera.	161
M		U	
Mis propósitos.	1	Un colmenar importante.	3
Miscelánea.	37, 56, 75, 157, 178, 198 y 218	Una industria esencialmente española.	44
Medio más ventajoso de poblar colmenas del sistema movilista.	61	Un apífugo eficaz y poco conocido.	135
Método Pincot. Fracaso de un principiante.	64	Una visita al Sr. Ministro de Agricultura.	201
Memoria leída por el señor Secretario de la Sociedad Española de Apicultura en la junta general celebrada el día 30 de junio.	152	Una innovación en el panal artificial.	222
P			
Precios corrientes.	19, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220 y 240		
Producción intensiva de la cera.	86		

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 XIV	Enero de 1905	Núm. 157
---------	---------------	----------

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. — 1905. — La apicultura en el Parque de Barcelona. — Sobre el cuadro Alemany..... — Alimentador rápido y económico. — Sección instructiva. Operaciones y cuidados mensuales del colmenar. — Bibliografía. — Sección de noticias. — A los señores subscriptores. — Correspondencia. — Precios corrientes.

— 1905 —

Al entrar en el año XIV de esta REVISTA, cúmplenos dirigir nuestra afectuosa felicitación á nuestros subscriptores, deseándoles toda suerte de dichas y venturas.

Saludemos al año nuevo como esperanza que se nos ofrece y como aurora de próspera vida para esta publicación. — LA REDACCIÓN.

Enero 1905.

LA APICULTURA EN EL PARQUE

DE BARCELONA

La plausible cuanto patriótica idea de difundir la apicultura movilista en nuestro país, mostrando de un modo práctico sus grandes ventajas, no solamente en cuanto al más fácil cultivo de las abejas y mayor producción, sino también por hacer más extensiva la eficaz influencia que ejercen estos útiles insectos en la fructificación de las plantas, va á tener efecto en buena parte y de un modo altamente simpático instalando por iniciativa y cuenta

de la Sociedad Española de Apicultura, previo el correspondiente permiso y espontáneo asentimiento del Excmo. Sr. Alcalde de Barcelona, un apiario en el Parque de esta importante capital, que, aunque reducido por el número de colmenas, dadas las especiales condiciones del punto de su emplazamiento, ha de satisfacer cumplidamente el objeto de exponer á la vista de un modo permanente al innumerable y continuo concurso de personas que tanto de la propia capital como de distintos puntos de España y aun del extranjero visitan el hermoso Parque, como una de las preciosidades entre las muchas con que cuenta Barcelona, las colmenas de dicho moderno sistema, tan productivas como ornamentales hasta con relación al sitio donde para anuncio del progreso apícola alcanzado en estos tiempos han de quedar instaladas.

Acaso algunos propietarios ó hacendados con fincas á propósito en terrenos adecuados que tanto abundan en nuestra nación, desconociendo la no despreciable riqueza que representa la apicultura, para cuya explotación apenas si se necesita capital ni trabajo, indiferentes en cuanto á lo que significan los elementos acumulables de las pequeñas industrias rurales á los rendimientos generales de cultivo, al ver el interesante aspecto de la moderna apicultura, incitados por la favorable impresión adquirida, hasta por su atractiva forma, de las colmenas vistas, muchos de ellos por vez primera, se inclinan y decidan á querer conocer en sus detalles el nuevo sistema de apicultura é implantarlo en sus respectivas propiedades, en cuya utilitaria determinación, indudablemente que realizada en debida forma, ellos y el país en general, por la propagación de tan importante industria agrícola, resultarían beneficiados.

El pequeño colmenar que podremos denominar modelo, establecido en un sitio público tan concurrido como el Parque, si bien con las prudentes precauciones para que no puedan ser molestadas las abejas ni aproximarse tanto á las colmenas personas inexpertas y atrevidas que llegaran á producir alarma en aquéllas, vendrá á desterrar errores y preocupaciones bastante generales por el completo desconocimiento de muchas gentes de las costumbres pacíficas y nada agresivas de estos industriosos insectos; y se podrá observar tanto más que ellos no se ocupan de otra cosa sino de su incesante labor, á menos que no se las maltrate ó amenace en su vivienda, transitando á diario y á toda hora por las vías colindantes al macizo ó parterre donde se hallen situadas las precitadas col-

menas un número ilimitado de personas, teniendo el pleno convencimiento de que las referidas abejas no se han de mostrar agresivas en ningún caso, como no fuese uno muy anormal motivado por una causa sumamente extraña.

Semejantes prevenciones deben desecharse por lo absurdas é infundadas, sostenidas nada más que por hechos aislados de haber picado las abejas sin examinar ni referir las causas que los han motivado, las cuales han violentado á las abejas induciéndolas á proceder en natural defensa. Y no serán tan indómitas é irascibles como por muchas personas se las supone, cuando en Alemania, que tiene su ley especial de Apicultura, se permite, en virtud de ella, tener los colmenares sin limitación del número de colmenas á una distancia de menos de diez metros de la vía pública en carreteras, caminos y veredas, aun durante el tiempo de más actividad ó movimiento de las abejas, por más que no haya valla, empalizada ó cercado alguno, y también junto á dichas vías, supuesto que entre el colmenar y el punto de tránsito medie un muro ó cerca de dos á tres metros.

No será caso insólito de que, en un sitio tan frecuentado como el Parque de Barcelona, se vean agrupadas media docena de colmenas que llegaran á alarmar á algún timorato que no estuviera penetrado de que las abejas á nadie molestan si antes ellas no han sido inquietadas, puesto que es cosa corriente ver instalaciones por el estilo en otros parques públicos de las grandes capitales de Francia, Alemania y Suiza, nación ésta última donde la apicultura se halla muy extendida y adelantada; y hasta el mismo Emperador de Austria tiene instaladas colmenas del sistema moderno, al que tanta predilección manifiesta, no solamente en los jardines de sus sitios Reales, sino que también en los de su palacio en que habitualmente reside.

Así es como consideran los extranjeros, incluso los soberanos, á las abejas, más conocedores que nosotros de las utilidades que podemos obtener con muy escasa cooperación por nuestra parte de su industrioso y muy provechoso trabajo; imitémosles, pues, en este bien entendido modo de proceder, siquiera sea por lo remunerador que en un triple concepto resulta. El paso dado por la Sociedad Española de Apicultura con la instalación del colmenar referido, va encaminado á tan laudable fin, y por complemento de sus altruistas ideales tiene el filantrópico propósito respecto de la miel que elaboren las abejas de las mentadas colmenas, que, dada

la abundancia y variedad de flores que produce la exuberante vegetación del esmerado cultivo del Parque, mayormente de los muchos y frondosos tilos con que cuenta, ha de ser en cantidad considerable, hacer donación de ella á los establecimientos de beneficencia, especialmente á los asilos destinados á la infancia, donde por sus múltiples aplicaciones medicinales y sus excelentes propiedades nutritivas tan apropiado uso pudiera tener.

La favorable acogida que ha dispensado el Sr. Alcalde de la culta ciudad de Barcelona á la idea sustentada por la Sociedad Española de Apicultura, merece los más entusiastas y sinceros plácemes de parte de todos los amantes del progreso de nuestra patria y el reconocimiento de todos los apicultores.

ABEJÓN.

SOBRE EL CUADRO ALEMANY.....

PUNTO FINAL

Mucha desazón y enfado causó al Sr. Alemany mi artículo titulado «El cuadro Alemany», á juzgar por las... *gracias* con que me contesta en su artículo «Insistiendo». No contestaré, ni mucho menos, á tanta *pampirolada*; pero, como me debo á mis lectores, escribiré algunas cuartillas sobre la esencia de la cuestión que se debate. Comparen entre sí los tres artículos que á dicho cuadro han sido dedicados, y me darán hecha la contestación: no merece otra «Insistiendo».

No tengo culpa de tales enfados y desazones; achaques son de la verdad, que, cuando brilla, lo mismo ofende á ojos de neblinas llenos, que á ojos cerrados por vendas. Que el Sr. Alemany esté en ese predicamento, no lo certifico; por los barruntos... me parece. Porque, como dice Cervantes: «Acontece tener un padre un » hijo feo y sin gracia alguna, y el amor que le tiene le pone una » venda en los ojos para que no vean sus faltas; antes las juzga por » discreciones y lindezas, y las cuenta á sus amigos por agudezas y » donaires»; y esto... es muy natural.

Pero, invitado un amigo por el tal padre á certificar de lo que halle en el tal hijo, sale al corro, y halla defectos y faltas mil; y, entonces... ó reñir, ó callar; porque, si el amigo saca á plaza tales

faltas y defectos, y procura quitar al padre la venda que le ciega, el padre capaz será, ciego y todo, de cometer algún desafuero, tan grande por lo menos como el que el Sr. Alemany ha hecho conmigo en esa gran *panderada* que se titula « Insistiendo ».

Razones y no *coscorrones* debió darme, como demanda la crítica seria, y pedía el asunto; porque *razones*, recta vereda fueron siempre; *coscorrones*, achaques de gente maleante; y como no considero al Sr. Alemany como compañero de tal gente, supuesta su réplica á mi artículo, justicia mía era esperar de dicho señor lo que *podía*, ó á lo menos *debía* darme, y obligación suya contentarme... con un *mediano argumento* siquiera. Pero, en fin..., me allano á todo.

Y ahora diré con el citado Cervantes: « Y pues ni soy su pariente, ni su amigo, y tengo mi alma en mi cuerpo, y mi libre albedrío como el más pintado, y estoy en mi colmenar, donde soy dueño de él como el rey de sus alcabalas, y sé lo que comunmente se dice, que debajo de mi manto al rey mato, todo lo cual me exenta y hace libre de todo respeto y obligación... así puedo decir de lo que al « cuadro Alemany » se refiera, todo aquello que me pareciere, sin temor que me calumnien por el mal, ni me premien por el bien que de él dijere »; aunque lo lleve á mal su mismísimo padre en persona.

Y... vamos al grano *sans garantie du gouvernement, mais avec garantie de mes abeilles*.

El asunto que nos trae á colación el cuadro Alemany, es el siguiente: ¿ Es más conveniente á los intereses del apicultor, desde el punto de vista *económico*, el que sus abejas secreten cera en abundancia, ó que almacenen miel? Ó lo que es lo mismo: ¿ Debe el apicultor sacrificar su cosecha de miel en aras de la recolección de cera? Otro punto: ¿ Son perjudiciales los zánganos en orden á la recolección? En lo que mi humilde saber y entender alcance, diré lo que *prácticamente* he podido averiguar.

1.º Es curiosa una afirmación que hace el Sr. Alemany: *En nada se debilita la cosecha* por que se obligue á las abejas, *tratándose de colonias potentes, á construir panal en cuadros cebados* (pág. 224.) — ¿ Por qué el Sr. Alemany descarta á las colonias *que no sean potentes*, en orden á la producción, con respecto al cuadro cebado? Porque, una de dos: ó la secreción abundante de cera por las abejas depende de la recolección en que éstas ejercitan más activamente esa función secretiva, ó no depende. Si la fun-

ción dicha depende de la recolección, ¿á qué obligar á ejercitarla *tan sólo á las colonias potentes*? ¿Es que las abejas de colonias débiles realizan de otro modo sus funciones fisiológicas, y, por tanto, son distintas de las otras? Y, si dicha función, en su más activo ejercicio, no depende de la recolección, ¿por qué las colonias, *sean ó no potentes*, no la ejercitan en el resto del año apícola, á lo menos en las grandes proporciones en que lo hacen durante aquella época? Y, ¿cómo es un hecho, entonces, que á medida que la recolección de miel aumenta, aumenta en la misma proporción la secreción de cera, y á medida que aquélla disminuye, disminuye también ésta? Luego, de la recolección depende la secreción de cera: es así que la secreción de cera, entonces, acusa el gasto de miel que las abejas hacen: luego el obligar á las abejas á secretar cera con exceso, es obligarlas á consumir miel con exceso: luego el «cuadro Alemany»... se coló.

A. De mis observaciones, *rigurosamente hechas*, he deducido lo siguiente: Á medida que á las abejas se facilita el mejor medio para almacenar miel, los productos han sido más abundantes, en la siguiente proporción: *Panales completos* dieron la cantidad *máxima* en recolección, recolección que iba mermando proporcionalmente á medida que aquéllos disminuían, llegando hasta la cantidad *mínima* cuando hubo el *mínimum* de panal artificial, pasando esa proporción descendente por diferentes combinaciones en mis ensayos, alternando con panal completo, hojas enteras, medias hojas, tercio, etc., hasta la tira-cebo que ha representado siempre el *mínimum* en recolección, como lo representaba en dimensión con respecto al panal. De esto se deduce que, á medida que aumentamos el panal desde la *tira-cebo* que representa el *mínimum*, hasta el panal completo que representa el *máximum*, en progresión ascendente llegaremos al *máximum* de recolección en el panal completo, que es el *máximum* de panal, y, por tanto, en progresión descendente, partiendo del *máximum* de panal llegaremos al *mínimum* de recolección en el cuadro cebado: es así que el «cuadro Alemany» representa el *mínimum* en esta escala: luego representa tan sólo el *mínimum* de recolección: es así que el usar de medios que den el *mínimum* de recolección es un disparate: luego, el usar el «cuadro Alemany» es... lo que quieran mis lectores.

B. Prueba aplastante: En los colmenares fijistas de esta región, vengo observando la gran mortandad de colonias que ha habido en ellos en los años en que yo he sacado muy poca miel,

y siempre mi recolección ha sido exorbitante en comparación con la de aquéllos. Mis abejas son de la misma raza del país. En el año 1903, murieron en esta región casi el 50 por 100 de colmenas fijistas, cuando en mi apiario movilista no sólo aumenté 6 colonias y tuve á mi disposición más de 25 arrobas de miel, sino que todas mis colonias, en número de 30, llegaron al invierno con más de 23 kilos de provisiones. Hay que advertir que, en este término municipal de más de 22.000 hectáreas de terreno, ni se conoce el romero, ni la ajedrea, tomillo poco y lejos de mi apiario, espliego en cantidad insignificante, poquísimos árboles frutales; en fin, una flora melífera relativamente pobre á la de los términos que pongo en comparación, á unos 18 kilómetros de radio, términos que poseen una de las floras más ricas. En el año de 1904, uno de los primeros apicultores fijistas de España, en una región sumamente melífera, cerca de aquí, de 400 colmenas extrajo 100 arrobas de miel, cuando yo con ¡sólo 38 colmenas extreje 106 arrobas!!! además de la cera del desoperculado. Pues... matemáticas al canto.

El apicultor de referencia (y no hago más comparaciones en gracia á la brevedad), obtuvo con 400 colmenas miel á 60 pesetas los 100 kilos (precio mínimo en el comercio), de 100 arrobas 750 pesetas. Tomando como buena la afirmación del Sr. Alemany, que en la página 165 nos afirma: «Cuando el panal («Layens») que contiene dicho cuadro está lleno de miel, tiene un peso que varía de 4 á 5 kilos», y tomando el *máximum* resulta que 50 kilos de miel en el almacén «Layens» tienen que estar contenidos en un kilo de cera próximamente, por lo menos (pero demosle 1 $\frac{1}{2}$ kilos de cera, cuyo precio máximo en el comercio es de 4 pesetas el kilo), toda vez que 10 panales tipo «Layens» pesan aproximadamente un kilo. Ahora bien, 1.155 kilos que son las 100 arrobas de miel, estarán contenidos en 69 kilos de cera, (que aun duplico para ser más generoso, supongamos que son 138 kilos de cera, que ya es superior). Precio de la miel en el comercio, 60 pesetas los 100 kilos, como *mínimum*. Precio idem de la cera, 4 pesetas kilo, como *máximum*. Luego, los 138 kilos de cera, equivalentes á 552 pesetas, sumados á los 1.155 kilos de miel, equivalentes á 750 pesetas, darán el total de pesetas 1.302. Esto de 400 colmenas en región melífera *privilegiada*.—Vamos á mis colmenas: 38 colonias me han dado 106 arrobas de miel por valor de 795 pesetas, que, sumadas con 100 pesetas que valen 25 kilos

de cera, procedentes del desoperculado, dan un producto total de 895 pesetas, en la recolección del año 1904, en región melífera *mediana*.—Comparación: 400 colmenas *fijistas*, en el año 1904, dieron de producto 1.302 pesetas, y 38 de *mi colmenar movilista* dieron 895 pesetas de producto; diferencia en éste: 407 pesetas á favor de las *fijistas*; pero éstas son 400 y las mías 38; saquen la consecuencia mis lectores. ¿A qué conduce, pues, el cuadro Alemany, que es el que más nos quiere aproximar á las colmenas *fijistas* (tomando los inconvenientes de éstas, *sin una* siquiera de sus ventajas) y estropear las *movilistas*? Al *progreso* de... el *cangrejo* (siempre *p'atrás*).

C. Dice el Sr. Alemany, y dice muy bien, y en eso le alabo, que los autores discrepan en la cantidad de miel que han de gastar las abejas para producir cera; pero dice muy mal al proponer que esa cuestión la pasemos por alto (pág. 225); yo no la pasaré, porque es interesantísima en nuestra contienda. Yo no podré señalar nunca, ni señalará nadie con exactitud, la cantidad de miel digerida que supone el *producto cera* en una colmena; pero, bien claro es que «el obligar á las abejas á construir *panal completo*, es tirar los dineros por la ventana», como lo demuestra el *párrafo anterior*. Es así que el «cuadro Alemany» obliga á las abejas, como en las colmenas *fijistas*, á construir *panal completo*: luego con el «cuadro Alemany» se tira el dinero... en todos sentidos. Y así, convencido por la experiencia, presento esta tesis: «En igualdad de circunstancias, cualquier colmena *movilista* bien regida, con panales enteros, sean completos ó artificiales, dará siempre un producto mayor que el que pueda dar cualquier otro sistema de colmenas que se aproxime al *sistema fijista*»: es así que el «cuadro Alemany» representa, hoy por hoy, el sistema que más se aproxima al sistema *fijista*: luego... poca lana y tendida en zarzas: luego su autor es el... *gran economista*, en apicultura, por lo menos.

D. Yo busco miel y *cera* en mis colmenas, pero en *proporciones debidas*; la miel como *producto principal*, la *cera* como *apéndice* de la recolección. ¿Por qué busco también *algo de cera*? Porque la necesito para construir panales si quiero aumentar mis colonias. Y, ¿de dónde voy yo á conseguir *cera* que me inspire más confianza que la de mi colmenar, sobre todo cuando existe el peligro de infeccionar mi apiario con gérmenes patógenos transportados por ceras de diversas procedencias? Por eso creo obrar

muy racionalmente dando á mis colmenas panales de 23 m/m de grueso; y así, llegada la recolección, si quieren, ó pueden, que ensanchen mis abejas el panal; pues la cera del desoperculado me hará excelente servicio; y si, después de llenas las necesidades del apiario, sobra alguna, producto es que equivale á dinero. Esa recolección de cera es un sacrificio que impone el buen régimen del colmenar, y... nada más. Si es buen año de recolección, las abejas engruesan más los panales; si malo, los dejan en sus dimensiones de 23 m/m , aunque los llenen de miel; y... ellas sabrán por qué no secretan cera abundante en malos años, y por qué entonces no estiran el panal artificial (aunque llenen los panales completamente estirados), por qué no estiran ó no completan el panal cebado, y... por qué hay entonces *menos zánganos* también. Y ya estamos en la cuestión de los ZÁNGANOS.

2.º La cuestión de los zánganos sin duda tiene sus... *bus-illis* para el Sr. Alemany... «¿Son perjudiciales los zánganos? ¿Es que V. lo sabe? Yo lo que únicamente sé es que, cuanto más potente es la colonia, más zánganos tiene. Todo lo que V. pueda decirme (en este asunto) es música celestial» (pág. 226). — Soy algo aficionado á la música, y allá va... mi música con adjetivo, ó sin él.

A. Yo no sé *todo* lo que hacen los zánganos en la colmena; pero sé *mucho* de lo que no hacen, desde el punto de vista práctico para el apicultor. Y... allá va mi cuenta:

a.) De una celda de zángano no saldrá nunca una obrera: luego, á mayor *aumento* de celdas de zánganos, corresponde *disminución proporcional* de celdas de obreras; pero es evidente que, de la mayor abundancia de obreras *depende proporcionalmente* el *summum* de recolección: luego, á mayor abundancia de celdas de zángano, menos recolección: es así que el «cuadro Alemany» favorece extraordinariamente la abundancia de celdas de zángano: luego el «cuadro Alemany» favorece proporcionalmente el *mínimum* de recolección: es así que el gastarse los dineros para obtener el *mínimum* de producto, es un disparate: luego el gastarse los dineros en el «cuadro Alemany» es...

b.) Los zánganos gastan provisiones abundantes, no sólo en estado de insecto perfecto, sino más aun en el de larvas: luego, á mayor abundancia de zánganos, á partir del huevo, corresponde mayor gasto de provisiones en la colmena, y, por tanto, menor rendimiento para el apicultor: es así que el apicultor debe procurar sacar el mayor rendimiento posible de sus colmenas: luego

debe dejar en ellas el menor número posible de individuos que gastan y no producen (desde el punto de vista económico); pero con el panal entero de celdas de obreras se obtiene relativamente ese objeto: luego, atendidos los intereses del apicultor, debe usarse ese panal. Con los cuadros cebados se obtiene resultado contrario: luego, asomándose á la ventana que mira á los intereses del apicultor, deben desecharse los cuadros cebados: es así que el « cuadro Alemany » es el cuadro cebado: luego... fuera de las colmenas hará muy bien su oficio.

B. ¿Qué debe hacerse con los zánganos? No sabiendo, cómo no se sabe, que los zánganos sirvan para otra cosa más que para fecundar la madre (yo lo he visto), tiene cuenta al apicultor el deshacerse de ellos á todo trance, dejando sólo unos pocos para asegurar la fecundación de las madres jóvenes. Aquí sí que no hay que teorizar. Poniendo panal completo, se conseguirá, *en parte*, el fin que se intenta, y no de otro modo; y, luego, cazar los que se puedan, que, en el colmenar propio, y colmenares vecinos, siempre sobrarán padres, por mucho que se acentúe la persecución. Las abejas, fuera de la época de la renovación de madres, los persiguen á muerte.

Aquí termino, por no molestar más á los amables lectores; y termino de veras con el « cuadro Alemany », porque el Sr. Alemany lo ha querido; aparte de que creo suficientemente discutido el asunto, que me movió á tomar la pluma; mientras con *razones* no pruebe otra cosa el Sr. Alemany.

De mi colmenar salí
Y á mi colmenar me vuelvo.

ESTEBAN MOLINA.

Villanueva de Alcardete, enero de 1905.

APÉNDICE. — Se me olvidaba el « cuadro cojo ». Un *capricho* de mis abejas, y de la madera de mis colmenas y cuadros; y... nada más. Mermaron las cajas portacuadros, el larguero inferior de éstos tocó casi en el cabezal de los inferiores, fué propolizado por las abejas, se desprendió del resto de la armazón del cuadro al sacar el panal, hallé el panal á que pertenecía suficientemente sólido, resistiendo perfectamente aún la fuerza centrífuga del extractor, y, los que en tales condiciones se hallaron, los guardé para experimentos varios; vino el cuadro Alemany; y *mi capricho* de

guardar, *sans garantie du gouvernement*, reventó una de las *ventajas* de dicho cuadro, la 6.^a (pág. 167). Y á propósito, ¿qué será eso de *VENTAJA*? *El exceso apreciable que hace una cosa á otra* (dice la Real Academia): luego el cuadro Alemany voló (páginas 166-167) con sus *ventajas*... INFINITAS.

ALIMENTADOR RÁPIDO Y ECONÓMICO

DISPOSICIÓN DE LAS PROVISIONES INVERNALES

Las colmenas verticales tienen á veces el inconveniente de no guardar bastantes provisiones invernales; á fin de evitarlo, se aconseja cesar de poner alzas antes del fin de la mielada, con el objeto de obligar á las abejas á almacenar en la cámara de cría. Pero sucede alguna vez que la cosecha se prolonga más de lo que se había previsto, resultando una cantidad bastante importante de néctar sin sitio para ser depositado. Para evitar este inconveniente, doy espacio en las alzas hasta el fin de la mielada, y si durante la última cosecha, que se hace en la segunda quincena de agosto, las colonias se encuentran faltas de provisiones invernales, las completo del modo siguiente:

No doy las provisiones de invierno hasta fines de septiembre ó primeros de octubre. Siendo el jarabe de azúcar mucho más barato que la miel, y valiendo tanto el uno como la otra para la alimentación de las abejas, preparo, desde luego, el jarabe.

Para saber la cantidad de jarabe que se necesita, he aquí un procedimiento muy sencillo. Durante la última cosecha, retiradas todas las alzas, retiro también algunos cuadros de cámara de cría de los extremos y del centro; si no hay provisiones, clavo tres ramillas de hierba que salgan al exterior de la colmena; después vuelvo á colocar las tabillas que cubren los cuadros y cierro la colmena; la colmena que no tiene más que un tercio de provisiones, es marcada con dos ramillas; la que tiene la mitad, es marcada con una ramilla vertical y otra clavada transversalmente, etc. Después de efectuada la cosecha en todo el colmenar, no tengo más que contar las ramillas: tantas ramillas, tantos alimentadores de 5'500 kilos, que he de colocar: retiraré las ramillas á medida que irá colocando alimentadores, á fin de evitar errores.

Conociendo ya la cantidad necesaria de jarabe, lo preparo en una ó varias veces; para esto me sirvo de un caldero de plancha metálica, de 80 litros de cabida, situado sobre un hornillo que lo envuelve hasta la mitad; este recipiente sirve también para fundir la cera y para calentar el agua necesaria para el hidromiel; por este medio se opera sobre una gran cantidad sin estar molestando por el calor y con gran economía de combustible. En el recipiente vierto 50 kilos de azúcar cristalizado, 30 litros de agua, 250 gramos de sal y aproximadamente un kilo y medio de miel para aromatizar el jarabe y hacerlo más agradable á las abejas; al cabo de hora y media la masa se pone en ebullición; hay que moderar el fuego para evitar que el jarabe se eleve como la leche; hay que agitar hasta que el azúcar se haya fundido, á fin de que no se quemé en el fondo de la caldera. De este modo se obtienen 80 kilos de jarabe, compuesto de 7 partes de azúcar, 4 partes de agua y aproximadamente 3 gramos de sal por kilo. Habiendo costado este año el azúcar 60 francos los 100 kilos, el kilo de jarabe resulta á 37 céntimos y medio; si se necesitan 300 kilos, resulta una economía de cerca de 175 francos sobre la miel, puesto que el precio de ésta ha sido de unos 95 francos los 100 kilos.

He aquí el alimentador que uso: es una caja de tablillas clavadas con puntas; cuando está clavada, derramo un poco de cera fundida en todas las uniones, lo cual la hace perfectamente impermeable; las dimensiones de esta caja son al interior 0^m27 de largo con 0^m245 de ancho y 0^m065 de profundidad y contiene 5'500 kilos de jarabe; este alimentador cuesta solamente el trabajo de unir cinco tablillas delgadas, hasta sin necesidad de pulirlas. Para flotador corto un pedazo de *store* que entra libremente en la caja; con este flotador ni una abeja se ahoga, mientras que con las pajas se dejan morir un considerable número de ellas. El alimentador se sitúa sobre la colmena.

Empiezo por tomar una alza de la cual he retirado los cuadros; después de levantar la tapa y la manta de la colmena, coloco el alza sobre las tablillas que cubren los cuadros; introduzco después el alimentador de manera que quede completamente libre su alrededor y que uno de sus lados se encuentre sobre la unión de una tablilla del extremo y su vecina; el alimentador debe estar á nivel; lleno la caja de jarabe y pongo encima un pedazo de *store* flotador; con una herramienta levanto la tablilla que cubre el cuadro para despegarla y la separo un centímetro de su vecina;

las abejas se precipitan y escalan el lado del alimentador que se encuentra sobre el borde de la abertura; á fin de llamarlas con más prontitud, vierto algunas gotas de jarabe sobre dicho lado del alimentador, coloco después la manta sobre el alza y cierro la colmena con la tapa.

De esta manera las abejas se encuentran en su casa para hacer este trabajo y no hay agitación ni tentativa de pillaje en el colmenar, aunque la provisión sea dada en pleno día. Si por curiosidad queréis mirar dentro del alza un cuarto de hora después, veréis las abejas cubriendo todos los bordes del alimentador, hartándose precipitadamente para volver á bajar dentro de la colmena y volver á subir para repetir la operación. En 24 horas el alimentador está vacío, es decir, que tenemos 5'500 kilos de jarabe almacenado.

En cuanto está vacío, vuelvo á llenar el alimentador, si es necesario, y vuelve á ser vaciado con la misma rapidez; en tres ó cuatro días las colonias fuertes pueden así almacenar unos quince kilos de provisiones. Se puede, pues, asegurar que es el alimentador más rápido y el más económico. En una quincena de días y con diez alimentadores de esta clase, todo mi colmenar, que se compone de cerca de 60 colmenas, es alimentado suficientemente; aseguro de este modo 15 kilos á cada colonia, y estoy tranquilo hasta el mes de mayo. Precipitando de este modo el aprovisionamiento, hay muy poco desperdicio y se evita la repetición de cría, porque un gran número de alvéolos son ocupados por el jarabe. Este trabajo desarrolla una gran cantidad de calor en la colmena y favorece la operculación de las provisiones; cinco ó seis días después he observado que las provisiones almacenadas estaban operculadas.

Para las provisiones invernales, las abejas observan un orden que es muy conveniente no alterar; primeramente ponen las provisiones debajo del grupo, luego detrás y á los lados, y dejan siempre la parte de delante vacía. Si el invierno es largo y rudo, el grupo se sitúa en la parte alta de la colmena cerca de las provisiones. Mientras duren las provisiones en la parte alta y detrás de los cuadros, las abejas no tienen que temer al frío; pero, si la miel llega á faltar en el alto y el frío persiste, el grupo no puede trasladarse para pasar debajo de los cuadros del extremo y muere de hambre al lado de la abundancia. He aquí por qué es preferible dar provisiones líquidas; las abejas las colocan según su instinto de previsión y se ponen á salvo de los accidentes del frío, mien-

tras que, si damos cuadros operculados, no se les puede colocar más que en los lados; entonces no hay nada ó poco encima del grupo, y las abejas corren gran peligro de perecer en una estación rigurosa.

Si la colmena horizontal, tipo Layens, tiene sus inconvenientes para la recolección y la pureza de la miel, la colmena vertical, tipo Voirnot y Dadant, tiene también los suyos: el de no guardar las suficientes provisiones invernales. ¿Es posible encontrar una colmena que, sin ser de uno ni del otro tipo, no adoleciese de sus inconvenientes, y ofreciese en cambio todas las ventajas deseadas en una colmena, como de suprimir la enjambrazón natural á voluntad, engrandecer la colmena según la abundancia de la mielada y la fuerza de la población, y poder asegurar á cada colonia sus provisiones invernales, según la disposición exigida por el instinto de la abeja?

Después de dos años de experiencia, creo haber encontrado esta colmena; ya hablaré de ella más adelante.

ABATE R. PINCOT.

(De *La Ruche Belge*.)

SECCIÓN INSTRUCTIVA

OPERACIONES Y CUIDADOS MENSUALES

DEL COLMENAR

Febrero.— En este mes, precursor de la primavera en los climas templados de la parte meridional de nuestra nación, presintiendo las afanosas y diligentes abejas la prematura florescencia de los almendros y romeros que llenos de flor las invitan á una abundante pecorea, despertando del obligado letargo á que las había sometido la fría y para ellas ingrata estación de invierno, comienzan á desplegar su portentosa actividad para atender á presentes necesidades de las colonias, puesto que la reina habrá dado principio á su puesta y las abejas, á la vez que su propio sustento, habrán de atender á la alimentación de la cría con cantidades cada día más crecientes de miel y polen.

Iniciada ya, pues, dicha actividad y continuada por algunos días, en uno ó varios, según la importancia del colmenar, de buen tiempo, sin viento y horizonte despejado, se procederá á hacer una visita general á las colmenas á fin de examinar las resultas de las provisiones de invierno, la puesta de la reina, su aspecto é intensidad con que la haya comenzado, así como si en alguna no se ve cría de ninguna edad, cuya falta será indicio casi seguro de que la colonia se halla sin reina.

La inspección de todas y cada una de las colmenas en actividad, á la vez que minuciosa, con objeto de atender con pleno conocimiento de causa á necesidades del momento y en lo porvenir, y aun á contingencias ó eventualidades inesperadas, será rápida para no dar lugar al enfriamiento del pollo, ni excitar demasiado á las abejas en una época todavía insegura en cuanto á lo bonancible del tiempo, pues en el mes de febrero, al igual que en el siguiente, los cambios de temperatura suelen ser tan bruscos como frecuentes, descendiendo ésta durante las noches notablemente.

Hechas estas prudentes advertencias y teniendo presentes las precauciones con que en todo tiempo y ocasión deben tratarse las abejas, se limpiará el fondo ó tablero de las colmenas de las que haya muertas, que, además de dificultar la salida y entrada de las supervivientes por la piquera, aquellas y otras materias orgánicas retenidas en dicho fondo despiden un olor desagradable, en virtud del cual se dan casos en que las colonias abandonan la colmena, mientras que, por el contrario, después de practicada dicha limpieza las abejas continúan su labor con mayor diligencia y resolución; se ensanchará la cámara de cría agregando cuadros con panal completo, aunque vacío, en aquellas colmenas que á la entrada del invierno se les hubiera reducido con tablillas de separación; si se observara escasez de provisiones y el estado del tiempo y pocas flores tempranas de romero, almendro y aliaga no permitiera á las abejas recolectar á diario néctar y polen, habría que subvenir á la apremiante necesidad de mayor consumo de elementos nutritivos para el desarrollo de la cría, suministrando á las abejas una moderada alimentación artificial con buena miel, algo cristalizada ó jarabe de azúcar blanco bien concentrado, y con preferencia á una y otro trasladando de otras colmenas ó de los que al efecto se tuvieran reservados, algún cuadro con miel operculada; y por lo que respecta á la materia del polen, indis-

pensable como componente para alimentar el pollo, dado caso que las abejas no tuvieran algo almacenado en las celdillas de los panales (lo cual podría notarse á simple vista) y el tiempo fuera inseguro y desapacible, podría remediarse la falta de tal substancia esparciendo en dos ó tres panales vacíos inmediatos al nido de cría, colocados al verificar la operación en sentido horizontal, harina ligeramente humedecida, de avena ó de centeno.

Siendo el agua un elemento necesario para preparar el alimento que las abejas proporcionan á las que todavía se hallan en estado de incubación, si la tuviesen á larga distancia y el tiempo dominante fuese frío y de fuertes vientos, el apicultor procedería con buen acuerdo colocando en distintos lugares entre las colmenas pequeños recipientes de agua, de poco fondo y ancha abertura, y aun colocando hierba seca ó esparto con el fin de que las abejas pudieran satisfacer la apremiante necesidad de proveerse de dicho líquido, sin graves dificultades que vencer, ni correr el riesgo de ahogarse al tiempo de quererlo absorber. Y ya de tal modo suministrada el agua, no sería de más echarle una pequeña cantidad de sal, puesto que se tiene observado que las abejas la apetecen extraordinariamente, si es un poco salada, tanto más durante la época en que en mayor abundancia desarrollan la cría.

Hemos dicho que en la visita general de las colmenas, denominada por algunos apicultores de primavera, puede ocurrir encontrar colmenas huérfanas, es decir, sin reina (esto acostumbra suceder en la proporción de un tres ó cuatro por ciento). En tan anómalo caso, y atendiendo á la mala época en que se presenta que, aunque predecesora de la más favorable estación para la prosperidad de las colmenas, el desarrollo de aquéllas sería tardío é incompleto facilitándoles los medios de procrearse nuevas reinas con probabilidades de mal éxito si carecían de ellas desde mucho tiempo, y aun admitiendo que se las formaran, no podrían ser fecundadas en ocasión oportuna por falta de zánganos en época tan prematura; por todas estas razones y otras más secundarias que por brevedad se omiten, aconsejamos á los apicultores á quienes este punto pudiera interesar que, sin vacilación alguna, las colonias que á la salida del invierno se hallen huérfanas deben reunir las con otras que den evidentes señales de tener reina.

PEDRO VILLUENDAS HERRERO.

BIBLIOGRAFÍA

L'Abeille domestique, su cultivo y sus productos, por Lucien Ichès, Secretario de la « Société Centrale d'Apiculture ».

Bajo este título, el autor, bien conocido en el mundo apícola por sus obras *La Santé par le Miel*, *L'Ordre de la Mouche à Miel, historique et reconstitution*, *L'Apiculture en Chine et au Japon*, ofrece al público una obra sobre el arte de cultivar las abejas y distintos modos de utilizar sus productos, que sin duda alguna ha de merecer favorable acogida.

La nueva obra lo mismo puede servir á los principiantes que á los apicultores consumados: el correcto, claro y elegante estilo en que está escrita, hace amena su lectura.

El autor empieza por enseñar las comarcas más melíferas, la mejor colmena y la mejor raza de abejas, explicando siempre los motivos en que funda su preferencia, y poco á poco va iniciando al principiante hasta llegar á los últimos secretos del arte apícola, como por ejemplo la cría artificial de reinas.

No hemos de insistir más sobre el valor de tan importante publicación, que M. Lucien Ichès ha dividido en cuatro partes: I, El Colmenar; II, Anatomía y fisiología de la abeja; III, Cuidados del colmenar; IV, Los productos de las abejas; terminando la obra, que va ilustrada con más de 130 grabados de M. A. L. Clément, con un apéndice sobre el estado de la apicultura en el mundo entero.

No sabemos cómo alabar y ponderar este libro, que nuestros lectores encontrarán en la librería Garnier, rue des Saints-Pères, núm. 56, París. (1 volumen de 360 páginas, precio 3 francos.)

Muy notable por su utilidad práctica es el libro que la librería de Francisco Puig, de Barcelona, acaba de publicar con el título de *El Agua, sus aplicaciones á la Agricultura*, debido á la pluma del conocido ingeniero industrial D. Guillermo J. de Guillén García, autor de varias obras que con la industria y la agricultura se relacionan.

Los agricultores, á quienes especialmente va dirigida dicha publicación, contarán desde hoy en adelante con un excelente consultor que les enseñará el buen empleo del agua en las comarcas

en que ésta abunda, y su descubrimiento y aprovechamiento en aquellas en que dicho elemento escasea.

Ocúpase con extensión del papel que el agua desempeña en la vegetación, de los manantiales, de los procedimientos para descubrir aguas subterráneas, construcción de pozos y minas, pozos artesianos, repoblación forestal para normalizar las corrientes, aforos, riegos, canales, pantanos, maquinaria para elevar aguas, y de los medios para aminorar los efectos de las inundaciones.

Ilustran el texto 300 grabados que lo hacen más comprensible, y como que en cuanto á sus condiciones materiales nada deja que desear, no vacilamos en recomendarla á todos los lectores á quienes pueda interesar, persuadidos de que su conocimiento ha de serles en extremo beneficioso.

Ha publicado nuestro compañero en la prensa D. Joaquín Ad-suar y Moreno, Director de la revista *Artes é Industrias*, una obra denominada *Elementos de geografía industrial de España*, dedicada especialmente á facilitar esta enseñanza á los alumnos de la Escuela Superior de Artes é Industrias, que cursan la referida asignatura.

SECCIÓN DE NOTICIAS

Con este número repartimos á los señores subscriptores la portada é índice de materias contenidas en los números de esta REVISTA publicados el año último y que forman el tomo correspondiente al año 1904.

La Sociedad Española de Apicultura, estimando necesario que los apicultores sepamos á qué atenernos en nuestra industria, tiene en estudio un proyecto de ley apícola, al objeto de someterlo en su día á la deliberación y aprobación de las Cortes. Ante el deseo de que la misma contenga todos los extremos y resoluciones convenientes, al objeto de que responda en un todo á la necesidad sentida, invita á los apicultores á que expongan cuanto crean oportuno y de interés para dicho proyecto de ley.

Nos han sido remitidos de París los magníficos *Tableaux d'Apiculture* par A. L. Clement. El trabajo honra sobremanera á su autor, al que debemos el envío, reiterándole con este motivo nuestro agradecimiento por tan significativa muestra de atención.

La Sociedad Española de Apicultura tiene ya en su poder todo el material necesario para la instalación del colmenar movilista en los jardines del Parque de esta ciudad. Tan luego abonance el tiempo, se procederá al traslado de enjambres á las colmenas al efecto dispuestas.

La *Administración Superior de los Caminos de Hierro de Alsacia y Lorena*, con el objeto de introducir entre sus empleados subalternos el cultivo de las abejas, ha tomado el acuerdo siguiente, que ha sido favorablemente comentado en todos los centros apícolas:

«El éxito obtenido por el cultivo de las abejas nos induce á recomendarlo eficazmente á nuestros empleados. Á pesar de que presenta ciertas dificultades al principio, y que exige conocimientos apropiados, estamos persuadidos de que, después de algunos esfuerzos y asiduos cuidados, nuestros empleados lograrán vencerlas. Su trabajo será recompensado con esplendidez con el rendimiento que las abejas les procurarán. La instalación del colmenar deberá ser dirigida por un apicultor experimentado. Aconsejamos especialmente á los principiantes ingresar en una Sociedad de Apicultura, cuyo presidente y demás miembros les ilustrarán con sus consejos. Los jefes de estación, y sobre todo los vigilantes, deberán ser socios de estas sociedades, para poder, á su vez, iniciar á los empleados subalternos en la ciencia apícola.

» La Administración acordará una subvención á los empleados cuya posición pecuniaria pueda ser un obstáculo para la instalación. Igualmente se encargará de sembrar plantas melíferas en los taludes y terrenos incultos que dependen de las vías férreas.»

A LOS SEÑORES SUBSCRIPTORES

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

- P. A. M. — L. R. — L. — Recibido saldo en sobre monedero.
 J. M. C. H. — S. F. — C. — Recibido libranza por subscripción.
 C. F. L. — O. — Recibido libranza por subscripción.
 M. M. — C. — Z. Íd. íd. íd.
 C. L. — P. — L. Íd. en sellos 5'80 pesetas.
 V. S. — M. Íd. letra por saldo.
 J. A. — B. — A. Íd. subscripción 1904. En los números 90, 91, 92, 93, 94 y 95 de esta REVISTA se insertaron algunos capítulos de la obra de Jaime Gil.
 J. Z. — B. — Recibido sellos por subscripción.
 P. R. C. — B. — Recibido subscripción: cumplido encargo.
 L. M. é h. — E. M. — Recibido libranza por saldo.
 M. de A. — M. — Queda subscripto.
 L. U. — T. Íd. íd.
 E. V. — S. Íd. íd.
 M. T. R. — J. — L. — Queda subscripto.
 L. P. de S. — V. Íd. íd. y remitida colección.

PRECIOS CORRIENTES

de las ceras y mieles en la plaza de Barcelona, en 1.º de enero de 1905.

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

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

El problema de la alimentación de las gallinas queda definitivamente resuelto por el

RANCHO CASTELLÓ

nuevo alimento para toda clase de aves de corral, á base de harinas de primera, substancias animalizadas y hortalizas desecadas.

SANIDAD  **PRODUCCIÓN**  **ECONOMÍA**

De venta: **Vicente Ferrer y C.^a**, Princesa, 1, y en las Explotaciones, Material y Publicaciones avícolas de

SALVADOR CASTELLÓ Diputación, 301
BARCELONA

— PÍDANSE PROSPECTOS Y CATÁLOGOS —

A NUESTROS SUBSCRIPTORES

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

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

Tomando la colección entera, 40 pesetas.

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

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

EN VENTA

TERCERA EDICIÓN
DE LA MAGNÍFICA OBRA
CURSO COMPLETO
DE
APICULTURA

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

TRADUCCIÓN ESPAÑOLA DE
E. DE MERCADER-BELLOCH

CORREGIDA Y AUMENTADA CON NOTAS Y OPINIONES DE

Langstroth, Dadant, Collin
y otros notables apicultores.

5 PESETAS EN RÚSTICA Y 6 ENCUADERNADA EN TELA

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

LOS PEDIDOS AL
GRAN ESTABLECIMIENTO DE APICULTURA
de **Hijos de E. de Mercader-Belloch.**

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

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