

Año VI

Diciembre de 1897

Número 72

EL COLMENERO ESPAÑOL

ÓRGANO OFICIAL

DE LA

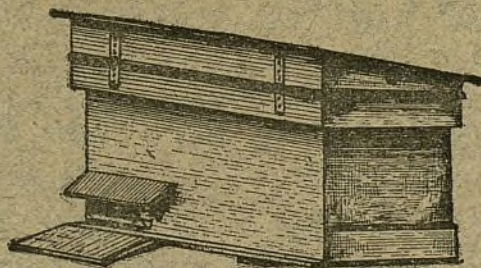
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE APICULTURA

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

PERIÓDICO DEDICADO EXCLUSIVAMENTE AL CULTIVO DE LAS ABEJAS

DIRIGIDO POR

Enrique de Mercader-Belloch



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

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

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

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

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

Tarifa de anuncios.

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

Tomos sueltos de años anteriores: Quedan pocos ejemplares.

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

Redacción y Administración: Cervantes, 1, y San Francisco, 2.—GRACIA-BARCELONA

GRAN ESTABLECIMIENTO DE APICULTURA

MOVILISTA Ó MODERNA



E. de Mercader-Belloch

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

GRACIA-BARCELONA

PREMIADO EN VARIAS EXPOSICIONES

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

GRANDES REBAJAS

EN LOS PRECIOS DE TODAS LAS COLMENAS

La maquinaria que actualmente posee esta casa y la combinación en el uso de las maderas, permite ofrecer desde hoy á nuestros numerosos clientes, los siguientes precios, sin competencia posible.

Colmena de forma elegante, con un alza ó piso y 22 cuadros con sus metales (modelo inglés).	20 pesetas
Colmena sencilla, con un alza ó piso y 22 cuadros (modelo inglés).	12'50 —
Colmena Layens, con 20 cuadros, techo de madera y plancha de hierro galvanizada.	23 —
Colmena Layens, forma elegante, con 20 cuadros.	20 —
Colmena económica Layens, último modelo, con 20 cuadros, que antes valía 22 pesetas.	16 —
Colmena económica Layens, último modelo, con 15 cuadros.	12'50 —
Colmena económica Layens, último modelo, con 10 cuadros.	10 —
Colmena Dadant, forma elegante, con un alza ó piso y 22 cuadros, que antes valía 30 pesetas.	20 —
Colmena Dadant, sencilla, con un alza y 22 cuadros.	16 —

Todas nuestras colmenas son machihembradas é impropolizables.

Gran surtido de toda clase de objetos para la Apicultura

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

EL COLMENERO ESPAÑOL

PERIÓDICO

dedicado exclusivamente al cultivo de las abejas

DIRIGIDO POR

D. ENRIQUE DE MERCADER-BELLOCH

Año VI

Diciembre de 1897

Núm. 72

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

SUMARIO. Advertencia importante.—Sociedad Española de Apicultura.—Utilidad de la apicultura (conclusión).—Por cuenta ajena.—Estudio sobre los fermentos naturales del hidromiel (continuación).—Miscelánea.—Correspondencia.—Precios corrientes.—Anuncios.

ADVERTENCIA IMPORTANTE

Finalizando con el presente número la suscripción del corriente año á esta Revista, rogamos á nuestros apreciables suscriptores, que aun no lo hayan hecho, se sirvan renovar cuanto antes la del próximo año de 1898, si no quieren sufrir retardo en la recepción de los números.

EL ADMINISTRADOR.

Sociedad Española de Apicultura

Habiéndose hecho una tirada de Títulos de mucha elegancia, los señores socios que deseen tenerlo, pueden pedirlo á esta Secretaría, enviando sellos por valor de 1'50 pta., ó recogerlo en la Administración de «El Colmenero Español», San Francisco, 2, Gracia - Barcelona.

UTILIDAD DE LA APICULTURA

(Extracto de una conferencia dada por el Doctor Reisser, Presidente de la Sociedad de apicultores argelinos)

(Conclusión)

Cuando os encontréis ante una colmena, permaneced tranquilos. Si una abeja se os parara en la nariz, dejadla reposar en ella un tantico; espontáneamente se marchará á los tres ó cuatro segundos; si su estancia se prolongara más, levantad suavemente la mano y, tocándola ligeramente, deslizardla de su pedestal: podéis estar seguros que, haciéndolo así, no os picará.

Como preservativos contra la picada de las abejas tenemos el humo; luego el velo y los guantes para los tímidos.

El humo se obtiene por medio de una pipa ó por aparatos especiales llamados *ahumadores*. Algunas bocanadas lanzadas dentro de la colmena, antes de visitarla ó de cosecharla, bastan para calmar, paralizar la población. Por colmo de precaución, cubríos el rostro con una careta y ocultad las manos con guantes de caucho. Pero ¡qué incómodo es todo ese aparato! Trabájase en las colmenas en pleno calor del día; al cuarto de hora uno se ahoga; el sudor inunda la frente, los ojos ven rojo. Tirad todo eso lejos, y continuad á cara descubierta y brazos desnudos, siempre con la precaución de no apresuraros y aun menos de olvidar el humo que humilla.

Ahora si una ú otra bestezuela, que por torpeza habréis medio aplastado, os responde con un aguijonazo ¿moriréis por ello? ¡No, por Dios! Está reconocido que las primeras picadas de primavera, dos ó tres á lo más, hacen sufrir bastante; pero después, no es más doloroso que un alfilerazo y la herida no va acompañada de hinchazón: una especie de auto-vacunación anual, que los apicultores serios practican en cada primavera, apretando un par de abejas entre los dedos. Inoculado de tal suerte, hame sucedido sentir en un día más de cuarenta aguijones en mi epidermis, y aun vivo.

Nada, pues, de pusilanimidad, y sobre todo alejad esos terrores que harían dudar de nuestra supremacía sobre todos los seres de la creación.

UTILIDAD MORAL

¿Hablares ahora un poco de la utilidad moral?

Sucédenos á todos, en la lucha encarnizada por la existencia, tener horas de profundo fastidio y hasta de desaliento. Los unos se abandonan con negligencia tornándose casi aptos para gustar las falsas delicias de la quietud oriental; los otros procuran aturdirse arrojándose de cabeza en los placeres deprimentes. Todos vuelven desengañados, más enervados. Ese desencanto no alcanza al poseedor de abejas. En los momentos de ocio ó de abatimiento recurre á su colmenar y toma una lección de constancia en las penas, una dosis de esfuerzo interior. ¡Qué orden en las colonias! ¡qué labor infatigable y, también, qué sublime concordia y cuán vigorosa solidaridad! Nadie se cansa, nadie se rebela. La divisa es: Fraternidad ideal; cada uno para todos, todos para cada uno. Y se vuelve á casa confortado, sin pasar por la taberna ó el garito, y abraza á los suyos como en los mejores días. Todo esto sin segunda intención, sin tirar á los cuatro vientos ni una peseta de su bolsillo, ni una partícula de su cerebro.

El abejero convencido es modelo de maridos y de padres de familia: apelo al testimonio de su esposa y de sus hijos. Es también modelo de amigos y de ciudadanos. Los afectos más desinteresados, y por lo mismo más duraderos, débolos á mis queridos insectos, habiendo siempre observado que, en todas las reuniones de cultivadores de abejas, no había lugar á discusiones irritantes ni á deplorables disensiones. A menudo hame sucedido también, en mis excursiones, llamar á la puerta de un colega, y ésta me ha sido abierta de par en par, entrando en la casa como si fuera la mía. Nuestra masonería es más eficaz y más dulce que la otra; nos amamos todos sin excepción, y la política no oscurece jamás nuestro horizonte.

¿Queréis un conmovedor ejemplo de la influencia de las abejas sobre lo moral de un hombre y sobre el corazón de los que le rodean? Leed la vida de *Francisco Huber*, el Cristóbal Colón de los principales misterios de la colmena.

Huber nació en Ginebra, en 1750, y quedó ciego á los 15 años. Para consolarse de la ceguera, sin duda el más terrible de los males, resolvió continuar sus estudios de historia natural por ojos de su

criado, y el campo de exploración fué su colmenar. Sus investigaciones le absorbieron por modo tal, que jamás se lamentó contra la dureza de la suerte. La hija de una de las familias más ricas y honradas de la ciudad, la señorita Lullin, supo sus esfuerzos, apreció su carácter y, á pesar de las súplicas de sus padres, unió su vida á la de él y le ayudó poderosamente en sus observaciones.

De este trío de buena voluntad, de abnegación, de trabajo, entre la mujer, el marido y el criado, nacieron los descubrimientos de regiones hasta entonces desconocidas de los mayores sabios. Citemos, entre otros, la fecundación de las reinas en el aire, el sexo de las obreras, el combate de las madres, la arquitectura de los panales, el origen de la cera, etc.

Huber estudió las costumbres de las abejas por espacio de casi medio siglo y murió á los 83 años, admirado por toda la Europa y llorado por cuantos le habían conocido y tratado.

No os pediré que renovéis las experiencias del apífilo ginebrino ni que tratéis de hacer nuevos descubrimientos. Estad con nosotros, pura y simplemente, para aprovechar sus investigaciones y para convenceros, con él, de cuán beneficioso es el comercio de la abeja. Diré, en particular á las señoras: Si la frecuentación con nuestras abejas ha podido hacer de un adolescente, ciego por accidente, un amigo, un esposo, un padre de una constancia á toda prueba y de evangélica mansedumbre, ¿por qué no habéis de compeler los hombres al colmenar, ellos que, sin tener la excusa de incurable ceguera, son, en ocasiones, tan volubles? Esto sería, en mi concepto, el medio mejor de prolongar eternamente la luna de miel.

(Bulletin de la S. de A. de l'Aube)

POR CUENTA AJENA

Imparciales en el asunto y ajenos por completo á la discusión que se entabla, como dijimos ya en nuestro número anterior, insertamos á continuación dos cartas que hemos recibido de dos queridos amigos y entendidos apicultores, contestación ambas al escrito

del Sr. Carabias que publicamos en el número del último noviembre de EL COLMENERO. Aunque presumíamos desde un principio que la carta del Sr. Carabias levantaría polvareda entre los apicultores, no quisimos ser los iniciadores de la cruzada, por más que no podíamos en modo alguno hallarnos conformes con la mayoría de los conceptos en aquélla vertidos, para que no se creyera nos guiaban interesadas miras.

Sólo hemos de repetir que dejamos á los respectivos firmantes la responsabilidad de sus conceptos, reservándonos empero el derecho de encauzar la discusión si ésta se apartara de los debidos límites.

Dicho esto, he aquí las dos cartas:

Barcelona 12 diciembre 1897.

SR. D. ENRIQUE DE MERCADER.

Muy Sr. mío y respetable maestro: Me ha llamado la atención la carta que con firma del Sr. Carabias ha sido publicada en el último número de EL COLMENERO ESPAÑOL: le mando la adjunta contestación por si tiene á bien publicarla, suscrita con el seudónimo «*Un aficionado*» con que la firmo, dándole á V. en garantía mi nombre.

Favor que de V. espera su atto. s. s. q. b. s. m.—*Un aficionado.*

UNA RESPUESTA

Sr. Carabias: Permita V. á un aficionado (y no de pocos meses) á la apicultura exponer algunas reflexiones que le ha sugerido su carta de V. del 14 de octubre, inserta en EL COLMENERO ESPAÑOL correspondiente al mes de noviembre último.

No es mi ánimo hacer un análisis de su escrito; me ceñiré á contestar algunos de los puntos principales de su carta, sobre los que, según lo poco que creo haber aprendido, difiero del modo de pensar de V.

Leo en su carta: «¿Es la abeja desarrollada según el tamaño de la celda donde efectúa su metamorfosis la larva? Sentado tal principio, si la celdilla fuere un poco más profunda ¿no saldría el insecto un poco mayor en proporción? ¿No es cierto que la polilla y otras causas destruyen los apiarios?»

Vamos por partes: Que la abeja se desarrolla en proporción á las dimensiones de la celda, es cierto, pero no en absoluto: el desarrollo

está en razón directa del apotema del exágono, no de la profundidad de la celda; y aun ha de tenerse en cuenta que esto se verifica dentro de ciertos límites, límites tan estrechos que varían entre 854 y 800 celdas por decímetro cuadrado: se han hecho experiencias obligando á la reina á la puesta en panales de machos y han conducido á resultados diferentes, ya que en unos casos se han obtenido sólo zánganos y, en otros, obreras que visiblemente no ofrecían diferencia alguna con las nacidas en celdas de obreras. M. Girard cita el caso por él presenciado de obreras nacidas en celdas de machos, y que tenían la talla ordinaria. (*Les Abeilles*, 1889, pág. 89.)

¿Que la polilla y otras causas destruyen los apiarios? Otras causas sí, la polilla no, rotundamente no. La polilla destruye panales, pero no colonias: sus estragos son siempre consecuencia del abandono ó ignorancia del colmenero, ya que sólo se producen en las colmenas huérfanas ó en aquellas excesivamente débiles á las cuales se les deja más panales de los que las abejas pueden proteger: el abandono y la ignorancia son la causa, la polilla es el efecto.

Resumiendo lo expuesto, tenemos que, para hacer resaltar las ventajas del panal que V. propone, sienta dos premisas falsas, que son: 1.^a el mayor desarrollo del insecto obtenido dando mayor profundidad á la celda; 2.^a el evitar la destrucción de los apiarios, ocasionada por la polilla. En buena lógica, sentadas las premisas falsas, han de serlo forzosamente las consecuencias y, por tanto, no tendremos abejas mayores con el panal que V. propone, ni evitaremos tampoco que la polilla destruya apiarios, por la sencillísima razón de que hoy no los destruye.

Otra de las ventajas del panal de V. es, según dice en su carta, «que con mayores celdas en el melario se doblaría la cantidad contenida en cada panal de miel, simplificando la desmelación.» También ésta es una ventaja ficticia, pues todo colmenero un poco práctico sabe que, dando mayor distancia de centro á centro á los cuadros destinados á almacén de miel, se obtienen panales más profundos.

Me llama la atención el párrafo de su carta de V. que dice: «Si, como espero, el asunto mereciese la aprobación de los inteligentes, *activaría los preliminares* de la construcción del expresado panal...» ¿Dice V. que activaría *los preliminares de la construc-*

ción? ¿Es decir que no lo ha ensayado V. todavía? Si así fuese, su remitido de V. pecaría de prematuro: fabríquelo, ensáyelo, no en una, sino en varias colmenas y no un solo año, sino en varios; obsérvelo, y pese luego las ventajas y los inconvenientes, y cuando tenga bien estudiado el asunto, en vista de resultados obtenidos en la práctica, podrá dar á conocer ese panal que yo considero un imposible: pretende V. construir un panal que supere al natural «en todo» (éstas son sus palabras) y yo repito que pretende V. lo imposible, porque á la naturaleza, á la obra de Dios, nadie la enmienda de ese modo. El panal de cera representa en la vida de la abeja el mismo papel que el claustro materno en la vida de los mamíferos; es el órgano en cuyo interior se desarrolla y sufre sus transformaciones el óvulo, hasta el momento en que, llegado á su completo crecimiento, pasa á tener vida propia: es, por lo tanto, insustituible.

Pretende V. también «transformar las razas haciéndolas mayores ó menores según cada gusto» (son también palabras de V.), y según ello, nos sería muy fácil obtener, con un panal chiquitín, abejas en miniatura, y con un panal muy profundo, abejas mayúsculas, para las cuales sería muy apropiada la colmena con panales de un metro cuadrado á que hace referencia M. Voirnot en la Revista *L'Apiculteur* del mes de septiembre y de la que dice: «*cette fois ce sera métrique!!!*»

UN AFICIONADO.

* * *

SR. D. E. DE MERCADER BELLOCH.
Gracia-Barcelona.

Valencia 4 diciembre de 1897.

Amigo Director: Treinta años hace que me dedico al cultivo de las abejas por el sistema fijista y siete que adopté las colmenas movilizadas, transformando en parte el colmenar que mis padres me legaron; desde 1892, época en que tuve el honor de trabar conocimiento con V., he adquirido, como sabe, por su mediación, las mejores obras de apicultura que en el extranjero se han publicado, estando suscrito á EL COLMENERO desde su fundación y á dos Revistas extranjeras de apicultura. Todos estos pormenores, aunque no

ignorados de V., los apunto para conocimiento de sus lectores á fin de que no me crean *un aficionado desde hace pocos meses* á la apicultura y me dispensen el que me abrogue, si no el título de apicultor entendido, por lo menos el de hombre práctico en el cultivo de las abejas por todos los sistemas.

Como práctico, pues, y apoyándome en los conocimientos adquiridos en los libros y en el colmenar, voy á permitirme comentar la carta que de D. Eloy Carabias publica el número del último noviembre de EL COLMENERO ESPAÑOL, carta que bien pudiera llamarse *hardiesse* de un principiante, si la manera como está tratado el asunto que pretende desarrollar no provocara á risa y no demostrara palpablemente que su autor desconoce por completo el terreno que pisa.

Y voy á probar que mi afirmación no es infundada ni atrevida.

Tétrico y por demás sensacional es el cuadro que el Sr. Carabias nos describe al principio de su carta, al encontrar muerta una colmena donde había visto antes *bullir la vida, la animación*, etc. Pero permítame el Sr. Carabias le diga que esto, que con las colmenas antiguas era muy posible, con las modernas sucede sólo á los apicultores descuidados ó noveles, que han estudiado por los forros los tratados de apicultura. Á ningún apicultor precavido se le pierde un enjambre á causa de la polilla.

Pero el firmante de la carta deduce de ello que el panal artificial no tiene nada de tal, porque consiste sólo en la misma cera de las abejas, estampada, que ellas convierten en un panal natural como los hacían hace muchos siglos, teniendo que sufrir como entonces los mismos inconvenientes. Pues ¿qué querría V. que fuera? ¿Con que el panal artificial, no es artificial porque está hecho con cera de las mismas abejas? Pues si no se hace con cera dejará de ser panal, ni artificial ni sin artificio: habrá que darle otro nombre.

Luego escribe un párrafo lleno de idealismos y de paradojas para venir á concluir al final de él que la cera estampada *es buena porque facilita el trabajo y ahorra tiempo*. Algo es algo.

Mas aquí viene la parte seria de la carta que comento. Indudablemente que sería el *summum*, el bello ideal, conseguir «un panal que reúna las propiedades de no ser frágil, de no ser atacado por los insectos, la humedad ni el calor, que llene nuestras exigencias y las

necesidades del insecto á que se destina»... Pero... son demasiadas condiciones *para un panal solo*; ya volveremos á este punto. Vayamos antes á los fundamentos en que trata de apoyarse el Sr. Carabias.

«¿Es la abeja desarrollada según el tamaño de la celda donde efectúa su metamorfosis la larva?» pregunta dicho señor; y sentando la afirmativa como principio, deduce que estando «el tamaño del insecto en relación directa con el del lugar donde efectúa su desenvolvimiento, puede de antemano asegurarse que las condiciones de la celda han de reflejarse á *forciori* sobre aquéllos». ¡Hombre, por Dios! no sea V. tan absoluto en su afirmación, porque daría lugar á creer que si depositamos un huevo de abeja en una celda larga como un cañón Krupp, saldría de ella un insecto de dicho tamaño, lo cual sería, no ya fenomenal, sino monstruoso.

Sin duda que el Sr. Carabias no ha querido ser tan rotundo, pues dice á continuación que «si damos á las celdas de los panales en igual diámetro que á las de las obreras algunos milímetros más de profundidad, resultaría que obtendríamos las abejas esos mismos milímetros mayores, etc., etc., etc.» No, querido Sr. Carabias, lo que resulta es que se hace V. ilusiones y demuestra con su afirmación que desconoce por completo la fisiología y la anatomía de la abeja. ¿Sabe V. bien la herejía que sustenta al querer aumentar en algunos milímetros la profundidad de la celda de obrera? ¿Ha estudiado V. ó conoce por casualidad la longitud del abdomen de la madre ó reina? Me parece que no, pues no diría V. tal disparate. El abdomen de la madre no tiene más que de 11 á 12 milímetros, y ésta es la profundidad que dan las abejas á las celdas de cría para que aquélla pueda depositar los huevos en el fondo de éstas. Pues si aumentamos en *algunos milímetros* la profundidad de la celda ¿cómo depositará el huevo en ella la madre si no alcanza al fondo? ¿Cómo arreglarán ese huevo y lo pegarán en dicho fondo las abejas si tampoco llegan á él?

Además, ¿en qué se funda el Sr. Carabias para afirmar que siendo más largas las abejas serían más vigorosas, mayor su organización y por tanto absorberían más jugos y transportarían mayores cantidades de polen, y que en iguales viajes al campo doblarían su labor, etc.? Eso se llama hablar por hablar, porque la mayor longitud del insecto no significaría mayor vigor ni mayor desarrollo,

porque los hombres más altos no son los más vigorosos. En todo caso podría adquirir esas cualidades dándole al par más corpulencia por el ensanchamiento de la celda. Pero ese aumento de tamaño es imposible obtenerlo de repente por milímetros, como pretende el Sr. Carabias, y aun es seguro que tiene su límite. Y para convencerse de ello, lea las sesiones del Congreso de apicultura de 1895, en París, ó los trabajos de M. Legros acerca de ello, y verá que este señor en *cinco* años consiguió aumentar progresivamente el tamaño de la celda en *doce décimas* de milímetro, sólo con el objeto de que al hacerse mayores las abejas tuvieran la lengua más larga á fin de que pudieran libar en flores á que hoy no alcanzan por la profundidad de su cáliz. Desde entonces casi no se ha vuelto á hablar de la *abeja perfeccionada*, como se la llamó en un principio, seguramente porque los resultados no han correspondido á las esperanzas.

Pasemos ahora al *bú* que tanto miedo impone al Sr. Carabias: la *polilla*. M. de Layens (q. e. p. d.) dice en su última obra *Curso completo de apicultura*: «Si una colonia es fuerte y bien organizada no teme la polilla: las abejas se ocupan de continuo en destruir las larvas de ella; abren agujeros en los panales invadidos para expulsar á los gusanos, que matan y arrojan al exterior». «Sólo, pues, en las colonias huérfanas ó demasiado débiles es de temer la polilla, porque las abejas no tienen la necesaria actividad para luchar contra su invasión». ¿Lo entiende V., Sr. Carabias? Por otra parte, hay varios medios de destruirla, que no son un secreto para ningún apicultor. De modo, que la polilla no es tan temible como parece si se es precavido y se siguen las reglas de la apicultura.

Hemos llegado ya al *caballo de batalla* del firmante del escrito. Todo cuanto nos ha dicho al principio ha sido para venir á ofrecernos que, «si el asunto mereciese la aprobación de los inteligentes, activaría LOS PRELIMINARES de la construcción del expresado panal (es decir el panal aquel de que ha hablado antes y que debe de reunir tantas propiedades), *asegurando en cualquier forma el éxito de la empresa y la superioridad á lo hoy conocido*». ¡Venga de ahí, Sr. Carabias, que estamos aguardando con impaciencia esa maravilla de los modernos tiempos!

Mas, analicemos por partes las afirmaciones del Sr. Carabias.

Dice en primer lugar que *activaría los preliminares de la construcción* del expresado panal: es decir, que estando aún en los comienzos de los preliminares de la construcción, no habiéndolo ensayado y sólo por las teorías que se ha forjado, se atreve á asegurar el éxito de la empresa y que es superior á lo hoy conocido. ¡Hombre! mucho asegurar es, sin haberlo probado y ni siquiera fabricado.

¿Y cómo, sin haberlo ni siquiera fabricado, se atreve V. á decir que es fuerte, ligero, inalterable á variaciones atmosféricas y de manera absoluta é indiscutible inatacable por la polilla? ¿De qué materia piensa V. fabricar ese panal *non plus ultra* para que reúna tantas cualidades inapreciables? De cera no será, y no siendo de cera ¿cómo responde V. de que las abejas lo acogerán bien? Vamos, Sr. Carabias de nuestros pecados, sáquenos V. de confusiones, porque la composición de ese panal *infalible* me está intrigando.

Dice luego que dicho panal es «á propósito para transformar las razas *haciéndolas mayores ó menores según cada gusto* y poder hacer con él el constructor cuanto quiera en formas, precios, etc.» Ahora sí que no sé si echarme á reír ó si romper á llorar. Eso de *transformar las razas haciéndolas mayores ó menores según cada gusto*, no tiene desperdicio: sin duda el Sr. Carabias cree que las abejas son como los productos de humana fabricación, que pueden amoldarse al gusto del consumidor. Vaya, es un aserto que no vale la pena de combatirlo en serio. Y ¿qué diremos de aquello que *el constructor puede hacer con él cuanto quiera en formas, precios, etc.*? ¿Creerá el Sr. Carabias que el panal es como los sombreros ó los vestidos que pueden hacerse de todas formas y precios? ¿Es V. sombrerero, Sr. Carabias, y piensa hacer el panal de fieltro? Pero no, ahora me acuerdo de que el fieltro también se apolilla y el panal de V. no.

.....

Mi propósito, al comenzar esta carta, era hablar seriamente del invento del Sr. Carabias; mas, dispénseme dicho señor, no me ha sido posible tratar en serio tanto contrasentido. Al hablar del panal artificial completo quería citarle el fabricado por M. Schulz, de Alemania, en el que de todo hay menos cera de abejas y del que no ha vuelto á hablarse ni ha sido aceptado en ninguna parte; pensaba hacerle observar las dificultades del transporte del panal completo

por el mucho espacio en poco peso que ocuparía, lo que le habría demostrado con números; me proponía hacerle ver los inconvenientes de su fabricación y los peligros de que no lo aceptaran las abejas. Pero luego lo he creído inútil, porque sin duda el Sr. Carabias, en los *pocos meses que es aficionado á la apicultura* habrá leído esto y mucho más en libros, revistas y periódicos apícolas, cuando con tanto aplomo asegura la superioridad de su invento.

Dudo que entre los suscriptores ó constructores haya ninguno que se atreva á querer explotar por sí ese *importante* negocio, á los cuales ofrece el Sr. Carabias enviar las condiciones, y se me ocurre preguntar: Si tan seguro está de su invento, si tan importante cree tal negocio, ¿por qué no lo explota por sí el Sr. Carabias y lo ofrece en cambio á los demás? *Apaga y vámonos.*

Dispense, amigo Sr. de Mercader, la demasiada extensión que he dado á esta carta, cuya publicación en su acreditado periódico le suplico, y disponga como guste de su afmo. s. s. q. b. s. m.

MAGÍN PASTÓNS.

ESTUDIO SOBRE LOS FERMENTOS NATURALES DEL HIDROMIEL

por M. EDMUNDO KAYSER

Doctor en Ciencias

Director de los trabajos del Laboratorio de las fermentaciones en el Instituto nacional agronómico

y M. EUGENIO BOULLANGER

Ingeniero Agrónomo en comisión de estudios en el Laboratorio de las fermentaciones
del Instituto nacional agronómico

(*Boletín de la Sociedad de Agricultores de Francia*)

(Este trabajo ha obtenido el gran Diploma de honor en el concurso abierto por la Sociedad
de Agricultores de Francia en 1897.)

(*Continuación*)

Esto nos prueba que la introducción de 1^o/₁₀₀ de fosfato de amoníaco no ha bastado para obtener buena fermentación. Queda siempre mucho azúcar: la levadura ha carecido de alimento. Pero observamos un primer hecho importante: que las distintas levaduras presentan entre sí grandes diferencias desde el punto de vista de su manera de obrar en el medio mielado. Las levaduras de vino

49, 42, 12 y 1, poco exigentes, parecen estar bien en el mosto de miel; por lo contrario, las levaduras 37, 70 y sidra B son más delicadas y se hallan molestas en ese medio. Hay, pues, levaduras que hacen fermentar el agua mielada más fácilmente que otras: en seguida hemos puesto aparte las 49, 12 y 42, que nos han parecido superiores, añadiéndoles luego la 7, levadura delicada, pero que comunica siempre al líquido fermentado muy fino aroma; con estas cuatro levaduras hemos procedido á un segundo ensayo.

Después de preparar un mosto de miel á razón de una libra de ésta por litro de agua, hemos añadido en la primera serie la mezcla Gastine en proporción de 5 gramos por litro. En la segunda serie hemos añadido la mezcla Laurent, es decir:

Fosfato de amoníaco.	4'71
Sulfato de potasa.	0'75
Sulfato de magnesia.	0'1

por litro de solución mielada. En la tercera serie hemos adicionado al mosto de miel zumo de uva á razón de 10 $\%$. Finalmente, en la última serie hemos introducido 0^{cc}5 de maltopeptona por litro de mosto. El maltopeptona es ese líquido moreno siruposo, obtenido por evaporación en el vacío, muy empleado como materia nutritiva para la levadura, especialmente en los destilatorios de melazas y en la cervecería.

Los recipientes, después de esterilización en el autoclave á 120°, fueron sembrados con una gota de cultivo puro de las cuatro levaduras antes indicadas. Las fermentaciones, á 25°, se declararon enérgicamente desde el día siguiente. Al cabo de quince días todo había terminado, y el dosaje del azúcar restante ha dado los resultados siguientes, con relación al litro:

LEVADURAS	Mezcla Gastine	Mezcla Laurent	Zumo de uva	Maltopeptona
42.	6'22	16'00	16'00	12'44
7.	5'39	11'20	11'78	8'00
49.	2'10	7'85	11'78	7'46
12.	3'27	7'22	9'95	5'39
Testimonio. . .	30'00	30'00	28'96	30'00

Aquí comprobamos una mejora real, primero en la duración y en la actividad de la fermentación, luego en la cantidad de azúcar desaparecido. Observemos que la mezcla Gastine es excelente medio; la fermentación en dos semanas ha hecho desaparecer 28 % de azúcar con la levadura 49, 27 % con la levadura 12. Para los otros medios, vemos que las fermentaciones son superiores al primer ensayo, sobre todo para la levadura 7. Sin embargo, el zumo de uva á 10 % no es suficiente; y ésta es una comprobación que tiene su importancia, como veremos al estudiar los enomieles. La mezcla Laurent no da tampoco fermentaciones bastante completas; sólo la maltopeptona da resultados alentadores. Con ella las fermentaciones han sido muy activas, y sus resultados se aproximan á veces á los de la mezcla Gastine, por ejemplo para las levaduras 7 y 12, en las que la fermentación ha hecho desaparecer 22 % de azúcar, es decir, ha dado nacimiento á más de 13° de alcohol. Esos resultados eran tanto más dignos de tenerse en cuenta cuanto la cantidad de maltopeptona introducida, medio centímetro cúbico por litro de solución mielada, era casi despreciable; era, pues, natural pensar que con una dosis más elevada la fermentación podría llegar á ser perfecta.

Pero, antes de pasar adelante, es necesario precisar las condiciones que debe de llenar la fórmula desde el punto de vista del grado á que ha de prolongarse la desaparición del azúcar. Puede quererse fabricar distintas clases de hidromieles: hidromiel seco, que contenga de 14° á 16° de alcohol y 1 á 2 % de azúcar restante como máximo; hidromiel generoso que, con 13° ó 15° de alcohol, posea aún 4 á 5 % de azúcar. Los hidromieles espumosos pueden considerarse dentro de la categoría de los generosos desde el punto de vista de la composición química. La distinción entre los hidromieles secos y los generosos reside, pues, sobre todo en la cantidad de azúcar restante, mucho más que en la fuerza alcohólica. La fórmula de adición debe, pues, de ser capaz de provocar una fermentación que dé 15° de alcohol. Es difícil ir más allá con seguridad. Efectivamente, el alcohol producido, cuando traspasa ciertos límites, se transforma en un antiséptico para la levadura, y entonces, sea cual fuere el azúcar restante, sea cual fuere la riqueza nutritiva del mosto, la fermentación se detiene. Estos límites, más allá de

los cuales se dificultan las funciones fisiológicas de la levadura, varían con las especies. Las levaduras de cerveza y de sidra, por ejemplo, que de ordinario acostumbran producir poco alcohol (4° á 5°), se detienen rápidamente por el alcohol producido. Más adelante tendremos de ello clara prueba cuando estudiaremos la fermentación del hidromiel por diversas levaduras seleccionadas. Por lo contrario, ciertas levaduras de hidromiel, hechas con vino de España ó de Argelia, que suelen producir líquidos muy alcohólicos (lev. 49), llevan la fermentación muy lejos y no les estorba el alcohol producido sino cuando éste ha alcanzado un grado elevado (13° á 14°). Sin embargo, puede decirse que, en general, á partir de 15° de alcohol, y en las mejores condiciones de temperatura y de medio, las levaduras más enérgicas cesan de trabajar. Hay evidentemente excepciones; hemos visto que el hidromiel de M. Hommell poseía $16^{\circ}7$ de alcohol; pero querer alcanzar con seguridad esta cifra para tener hidromiel muy seco sería exponerse á fabricarlo generoso; la fermentación podrá muy bien producir 15° de alcohol, dejando 5 á 6 % de azúcar no transformado. No ha de aspirarse, pues, á riquezas alcohólicas tan elevadas, que no pueden á menudo alcanzarse, á causa de la levadura. Contentémonos obteniendo con nuestra fórmula 15° de alcohol, que luego nos será fácil, con diversas precauciones, fabricar á nuestro arbitrio hidromiel seco ó generoso.

En nuestro tercer ensayo hemos comparado entre sí seis medios diferentes. En la primera serie hemos añadido la mezcla Gastine, á razón de 5 gramos por litro; en la segunda usamos una mezcla mineral, basada en el empleo del bifosfato de cal, sal que se ha señalado á menudo como dando en las fermentaciones excelentes resultados. Esta mezcla, designada en el curso de este trabajo con el nombre de mezcla X, contiene:

Bifosfato de cal.	1	gramo
Fosfato de amoníaco.	2	»
Bitartrato de potasa.	2	»
Sulfato de magnesia.	0'1	»

por litro de solución mielada. En la tercera serie hemos añadido la maltopeptona sola á razón de 1^{cc}5 por litro. En la cuarta, la malto-

peptona á 1^{cc}5 por litro más 1'5 gr. por litro de bitartrato de potasa con objeto de dar un poco de acidez al mosto y proporcionar al propio tiempo quizás también un poco de materia mineral nutritiva. En la quinta serie hemos empleado la maltopeptona á 1^{cc}5 por litro más 0'6 gr. por ciento de ácido tartárico, acidez que corresponde á la precedente de la cuarta serie. Finalmente, en la última serie hemos introducido trazas de caldo Liebig.

(De *L'Apiculteur*.)

(*Se continuará.*)

MISCELÁNEA

Feria-concurso agrícola.—Aunque ni *oficial* ni *oficiosamente* se nos ha participado nada referente á ella ni se ha pedido en ningún modo nuestra modesta cooperación, quizás porque sus organizadores *ignoran* la existencia de la Sociedad Española de Apicultura y la publicación de nuestro periódico; como hemos leído en algunos de nuestros colegas diarios que en la Feria-concurso agrícola que se proyecta en Barcelona en Mayo próximo se destinará sitios especiales á las secciones de *Apicultura* y avicultura, ello nos hace suponer que alguien se habrá *acordado* de la importancia que para la agricultura tienen las abejas y que por consiguiente se concederá un puesto honroso á su cultivo en el mencionado Concurso.

Así, pues, haremos lo posible para tener al corriente á nuestros lectores de cuantas noticias nos sea dable adquirir acerca de las condiciones en que debe de figurar en dicha Feria-concurso agrícola la sección de Apicultura, aunque tengamos que ir á *mendigarlas* á las oficinas del Comité ejecutivo de la misma, pues creemos necesario que nuestros apicultores sepan de antemano lo que de aquélla pueden esperar y lo que deben de hacer cuantos en la misma deseen figurar.

Rectificaciones.—Hemos tenido el gusto de recibir atenta carta de M. Gastón Bonnier, primo y constante colaborador de M. Georges de Layens, en la cual después de agradecernos nuestras frases por la muerte de tan querido maestro, nos hace notar los siguientes

errores de fecha en que incurrió en su oración fúnebre M. du Chatelle:

«Fué en 1878 que M. de Layens estableció en Luzinay (Isère) un colmenar al lado del que poseía el abate Baffert.

»En 1875 (y no en 1873) estableció un colmenar en Louye (Eure).»

En dicha carta además nos ofrece remitir el *último* retrato de M. de Layens acompañado de una detallada biografía, cuya publicación creemos habrán de agradecernos nuestros suscriptores.

ZOOTECNIA GENERAL.—Acompañado de atento B. L. M. hemos tenido el gusto de recibir un ejemplar, elegantemente impreso, de la magnífica obra escrita con arreglo á las ideas modernas de la ciencia por D. Pedro Moyano y Moyano', profesor auxiliar de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, y que lleva por título *Zootecnia general*.

Aunque profanos en la materia, nos ha gustado la lectura de dicho libro, por la claridad y fundamentos con que están expuestos todos los asuntos de que trata, que comprenden leyes y preceptos generales de prehistoria, historia, especialización, climatología, bromatología, dinamología, taxonomía, etnología, cenomenesis, genealogía y fomentación zootécnica, y lo recomendamos eficazmente no sólo á los veterinarios sino también á los ganaderos y á los aficionados á esta clase de estudios, por la utilidad que pueden obtener de su posesión y consulta.

Felicitamos al Sr. Moyano por su concienzudo trabajo y le damos gracias por el envío de tan valiosa obra.

Nuevos colegas.—Hemos tenido el gusto de recibir el número 1.º del nuevo periódico apícola *Le Miel*, que publica M. Maurice Couquaux, apicultor en Biard (Francia), y el cual aparecerá sólo seis veces al año.

También hemos recibido varios números de *La Producción argentina*, revista semanal ilustrada, defensora de los intereses agrícolas, ganaderos, industriales y comerciales de la República Argentina, que se publica en Buenos Aires.

Á ambos colegas agradecemos la visita y les devolvemos gustosos el cambio.

Jornal Hortícola agrícola.—El número 11 de tan interesante Revista portuguesa contiene el siguiente:

Sumario: *Livistona rotundifolia*, por J. Monteiro da Costa.—*Trabajos florestales*, por H. Lemos.—*Cultivo del Ray-grass inglés*, por A. M. Lopes de Carvalho.—*A través Campos y Jardines*, por Duarte de Oliveira.—*Calendario apícola*, por Eduardo Sequeira.—*Reconstitución de la viña*, por Antonio M. Borges de Araujo.—*La conservación de las patatas*, por Mario Pereira.—*Indicaciones útiles.*—*Crónica.*—*A nuestros colegas.*

Su precio anual es sólo de 500 reis.

CORRESPONDENCIA

- L. S.—S. L. de M.—Cobrado de D. M. C. su suscripción 1897.
 A. L. C.—G.—Recibido Libranza para suscripción corriente.
 J. L.—A.—Recibido Libranza para suscripción corriente. Remitido número octubre.
 M. M. R.—C.—Recibido sellos. Conforme. Gracias.
 V. M. F.—T.—Recibido sellos. Gracias por la felicitación.
 F. C.—B.—Recibido Libranza y sellos por saldo.
 J. G. de A.—A.—Recibido Libranza y sellos por saldo.
 R. P. G.—V.—Recibido Libranza por suscripción 1897-98. Conformes. No tengo lo que pide como muestra.
 F. O. P.—P. de M.—Recibido Libranza y sellos. Queda V. suscripto para 1898.
 M. M. Ch.—M.—Queda V. servido en lo que desea.
 L. de C.—F.—Recibido c/o que he hecho efectiva. Gracias por sus elogios.
 R. T.—S.—Cobrado el saldo de D. A. A. de ésta. Gracias.
 P. L.—C.—Recibido Libranza para suscripción 1898.

PRECIOS CORRIENTES

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

			Pesetas
Cera de Cienfuegos.	el kilo,	de 4' á 4'08	
— de Nuevitás.	—	de 3'90 á 4'	
— de Manzanillo.	—	de 3'84 á 3'90	
— del país.	—	de 3'37 á 3'50	
Miel de Aragón, 1. ^a clase.	los 100 ks.	de 60' á 66'	
— de Cataluña, 2. ^a clase.	—	de 55' á 60'	
— de América.	—	—	

EL COLMENERO ESPAÑOL

ÓRGANO OFICIAL

DE LA

Sociedad Española de Apicultura


DIRIGIDO POR

E. DE MERCADER-BELLOCH

TOMO VI

1897

BARCELONA


TIPOLITOGRAFÍA DE LUIS TASSO

ARCO DEL TEATRO, NÚMS. 21 Y 23

Ayuntamiento de Madrid

ÍNDICE

DEL TOMO SEXTO

A	<u>Páginas</u>	E	<u>Páginas</u>
Apicultura chilena.	145	El colmenar-modelo de Puigreig.	5
Apicultura en Cuba.. . . .	91	El marqués de Monistrol y de Aguilar..	161
B		El vinagre de miel.	24 y 50
Bibliografía.	134	En defensa de las abejas.	162
C		Estudios sobre los fermentos natu- rales del hidromiel. 175, 191, 213 y 232	
Conferencias sobre apicultura en la Granja-Escuela Experimental de Barcelona.	61 y 81	F	
Correspondencia.. . . .	17, 38, 58, 78, 98, 118, 139, 158, 178, 198, 218 y 238	Fabricación del hidromiel.. . . .	101
D		L	
De la producción de la cera en las abejas.	65	La apicultura en Chile.. . . .	28
De una carta.. . . .	154	La apicultura en la Cámara belga.	84
Distancia de los colmenares.	181	La apicultura en los Estados Uni- dos.	111
		La enseñanza de la apicultura.	21
		La loque y su tratamiento.. . . .	167
		La mielada ó ligamaza.. . . .	144
		La mielada y el rocío.	131

	Páginas		Páginas
La postura de la reina.	8	Post nubila...	1
La práctica del hidromiel seco y generoso.	121 y 141	Precios corrientes.	18, 39, 59, 79, 99, 119, 139, 159, 179, 198, 219 y 238
La venta de las mieles.	11	Publicación importante sobre api- cultura.	75
Layens (M. Georges de).	202		
Limitación práctica del nido de cría.	106	R	
Lo que hace M. G. M. Doolittle para que sus abejas construyan celdas de obreras.	156	Renovación natural de las reinas y peligros de la renovación arti- ficial.	70 y 93
Los diferentes gustos de las abejas.	50		
M		S	
Miscelánea. 14, 36, 55, 77, 96, 113, 136, 157, 177, 196, 216 y 236		Sociedad Española de Apicultura. 21, 41 y 221	
M. Georges de Layens.	202		
N		T	
Nuevo escape de abejas para col- menas horizontales.	132	Todavía una observación relativa á la mielada.	128
O		Transporte de las abejas.	49
Observaciones acerca de la dismi- nución de la puesta en otoño.	211		
P		U	
Por cuenta ajena.	224	Una carta.	207
		Utilidad de la apicultura.	185 y 222
		Utilidad de las abejas.	35



GRAN ESTABLECIMIENTO DE APICULTURA MOVILISTA

DE

E. de MERCADER-BELLOCH

AVISO IMPORTANTE

Debemos de recordar á todos nuestros apreciables clientes que tengan que hacernos algún pedido, no esperen á última hora, pues entonces con la proximidad de la primavera se nos acumulan de tal modo todos los encargos á la vez, que á pesar del aumento de personal nos es materialmente imposible atenderlos todos con la perentoriedad y solicitud que nos caracterizan.

Los señores que deseen hacernos pedidos para entonces pueden efectuarlo desde ahora, indicándonos la fecha en que deseen se les remita, y así podremos ir preparándolos con detenimiento.

EXTRACTORES DE MIEL DE CUATRO PANALES

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

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

Gran establecimiento de apicultura de E. de MERCADER BELLOCH

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

CURSO COMPLETO DE APICULTURA

por MM. GEORGES DE LAYENS y GASTON BONNIER

TRADUCCIÓN ESPAÑOLA DE

E. DE MERCADER-BELLOCH

Esta obra, la más completa de cuantas se han publicado hasta el día, forma un tomo de 440 páginas en 8.º prolongado, ilustrada con 235 grabados copiados del natural.

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

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

VERDADERA SEMILLA

DEL

LATHYRUS SILVESTRIS WAGNERI

(NUEVO FORRAJE PARA TERRENOS ÁRIDOS)

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

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

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

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

Zähringer's - Hand-
 -Raucher



AHUMADOR ZÄHRINGER

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

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

PRECIOS

Ahumador sin los accesorios. 4.50 pesetas
" con " " " " " " 6.00 "

Representante exclusivo para España y Portugal

E. DE MERCADER - BELLOCH

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

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

CAMPOS ELÍSEOS DE LÉRIDA

GRAN ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA Y FLORICULTURA

DIRECTOR-PROPIETARIO

D. Francisco Vidal y Codina

Comisario de Agricultura, Industria y Comercio de la provincia de Lérida
Proveedor de la Asociación de Agricultores de España

CULTIVOS EN GRANDE ESCALA PARA LA EXPORTACIÓN

Especialidades para la formación de jardines y parques

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

Árboles maderables, de paseo y de adorno.

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

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

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

Plantas de Lathyrus sylvestris Wagner.

VIDES AMERICANAS

VARIEDADES LAS MÁS RESISTENTES Á LA FILOXERA Y Á LA CLOROSIS
DE GARANTIZADA AUTENTICIDAD

Injertos por encargo, en grandes cantidades

Transporte en tarifa especial por todas las líneas férreas de España

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

LA ABEJA CAMERANA

Grandes apiarios bajo la dirección de

D. VICENTE MARTINEZ DE PINILLOS, apicultor y agricultor propietario

TORRECILLA EN CAMEROS (provincia de Logroño)

Para contribuir á la instalación de nuevos apiarios se remiten colmenitas Layens y Cowan con abejas, cría y miel: precio por correspondencia según su población y calidad.

Miel extractada, en secciones y en cuadros para alimentación de invierno.

Cartón de yesca con el que se obtiene humo instantáneo y no irrita á las abejas.

Plantas melíferas.—Meliloto blanco, Phacelia, Hisopo y Asclepiada de Siria, la mejor de todas, Semillas y rizomas.

Prensa



Rietsche

para la fabricación por sí mismo del panal artificial

Las prensas Rietsche son las más acreditadas y las que mejores resultados ofrecen de cuantas se fabrican con este objeto.

DESCONFIAR DE LAS IMITACIONES

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

Para los otros sistemas, precio según tamaño

Se proporcionan en todos tamaños á quien las desee y se facilitan datos en el establecimiento de apicultura de

E. DE MERCADER - BELLOCH

Cervantes, 1, y San Francisco, 2. —GRACIA-BARCELONA

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

Oficina Internacional de Patentes de Invención

Y MARCAS DE FABRICA

DIRECTOR: D. GERÓNIMO BOLIBAR, Ingeniero industrial

Redacción de Memorias y Planos
Copias de Patentes en vigor y caducadas.—Pagos de anualidades
Expedientes
de puesta en práctica.—Consultas y Dietámenes
sobre Patentes y Marcas

La Oficina publica la revista semanal ilustrada

INDUSTRIA E INVENCIONES

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

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

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