

# EL COLMENERO ESPAÑOL

PERIÓDICO

dedicado exclusivamente al cultivo de las abejas

DIRIGIDO POR

D. ENRIQUE DE MERCADER-BELLOCH



Año II	Junio de 1893	Núm. 18
--------	---------------	---------

SUMARIO. — Sociedad Española de Apicultura. — Un cariñoso llamamiento á los apicultores fijistas. — Costumbres de las abejas. — De nuestros correspondientes. — Preguntas y respuestas. — Miscelánea. — Precios corrientes. — Correspondencia. — Anuncios.

## SOCIEDAD ESPAÑOLA DE APICULTURA

La reunión anunciada en nuestro número anterior para el domingo 4 del actual, con el fin de constituir la «Sociedad Española de Apicultura» y nombrar la Junta Directiva, tuvo que ser aplazada para el domingo 11 del mismo, por una mala interpretación de la ley vigente sobre Sociedades.

La convocatoria era para las diez de la mañana en el local que ocupa «El Instituto agrícola catalán de San Isidro», calle de la Puertaferriosa, núm. 21, cuyo centro ha llevado su galantería hasta el extremo de ofrecer y poner á disposición de la nueva Sociedad todos sus espaciosos salones.

A la hora indicada se abrió la sesión, que fué presidida por el Sr. D. E. de Mercader Belloch, á ruego de los concurrentes, por ser el de más edad y el iniciador de la formación de la Sociedad apícola. Actuó de Secretario el Sr. D. Hermenegildo Gorría, que también fué nombrado por los concurrentes.

El Sr. de Mercader, en nombre de la Comisión elegida á raíz de las últimas conferencias dadas por dicho señor en aquel mismo local, cuya Comisión la componían los Sres. D. Hilarión Ruiz Amado, D. Salvador Santacana, D. Enrique de Mercader Belloch, Sr. Barón de La Puebla, D. Pelayo de Miquelerena, D. Manuel Alós y D. Hermenegildo Gorría, dijo, que ésta, después de algu-



nas sesiones en las cuales se buscaron y propusieron los medios más indicados para conseguir en el menor tiempo posible el conocimiento y propagación de la apicultura moderna, resolvió por unanimidad formar una Asociación apícola con el nombre de «Sociedad Española de Apicultura», que deberá regirse por los Estatutos que fueron aprobados por dicha Comisión y entregados al Excmo. Sr. Gobernador civil de esta provincia con fecha 6 de mayo último, siendo devueltos por esta Autoridad en 30 del mismo mes con el decreto de: «Presentado por duplicado en este Gobierno civil hoy día de la fecha.»

Luego el Presidente suplicó al Sr. Gorría tuviera á bien leer los Estatutos para que se enteraran los concurrentes, y terminada su lectura y aprobados éstos por unanimidad, dióse conocimiento del art. 18 de la ley sobre constitución de Sociedades, el cual trata de la elección de la Junta Directiva, y en su vista el Sr. Presidente suspendió la sesión por diez minutos á fin de que los señores concurrentes pudieran ponerse de acuerdo para el nombramiento de dicha Junta.

Reanudada aquélla, procedióse á la votación, cuyo resultado fué el siguiente por unanimidad:

Presidente.—D. Enrique de Mercader Belloch, apicultor y Director de EL COLMENERO ESPAÑOL.

Vicepresidente.—Sr. Barón de La Puebla, hacendado.

Contador.—D. Hilarión Ruiz Amado, Ingeniero inspector de Montes.

Tesorero.—Sr. Marqués de Camps, Ingeniero agrónomo y hacendado.

Archivero Bibliotecario.—D. Pelayo de Miquelerena, propietario y Arquitecto.

Vocales.—D. Carlos de Fontcuberta, hacendado.—D. Marcos Mir y Capella, Diputado provincial y hacendado.—D. José Hermenegildo Monfredi, Abogado y hacendado, y D. Salvador Santacana, hacendado.

Secretario.—D. Hermenegildo Gorría, Ingeniero agrónomo é industrial, Director de la Granja-experimental.

Vicesecretario.—D. Joaquín de Alós, hacendado.

Levantada acta de la sesión, por unanimidad se autorizó á la



nombrada Junta para elevar dicha acta al Excmo. Sr. Gobernador civil de la provincia y constituir la «Sociedad Española de Apicultura» conforme á los Estatutos aprobados.

A propuesta de varios concurrentes se acordó unánimemente un voto de gracias al Instituto agrícola catalán de San Isidro y á la Comisión organizadora de la «Sociedad Española de Apicultura».

El Sr. de Mercader Belloch, en nombre de sus compañeros de Junta, dió las gracias á los señores concurrentes, expresando sus fundadas esperanzas en la prosperidad que á la apicultura de nuestro país ha de dar esta Sociedad, á la cual espera concurrirán gran número de apicultores y será el principal agente que ha de presentar una producción agrícola de gran interés, pero que exige hoy conocimientos modernos que la Sociedad ha de procurar extender con gran beneficio para el país.

Luego dió las gracias por el honor que se le dispensaba al nombrarle Presidente de la Sociedad, desprovisto como se halla de las cualidades necesarias para el desempeño de tan importante cargo, haciendo constar que sólo la fe que conserva y nunca le ha abandonado en asunto que cree sumamente provechoso para el país, le daba fuerzas para aceptar dicho cargo; y que procurará suplir la idoneidad que le falta haciéndose digno de la confianza que acababa de acordarle la Sociedad, tanto por medio de su actividad como por su afán en transmitir á todos algo de la práctica que ha adquirido en el cultivo de las abejas.

Y no habiendo ninguno de los señores presentes que quisiera hacer uso de la palabra, se levantó la sesión á las doce y media.

---

## UN CARIÑOSO LLAMAMIENTO

Á LOS APICULTORES FIJISTAS

---

*Monzón de Campos 4 de mayo de 1893.*

Muy apreciables señores míos: en la imposibilidad de escribir para enseñar, me tomo la libertad de dirigirme á vosotros para hablar de lo que nos agrada; sin otro título que el de hallarnos



identificados en aspiraciones por lo que hace al cultivo de las abejas; y en el supuesto de que el Sr. de Mercader, dignísimo Director de EL COLMENERO ESPAÑOL, se digne transmitirlos por medio de él mis palabras.

Sabido es que cuando el amor de muchos converge en un mismo objeto, si no produce celos, estrecha con recíprocas simpatías á los amantes; y amando vosotros, como amo yo, á las abejas, claro es que puedo contar con vuestras simpatías y confiar en que, dominados por ellas, tendréis, si no gusto, paciencia al menos para leer las breves consideraciones que os ofrezco sobre apicultura, sin pretensión alguna más que la de veros adoptar el sistema movilista y seguirle conmigo bajo la dirección de apicultores inteligentes, ya que, gracias á Dios, los tenemos y muy dispuestos á instruirnos generosamente y sin reservas. Así nos hallaremos identificados, no sólo en aspiraciones, como ahora, sino también en ideas y procedimientos; con lo cual nuestras recíprocas simpatías se robustecerán y serán más completas. Excuso deciros que, por caminar junto con vosotros, estaría pronto á volver á vuestro sistema fijista, siempre que me hagáis ver que lleva ventaja sobre el movilista; y entre tanto voy á consignar mi parecer respecto de ambos, fundándome en ideas generales sobre apicultura, para descender después á los sistemas, adelantos modernos, métodos y procedimientos.

Sin más preámbulos, entremos ya en materia.

La apicultura, ó sea el cultivo de las abejas, se funda en el poder que el hombre ha recibido del Supremo Hacedor para dominar y hacerse servir por tan laboriosos insectos, convirtiéndoles en agentes de su propio bienestar. El objeto, pues, el fin de la apicultura no puede ser otro que el de obtener de dichos agentes la mayor suma posible de servicios y utilidad por los medios más seguros y eficaces para llegar al fin. Y como quiera que la elección de los medios sea obra de la inteligencia, que nunca se determina ni mueve sin razón ó motivo suficiente, claro está que, antes de elegir aquéllos, necesita conocer cuanto dice relación á los medios mismos en orden al fin que se propone.

De donde se infiere que el apicultor debe, ante todo, conocer el principio eficiente de su utilidad, el agente productor, en una



palabra, las abejas; su naturaleza, para no contrariarlas con sus procedimientos; sus instintos, para dirigirlos; sus costumbres, para respetarlas; sus aptitudes, para fomentarlas; sus necesidades, para remediarlas; sus enfermedades, para combatirlas; y los enemigos que las acosan, para destruirlos. La casa que habitan, el aire que respiran, el calor que las vivifica, el agua que las refrigera, el alimento que las nutre, el cruzamiento de razas que las mejora y vigoriza, el lugar que les conviene; todo debe ser objeto de estudio, de observación y de reflexión para el apicultor, á fin de que adquiriendo ideas claras acerca de todo ello, establezca principios fijos; deduzca consecuencias acertadas; descubra los misterios que las abejas encierran en sí mismas y en sus obras, y, teniendo en cuenta las leyes de la naturaleza, la conexión que existe entre los diversos seres que por ellas se rigen, y la relación íntima entre las causas y sus efectos, pueda adoptar y emplear con acierto los recursos más eficaces para conseguir que las abejas trabajen y produzcan más y más.

Desde este punto de vista la apicultura es una ciencia, y el apicultor que la posee es, en mayor ó menor escala, un verdadero sabio naturalista, que conoce los principios y verdades que se refieren á ese género, el más admirable de los insectos, y á cuanto contribuir pueda á su reproducción, á su desarrollo, á su conservación, á sus trabajos, á su utilidad y al método práctico y sencillo para explotarle en beneficio propio.

Pero es al propio tiempo una de tantas artes que ejerce el hombre, cuando se limita á poner en práctica las conclusiones obtenidas por la ciencia y el estudio; y el apicultor, en este sentido, es simplemente un artista, que, aprovechándose del fruto de muchos estudios y repetidísimas observaciones hechas por otros, adquiere el conocimiento de las verdades prácticas, de los procedimientos que la ciencia halló más conducentes al fin útil que persigue, y, poniéndoles en ejecución, realiza este fin.

Todas las artes humanas son el producto de la ciencia, son su manifestación, y en todas ellas hallamos igualmente estos tres factores distintos: 1.º la inteligencia del hombre, que concibe las ideas, sorprende los secretos de la naturaleza, y se apodera de las verdades, que antes ocultaba en sus repliegues; 2.º la voluntad,



que ordena y manda de acuerdo con la inteligencia, y 3.º las manos del hombre mismo, que, obedeciendo á su voluntad, realizan sus órdenes, encaminadas al éxito de sus empresas. El factor principal es, sin duda alguna, la inteligencia, que, con su actividad, con su penetración y con sus esfuerzos, abre nuevos caminos, con sus invenciones; ó allana los ya descubiertos, con importantes mejoras; ó, al menos, los aprende y sigue después, sin gran trabajo ni pena; porque los encuentra libres ya de todo obstáculo, y su labor queda reducida á ilustrar su voluntad en el mecanismo de sus diversos pasos por un camino ya trillado y suave.

No necesita, pues, el apicultor tener todos los conocimientos científicos que precedieron y fueron indispensables para asentar principios y deducir consecuencias; para establecer métodos y señalar reglas fijas adecuadas al ejercicio de la apicultura. Bástale conocer las conclusiones fundadas en la ciencia; adoptar el método ya establecido por hombres pensadores y reflexivos, y seguir las reglas que la experiencia y el estudio hallaron más conducentes al objeto; y con sólo esto puede ser un apicultor excelente, quizás mucho más práctico que sus mismos maestros, y obtener grandes resultados y no pocas utilidades de profesión. Esto no obstante, conviene al apicultor, para no obrar á capricho y por rutina, conocer los diversos métodos de apicultura, á fin de que, comparando los unos con los otros, pueda adoptar con conocimiento de causa, y seguir con toda decisión aquel que con mejores fundamentos le prometa mayores y más seguros resultados. Mas como quiera que todos los métodos conocidos en apicultura se hallan refundidos en dos sistemas bien diversos, que son: el antiguo ó fijista, y el moderno ó movilista, lo primero que el apicultor debe conocer son los sistemas para poder apreciar las ventajas que el uno ofrece sobre el otro, y, vistas éstas, justo y razonable será que se decida á tomar su método de acuerdo con el sistema que haya hallado más racional y más perfecto; pues éste le recomendará, seguramente, el método más práctico y más sencillo para mayor utilidad.

Ahora bien; ¿cuál de los sistemas conocidos ofrece mayores ventajas al apicultor? Para contestar categóricamente á esta pregunta debemos tener en cuenta que, siendo la apicultura una cien-



cia y á la vez un arte, nos es preciso considerar los dos sistemas con relación á estos dos conceptos, y deducir después las ventajas que para cada uno de éstos puedan obtenerse por aquéllos.

Examinemos, pues, ambos sistemas en orden á la ciencia y como medios de adquirir mayores conocimientos relativos al cultivo y explotación de las abejas.

VENANCIO FÉLIX GONZÁLEZ.

(*Se continuará.*)

---

La Redacción de EL COLMENERO ESPAÑOL agradece mucho todo cuanto pueda contribuir á hacer amena su lectura, sobre todo cuando los escritores que le prestan su concurso, como colaboradores, son de la talla del ilustrado catedrático de Historia natural de la Universidad de Barcelona, D. Odón de Buen; por ello, pues, nos creemos honrados al poder transcribir la siguiente carta y artículo, que no nos fué dable publicar en nuestro anterior número por exceso de material.

UNIVERSIDAD DE BARCELONA

GABINETE DE HISTORIA NATURAL, 8 de mayo de 1893.

*Sr. D. Enrique de Mercader Belloch.*

Muy distinguido Sr. mío: Recibo con puntualidad su periódico EL COLMENERO ESPAÑOL, por cuya deferencia le doy las gracias, y lo leo con gusto. Correspondiendo á su amabilidad quería hacer algún trabajo de oportunidad para su revista, pero me es imposible por el exceso de ocupaciones y el defecto de tiempo. Con el fin de manifestarle mi buena voluntad le remito el artículo *Abeja* del *Diccionario de Historia Natural*, que publico, del que puede copiar lo que guste.

Me repito suyo afmo. s. s.

ODÓN DE BUEN.



## COSTUMBRES DE LAS ABEJAS

Se citan casos numerosos que prueban la inteligencia de las abejas, ya demostrada bien claramente por la admirable organización de sus sociedades. Atacado un abejar por las mariposas del género *Acherontia* que destruyen los panales, se ha observado en muchos casos que las abejas, para evitar el ataque, cerraban el único punto por donde la mariposa podía entrar, la piquera, dejando solamente la abertura precisa para que pudiesen las abejas pasar de una en una; en alguna ocasión, siendo periódica como es la invasión de las aquerontias, se observó que las piqueras aparecían cerradas antes de que las mariposas se desenvolvieran y abiertas todo el tiempo en que no había peligro de ataque. Estos hechos observados indican una memoria y una previsión muy semejantes al producto de un juicio.

Es un error creer que en todas partes es la misma en sus detalles la vida social de las abejas; basta mudar las condiciones del abejar para que aquellos inteligentes insectos modifiquen ciertos actos, acomodándolos al nuevo medio de vida.

La vida social comienza con la construcción de los panales; son éstos el primer trabajo de las obreras y el más admirable de todos; las abejas salvajes los construyen en las grietas de los árboles ó en cualquier hendidura que ofrezca abrigo seguro; las que se tienen en domesticidad se aprovechan de envases especiales que el hombre prepara, que suelen ser de leño, de corteza, de corcho, de cañas, etc. Entre las obreras hay dos variedades; constituyen una las encargadas de construir los panales, las propiamente obreras; otra variedad forman las *nodrizas* que se cuidan de las larvas hasta su completo desarrollo. Las primeras construyen los panales recogiendo con las patas posteriores la cera retenida en la parte ventral del abdomen, trasladándola á la boca, amasándola con saliva y cortándola después con las mandíbulas en placas de un contorno regular en extremo.

Los panales están formados por dos capas horizontales de celdillas, que tienen un fondo común; aunque el fondo de cada celda es exagonal como ésta, se compone de la unión de tres rombos y están colocadas las dos capas de modo que cada celda superior reposa sobre tres de las inferiores; para cerciorarse de esto último se clavan tres largos alfileres en el fondo de una celda superior, cada cual en el centro de uno de los rombos que forman el exá-



gono, y se verá que los alfileres salen por tres celdas inferiores distintas.

Comiézase la obra construyendo el plano medio de los panales, que sirve de fondo á las dos capas de celdas, y se sigue con la formación de estas celdas; en el trabajo intervienen muchas obreras, cortando las láminas de cera y aplicándolas con la debida simetría; á medida que aparecen las células formadas, otras abejas van afinando la obra y uniendo bien los tabiques con una gomo-resina denominada *própolis* que extraen de las yemas de ciertos árboles. Verifican con tal rapidez el trabajo que, según experiencia de algunos entomólogos, en un solo día pueden construir un panal de treinta centímetros de diámetro. Hay celdillas de tres clases: pequeñas, medianas y grandes; estas últimas son irregulares, ocupan los bordes de los panales y se denominan *reales* y sólo existen de 15 á 20 en cada panal.

Al llegar á la primavera, la reina recorre los panales y deposita los huevos; en las celdillas pequeñas pone huevos de obreras, en las medianas de machos. En cada envase hay sólo una reina; puede poner ella sola hasta 3,000 huevos diarios y disfruta de la propiedad de producir zánganos ú obreras á voluntad, haciendo que el huevo no se fecunde ó sea fecundado, fenómeno curioso que recibe el nombre de *arrenotoquia*; gracias á esta singular condición logra que esté el abejar bien servido, que no falten ni sobren individuos de cada clase.

La reina es objeto de toda clase de cuidados y de homenajes, sobre todo en el acto de la puesta, que verifica seguida de un gran séquito de obreras.

Las nodrizas, cuidan de que nada falte á las larvas y alimentan de modo diverso á las futuras obreras y á los futuros machos, que á las larvas de reina; la alimentación especial influye de un modo decisivo en que resulte de un huevecillo una reina ó no. Los zánganos tardan en desenvolverse 24 días, 20 las obreras y 16 las reinas. Cuando las larvas han de transformarse en ninfas, las obreras cierran las celdillas con una pequeña lámina de cera; las larvas se recubren entonces de un pequeño capullo de seda y tres días después están convertidas en ninfas; éstas emplean algunos días (7, término medio) en convertirse en insectos perfectos; cuando llegan á este estado las abejas les prodigan todo género de cuidados hasta que son aptas para llenar la misión que les corresponde, según la clase á que pertenecen.

Los zánganos sirven sólo para la fecundación, no realizan ningún trabajo y por esto perecen antes del otoño; cuando no mueren, las obreras les dan muerte clavándoles el aguijón. Las obreras y la reina pasan el invierno en los panales alimentándose de las



provisiones almacenadas. En el interior de las colmenas reina un orden y una higiene admirables; cuando el aire se impurifica por la respiración de tanto individuo, las abejas le sanean colocándose en fila y agitando las alas del modo conveniente para que el aire se renueve.

En cada colmena sólo debe haber una reina; cuando hay dos ó tres cada vez que se encuentran empeñan mortal combate; aquella que obtiene la victoria es dueña del campo; la vencida, ó perece, ó emigra acompañada de las obreras que le sean fieles. Aquellas pacíficas sociedades tienen también sus escenas de muerte; al fin del verano los machos perecen ó son destruidos; de vez en cuando la guerra civil destruye la armonía de las obreras y los bandos opuestos se separan ó reconocen el reinado de la hembra más fuerte; estas luchas tienen la ventaja de que sólo las sostienen las reinas; los vasallos suelen permanecer neutrales, en actitud expectante mientras dura el combate.

Cuando una nueva generación se desarrolla la emigración de individuos es forzosa, los viejos y los jóvenes no cabrían en la colmena; apenas la nueva reina está dispuesta á cumplir sus funciones, la antigua, seguida de numerosas obreras, abandona su residencia pasada; se forma entonces lo que se llama un *enjambre*. Antes de la partida hay en la colmena inusitada agitación ó calma extraordinaria; las abejas siguiendo á la reina marchan al medio día cuando el cielo está en calma y hacen alto en algún árbol, colgándose de una rama y formando un verdadero racimo las unas sobre las otras; la reina permanece alejada de las obreras algún tiempo y luego se une á ellas; éste es el momento más favorable para formar colmena. A veces proceden de un mismo envase tres ó cuatro enjambres que salen al exterior con intervalos de algunos días; para evitar en este tiempo colisiones interiores, las obreras detienen la salida de las hembras fecundas que han de capitanear los enjambres hasta el momento oportuno; las tienen aprisionadas en sus celdas, prodigándoles los cuidados necesarios.

Describir las maravillosas costumbres de las abejas sería tarea larga; con ellas han llenado muchas páginas distinguidos observadores. Basta lo escrito para formar juicio claro de los resultados que la asociación da en la naturaleza y del modo cómo progresan los animales cuando unen los esfuerzos individuales en una obra colectiva y dividen racionalmente el trabajo entre los individuos.

ODÓN DE BUEN.



## DE NUESTROS CORRESPONSALES

SR. D. ENRIQUE DE MERCADER BELLOCH.

*Gracia (Barcelona).**Huésca 13 de mayo de 1893.*

Muy Sr. mío y apreciable amigo: Como reconozco el deber que los apicultores tenemos, de hacer públicos cuantos adelantos alcancemos en el cultivo de las abejas, vengan de donde vinieren, me permito rogarle dé á conocer, por medio de su apreciable revista, esta interesante declaración.

En los últimos días del mes próximo pasado fui honrado con la visita de un suscriptor á EL COLMENERO ESPAÑOL, en mi apiario de «La Natividad».

Las buenas reglas de educación y la inevitable simpatía que se despierta en los colmeneros hacia todos los que consagran su inteligencia á tan recreativa carrera, me hicieron, al tener noticia telegráfica del caso, ir con mi esposa á recibirle al mencionado apiario, donde llegó anochecido, encontrándonos en el taller, á unos alambrando cuadros y á otros poniendo láminas estampadas en ellos, lo cual fué bastante á disipar las nieblas de desconfianza que le envolvían en la comparación de lo que leía, afirmando, y lo que oía, negando, allá en su país.

Como es consiguiente, mientras llegó la hora de cenar, se habló algo del asunto, pero á largos rasgos, porque como estaba advertido de sus dudas, quise que su sorpresa fuera completa en la revista de las colmenas.

Llegó la hora, se cenó, sin que faltara un frasquito de la riquísima miel, que por cierto era del panal que estrenó en el año último el esmelador.

Amaneció, y aunque creo que aquel señor no tiene nuestra costumbre de ponerse en pie al amanecer, si nos descuidamos un poco nos gana la delantera.

Como no era hora de tocar á las colmenas, nuestro digno huésped, muy prevenido de guantes, atado de pantalón y cubierto de velo nos acompañó al colmenar, que dista unos cien metros de la casa cortijo, y al obrador que se halla edificado en medio del api-



rio; vió el exterior de las colmenas, los abundantes preparativos que encerraba el obrador, y la grande estantería instalada en su segundo piso ó principal, con lugar para dos mil cuadros, y todo ello le iba creando convicción y afición; no siendo lo que menos llamaba su atención el vernos andar por las calles de colmenas á cara descubierta, sin llegar ninguna abeja á faltarnos al respeto.

Preparado el almuerzo fuimos á él, durante el cual y en un ratito de sobremesa, fué ampliándose la conversación acerca de las abejas.

Volvimos nuevamente al colmenar, con los útiles necesarios, y principió una revista, en la que se mudó de casa á unas, se cambiaron panales á otras, conoció las reinas y las dos clases de alvéolos con pollo y huevo, en fin, todo, menos enjambrar, porque no había ninguna en condiciones para ello.

Cuando regresamos al cortijo, haciéndole yo la explicación de todo conforme me preguntaba, le hice ver la colmena observatorio que había tenido en nuestro dormitorio, pero que se hallaba vacía.

Pasamos en seguida á visitar el colmenar de «Santa Sofía», distante unos cinco kilómetros del primero, que también recorrimos, pero más á la ligera, volviendo á dormir al punto de partida.

Entre las ventajas que yo le decía se encontraban en el nuevo sistema fué la de que no era raro que el rendimiento alcanzara al 50 por 100 y hasta al 60 algunos años.

Como el visitante no conocía más colmenas que los corchos, ni otro tratamiento que el que en ellos se emplea, y había quedado tan sorprendido con el movilismo, me dió á leer una carta del párroco del pueblo de Botija (Cáceres), fechada en 6 de marzo último, cuya lectura me produjo más asombro que á mi huésped la comparación de ambos sistemas; pues entre otras cosas, leí el siguiente párrafo:

«Yo no he tratado ninguna clase de colmenas más que los Peones, ó sean Colmenas Romanas, que consisten, como todas las de este país, en un Vaso de Corcho de tres cuartas de alto, por una y dedos de ancho, redondo y tapada la boca más ancha con otro corcho, que llamamos témpano, y colocamos, repartidos por todo el vaso, cuatro palitos en forma de cruces en el interior de él



y los llamamos trencas; en el vaso metemos el enjambre y lo colocamos boca para abajo en una lancha, baldosa ó corcha, y queda de su cuenta el llenar el corcho. Este sistema me produce el doblar el capital todos los años, que es bastante ganancia, y no lo varío hasta que por la experiencia vea yo otro medio que más me produzca.»

El procedimiento empleado por el venerable sacerdote debe ser un secreto suyo, cuya importancia comprenderá todo el que se ocupe en colmenas, porque mientras del fijismo sabemos que, tratadas de la manera ordinaria, que con ligerísima variante en todas partes es igual, como también lo es el escasísimo producto de ellas, que por término medio no alcanzan á cinco kilos de miel y un resultado proporcional al capital empleado del 10 por 100 y esto sin traer á la proporción los efectos del refrán colmenero *de una ciento y de ciento ninguna* que nace de la facilidad con que perecen por el más leve accidente colmenares enteros; por el moviismo, tras de mucho estudiar y más trabajar, el rendimiento del 50 por 100 dejaría satisfechos á todos los que nos dedicamos á él.

Si en el caso presente no se tratara de persona tan respetable, pudiera despreciarse por absurda tal afirmación; pero teniendo presente su calidad, hay que tomarlo en serio y suplicarle que por el bien de la industria haga público su secreto, con todos los detalles necesarios, valiéndose de las columnas de EL COLMENERO ESPAÑOL, haciéndolo también á V., Sr. Director, para que, si como es de esperar, presta ese gran servicio apístico, le dé preferente cabida en su apreciable publicación.

Por mi parte, anticipo mi agradecimiento, y protesto que el día que conozca ese procedimiento, renunciaré gustoso á los miles de pesetas que en dos años de asiduo trabajo llevo gastados en la construcción de tanto cajón, tanto cuadro y tantísima lámina de cera estampada como tengo en uso.

No obstante lo que precede, y dando fin al resultado de la grata visita que le llevo referida, en cinco del actual, el ya repetido huésped dice á mi hijo: «Diga á su Sr. Padre, que hace 7 días que coloqué en la colmena observatorio un pequeño panal con cría reciente y unas 500 abejas. Sufrí, durante la operación, la burla de mis amigos, según los cuales tardarían en marcharse



» bien poco; mas después se me quedan parados al ver que hoy  
» tienen ya formadas cinco realeras. La miel que traje dicen que es  
» compuesta, y al probarla, unos ceden y otros afirman despecha-  
» dos que la de aquí es más dulce, cosa de todo punto incierta.  
» Por fin estos buenos colmeneros están alborotados.»

Me repito de V. afmo. s. s. q. b. s. m.

MANUEL ROMERO ORTIZ.

### PREGUNTAS Y RESPUESTAS

*Contestación á las preguntas núms. 3 y 4:*

1.<sup>a</sup> Aunque todavía no se ha demostrado experimentalmente en qué punto determinado del cuerpo de los insectos reside el órgano auditivo, sin embargo, en el siglo pasado Sulzer creía que un poderoso y desconocido sentido existe en la *antena*.

Algunos como Bonnet, Reaumur, Lyonnet, etc., creían que dicho sentido era el del *olfato*, que Cuvier localizaba en los espiráculos respiratorios de la boca. Latreille y Newport creían que la *antena* contenía los órganos auditivos, mientras que Strauss-Durkeims los localizaba en los espiráculos.

Mr. Cheshire notó la existencia de pequeños agujeritos en la antena, que él consideró como órganos auditivos aunque no dió las pruebas de ello.

El Dr. Packard dice que no hay nada que pruebe la existencia real de órganos auditivos en los insectos, excepto en los *cricketos* y *locustos* y refiere que en estos últimos, los órganos semi-auditivos se encuentran situados en los lados del cuerpo de dichos insectos.

A pesar de todo, nadie pondrá en duda el que los insectos tienen conciencia de los distintos ruidos y sonidos tan bien como nosotros, siendo prueba de esto el amoroso chirrido del *cricketo*, *cigarra*, etc.

Todo apicultor concienzudo habrá notado el efecto de los varios sonidos emitidos por las abejas, sobre sus camaradas de colmena; cuán contagiosa es la enérgica nota de cólera, el zumbido de terror y el alegre canto de un enjambre cuando empieza á entrar en su nueva colmena.

Ahora bien, si los insectos toman nota de estas vibraciones ó si sólo distinguen el trémolo de dichas vibraciones, es cosa que creemos nadie sabe. Hay, sin embargo, algunas razones para creer que sus delicados órganos táctiles (antenas), pueden ponerles en estado de distinguir las vibraciones aun más sutilmente que nosotros por el uso de nuestros oídos.



Un ligero é imperceptible choque despertará prontamente á una colonia de abejas, mientras un gran ruido quizás pasará inadvertido para ellas.

Si los insectos pueden apreciar con gran delicadeza las diferentes condiciones vibratorias del aire ambiente por un excesivo desarrollo del sentido del tacto, en este caso, indudablemente que las antenas pueden ser de gran ayuda.

El Dr. Clemens cree que los insectos solamente pueden descubrir las vibraciones atmosféricas. En el estado actual de nuestros conocimientos, este último punto de vista parece ser el más razonable, pues nada ha sido aún descubierto que tenga la estructura de oídos.

2.<sup>a</sup> Los distintos sonidos producidos por las abejas dentro y fuera de la colmena, son el resultado de varias causas; cuando la abeja vuela, sus membranosas alas baten el aire con fuerza y rapidez produciendo un zumbido no confundible con el producido por el paso del aire á través de los espiráculos respiratorios cuando la abeja se encuentra en reposo dentro de la colmena, y no es el mismo sonido cuando bate las alas unidas ó cuando las bate separadas, como por ejemplo, al ventilar.

El sonido que emiten al encolerizarse, es producido por la rápida aspiración del aire por los tubitos respiratorios del tórax, así como el sonido de terror. Sonidos todos que el apicultor inteligente conoce y distingue, estableciéndose de este modo un lenguaje bastante explícito entre el hombre y tan pequeño, como admirable insecto.

¿Quién, por poco habituado que esté al cultivo de las abejas, puede confundir el sonido alegre que emiten las abejas de una colonia potente al volver del trabajo con el sonido producido por las de una pobre y huérfana? ¿El sonido de *ira* al destapar la colmena, con el de *temor* al echarles una corriente de humo?

JUAN PONS Y FONOLL.

---

## MISCELÁNEA

---

Suplicamos á todos nuestros colegas con los cuales tenemos establecido el cambio, nos dispensen el obsequio de hacer conocer, por medio de su periódico, la creación de la «Sociedad Española de Apicultura». Haciéndolo así, contribuirán á la propagación de un nuevo venero de riqueza rústica hasta hoy desconocido en nuestro país y que tanto ha de contribuir á mejorar la posición de la clase labradora, tan digna por todos conceptos del apoyo de la prensa en general. No dudamos que nuestra súplica será atendida.



El Sr. D. Lorenzo Cardús, Presidente del Ateneo Igualadino de la clase obrera, nos suplica anunciemos en nuestro periódico, que el próximo 30 del corriente quedará cerrado el plazo para la admisión de composiciones para el Certamen abierto por dicho Ateneo.

Con mucho gusto hemos establecido el cambio con *La Avispa*, de Chinchilla; *La Luz*, de Astorga; *El Trabajo Nacional*, *La Propiedad* y *Los Negocios*, de Barcelona, y *La España Ilustrada*, de Zaragoza.

### PRECIOS CORRIENTES

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

		Pesetas
Cera de Cienfuegos. . . . .	el kilo.	3'60 á 3'70
— de Nuevitas. . . . .	—	3'50 á 3'60
— de Habana y Manzanillo. . . . .	—	3'35 á 3'45
— de Cuba. . . . .	—	3'20 á 3'30
— del País. . . . .	—	3'55 á 3'65
Miel de Aragón, 1. <sup>a</sup> clase. . . . .	los 100 ks.	85'
— de Cataluña, 2. <sup>a</sup> clase. . . . .	—	80'
— de América. . . . .	—	57'
Enjambres. . . . .	faltan.	

### CORRESPONDENCIA

- F. C.—N.—Recibida libranza de la suscripción para 1893.  
M. O.—C.—Van por correo números programas y contestamos á la suya.  
B. G.—H.—Por correo mandamos lo que V. pide.  
A. F. P.—C.—Por correo mandamos los cinco números publicados.  
M. M. y C.—S. S. de N.—Por encargo mandamos lo pedido.  
A. R. P.—P.—Por correo va todo lo publicado de EL COLMENERO ESPAÑOL.  
C. de Ch.—L.—Por correo va todo lo publicado de EL COLMENERO ESPAÑOL.  
B. de G.—H.—Por correo van los números publicados en 1893.  
L. L.—H.—Id. id. id.  
J. M. A.—H.—Id. id. id.  
P. L.—G.—Id. id. id.  
R. F.—L.—Id. id. id.  
A. L.—P.—Id. id. id.  
C. de S. J.—V.—Id. id. id.  
J. B. G.—B.—Mandamos número de mayo.  
R. L.—V. del H.—Por el correo van números publicados 1893.  
L. A.—C.—Por correo va todo lo publicado de EL COLMENERO ESPAÑOL.  
M. de A. V.—M.—Recibimos su grata y por correo van números que le faltan, esperamos su llegada.  
J. P. y F.—O. de A.—Recibidas sus dos cartas, en este correo van las 3 suscripciones, recibida letra.

Imp. de Henrich y C.<sup>a</sup>, en comandita, Suc. de Ramirez y C.<sup>a</sup> — Barcelona