

Año X - Núm. 105

MADRID

Febrero de 1931

LA COLMENA

REVISTA DE APICULTURA

PUBLICACION MENSUAL

Premiada con MEDALLA DE ORO en la Exposición Nacional de Ganadería, Mayo 1926

FUNDADOR Y DIRECTOR

NARCISO JOSE DE LINAN Y HEREDIA

Doctor en Filosofía y Letras, Abogado, Individuo por oposición del Cuerpo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos Director de la Escuela de Apicultura de «Mendicoechea», Ex-Director de la Sección de Apicultura de la Confederación Nacional Católico-Agraria, ex Presidente del Sindicato Nacional de Apicultores

REDACCION

Todos los apicultores, tienen a su disposición las columnas de «La Colmena», que cuenta con el concurso regular de pr stigiosas y autorizadas firmas.

ADMINISTRACION

AV. PLAZA DE TOROS, 17 MADRID

TELEFONO 50.923

Precio de suscripción.

España Portugal y América española	6	plas. año, pagadas por adelantado		
Extranjero.....	10	—	—	—
Número suelto.....	0,75	—	—	—
— atrasado.....	1	—	—	—

DERECHO DE NUESTROS SUSCRIPTORES

Cada suscriptor tiene derecho a una inserción gratuita, que no pase de diez palabras. Las demás inserciones para *los suscriptores*, costarán 0,30 pesetas, para los suscriptores y socios del Sindicato Nacional de Apicultores, 0,15 pesetas, por palabra. Para *los no suscriptores*, 0,50 peseta palabra hasta diez palabras, las que excedan de este número hasta veinte, 0,25. No se admitirán más de veinte en esta clase de anuncios. Los anuncios en la tercera y cuarta página de cubierta, sufrirán un aumento del 15 y 25 por 100, respectivamente.

SECCION DE OFERTAS Y DEMANDAS

Sólo para los suscriptores al corriente de sus pagos y con arreglo a las condiciones siguientes: Primera inserción gratis. En sucesivas:

1.º, cada palabra costará cinco céntimos; 2.º, no podrá exceder el texto de veinte; 3.º, sólo podrán ofrecerse productos del colmenar del suscriptor y material: libros, etcetera, *usados* y de la propiedad del mismo; 4.º, en las demandas no se establece más limitación que el número de palabras y la discreción de los señores suscriptores.

De los artículos firmados responderán sus autores. Pueden usarse seudónimos pero constando en la Redacción el verdadero autor

PUBLICIDAD

Contratada con carácter de exclusiva con la Casa «JOHAN», Princesa, 40, Barcelona, pídanse Tarifas a dicha Casa o a la Administración de «La Colmena», Avenida Plaza de Toros, 17.

Los suscriptores de «La Colmena» y socios del Sindicato Nacional de Apicultores, al corriente en sus pagos gozan de descuentos especiales.

Nuestra portada

El colmenar de D. Ramón Arroyo, en Infiesto (Asturias). Bonito ejemplo de apiario auxiliar del cultivo hortícola. Sabido es que en los sitios en donde hay suficiente cultura, para saber el beneficioso papel de la abeja, se instalan colmenas con el exclusivo objeto de favorecer la fecundación de los frutales, cosechando la miel para uso de la familia y amigos, o como

pequeño auxilio, con la venta del remanente, para gastos de cultivo. No puede negarse que un Huerto con esas bellas *casitas*, presenta un grato aspecto, e indica el refinamiento de su dueño, que como deliciosa música escucha el suave zumbido de sus colaboradoras en los tibios días primaverales, días de esperanza, y de misterio de renacer.



MARCA REG. T.^a
AV. P. DE TOROS, 17
MADRID

APICULTURA

La industria rural de más rendimiento con menos esfuerzo. Pero... precisa:

- 1.º El Apicultor.
- 2.º El Terreno propio.
- 3.º El material adecuado.
- 4.º El mercado consumidor.

El APICULTOR se hace: con libros: con las abejas: con otros Apicultores.—TERRENO. Pocos habrá en España inútiles.—MATERIAL: debe elegirse con cuidado según quién, cuándo y dónde ha de ejercer la Apicultura.—MERCADO: ha de ser el regulador de la intensidad de la explotación.

Futuros apicultores: M.I.D.E.R.A.C. os informará gratis.



REDACCION Y ADMINISTRACION:

Trafalgar, 76 (junto al Arco del Triunfo).

Apartado 625.-Tel. 18744

BARCELONA

Revista teórico-práctica

DE AGRICULTURA

Laureada con la Cruz del Mérito Agrícola.

Gran Premio de Honor en la Exposición Hispano-Francesa de Zaragoza. Diploma de Honor en la Exposición de La Coruña de 1921

El *Cultivador Moderno* se publica mensualmente, formando cuadernos de gran tamaño (32 por 24 centímetros), ilustrados con numerosos grabados, papel superior, con más de 80 páginas cada número.

El *Cultivador Moderno* es la revista de vulgarización agrícola española más completa y práctica.

En el *Cultivador Moderno* colaboran los más eminentes agrónomos y experimentados labradores y ganaderos.

En cada número se publican interesantes artículos técnicos, conocimientos útiles e informaciones, el Calendario del sembrador; se reseñan cuantas noticias de carácter comercial agrícola son de actualidad, así como las impresiones y cotizaciones de los mercados.

La extensa y variada sección de anuncios constituye una guía muy valiosa para adquirir toda clase de material y productos agrícolas en las casas más acreditadas de España y extranjero.

El *Cultivador Moderno* forma al final de cada año una voluminosa enciclopedia agrícola.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

España, Portugal y América..... 8 pesetas anuales
Los demás países..... 12 pesetas anuales

Public. «JOHAN»

COLMENAS "LUZ" URBINA

Pobladas con enjambres de la última temporada, con nido compacto y provisiones abundantes. Reúnen todas las condiciones que pueden desearse y son el resultado de 25 años de experiencias, no de gabinete, sino sobre las mismas colmenas, que las tengo instaladas tan próximas a mi vivienda, que algunas distan menos de cinco metros de mi dormitorio. Transportables sin riesgo para ellas, ni para el que las conduzca por mal que lo haga. Instaladas en región medianamente melífera, este año llenarán un alza; si la región es abundante y el año se presta, pueden llenarse tres o más alzas entre las cosechas de primavera y verano.

DIRECCION: PEDRO URBINA ORTEGA
San Millán de la Cogolla (LOGRONO)

El porvenir de muchas industrias de España está en los países de la América Española.

¿Tiene usted interés en iniciar o intensificar la Exportación a los mismos? Solicite un número de la

Revista

"LEHA"

(La Exportadora Hispano Americana)

Apartado 9041.- MADRID

Esta Revista es la mejor colaboradora del Exportador de España

GRANJA AVICOLA "SAN IGNACIO"

SOPUERTA (VIZCAYA)

Dirigida por Avicultor Diplomado

UNA SOLA RAZA LA LEGHORN LA MEJOR

Rigurosa selección

Alta puesta

Huevos para incubar y pollos de un día

Seriedad y garantía

Pedir catálogo gratis

Colmena "IDEAL - OTERO"

PATENTE NUM. 118.306

Construida de cemento compuesto con los aislantes más eficaces que se conocen. Es la colmena de duración indefinida, verdaderamente *ideal* para colmenares fijos. Se construyen también solo de cemento y arena y de los modelos que deseen los señores Apicultores, a precios convencionales.

Precio de la «IDEAL - OTERO»

TREINTA Y CINCO PESETAS EN FABRICA

Embalaje y portes a cargo del comprador. Pedid detalles al constructor

LUIS OTERO. Maestro albañil, Miraflores de la Sierra (Madrid)

o a MI-DER-AC. Avenida Plaza de Toros, 17, Madrid. Teléfono 50923

Public. «JOMAN»

El tesoro del avicultor

Saber es poder

Busque en la experiencia de otros la solución a sus dificultades. Muchos de nuestros avicultores entran en el negocio desprovistos de conocimientos técnicos, que pretenden suplir con el esfuerzo personal.

¡Esto les hace cometer costosos errores!

En el famoso TRATADO DE AVICULTURA por Bruno Durigen se exponen soluciones prácticas para cada uno de los varios problemas que se presentan al moderno avicultor.

La solución de uno de solo de estos problemas paga con creces el costo de la obra.

Indispensable a profesionales y aficionados.

No deje usted de adquirir el

7'50
PTAS.
MENSUALES

TRATADO DE AVICULTURA por BRUNO DÜRIGEN

VERSIÓN DE LA 5.ª EDICIÓN ALEMANA

TOMO I (Especies y razas). - Un volumen de 742 páginas de 25 x 16 1/2 cms. con 325 grabados y 26 láminas en colores. Sumario: Gallináceas; Especies y razas de las aves domésticas y de corral. Razas grandes y medianas; Tipo rústico; tipo cochinchino; tipo malayo. Razas enanas. Aves acuáticas. Razas y variedades de las palomas. Género y especies de las aves de parque. - Al contado en rústica 36 ptas. en tela 40 ptas.

TOMO II (Cria y aprovechamiento). Un volumen de 788 páginas de 25 x 16 1/2 cms. con 445 grabados. Sumario: Reproducción y cría. Alimentación y cuidados. Teoría especial de la cría. Obtención cría y aprovechamiento de los pavos, pintadas, patos, gansos y palomas. Cuidado y cría de las aves de parque. Avicultura industrial. Enfermedades de las aves. Índice alfabético. - Al contado en rústica 36 ptas. en tela 40 ptas.

La obra completa se vende a plazos de 7'50 pts. mensuales por el precio total de 88 ptas. encuadernada en tela.

Solicite GRATIS el folleto ilustrado, o envíe HOY mismo el adjunto Boletín de Compra.

No se priva de poseer esta interesante obra de consulta, la más extensa y documentada de cuantas se han escrito hasta la fecha. DURIGEN es la autoridad más conocida de Europa en materia de Avicultura.

Gustavo Gili, Editor
Enrique Granados, 45
BARCELONA

CORTE Y ENVÍE ESTE CUPÓN

Sírvase remitirme: Folleto ilustrado.
Boletín de compra a plazos.
Los dos volúmenes contra reembolso.
Táchese lo que no se desee.

Nombre _____

Calle y núm. _____

Población _____

Provincia _____

PUBLICITAS



Granjas Solaire (Tortosa)

Especializadas exclusivamente en la explotación de la raza
PRAT LEONADA

Centenares de referencias de las mejores Granjas industriales
que han sido pobladas con

PRAT «ESTIRPE SOLAIRE»

seleccionada durante 15 años.

Catálogo y detalles a su representante:

H. JOHANSON - Princesa, 40 - Barcelona



La Apicultura Movilista

Ángel López Vázquez * Carabias
(Guadalajara)

¿NECESITA USTED

Colmenas LAYENS, DADANT o del sistema mixto

Panales artificiales

CUCHILLAS

EXTRACTORES

Levanta cuadros, etc., etc?

No deje de consultar a esta casa y se convencerá que es la más económica

Compro cera o la canjeo por panales a precios sumamente reducidos

LA VIDA EN EL CAMPO

Revista mensual profusamente ilustrada

De gran interés para agricultores, ganaderos, avicultores, arboricultores, jardineros, agrónomos
y para cuantos exploten industrias rurales o tengan afición al campo.

Selecta colaboración

Presentación sugestiva

Pedidos de suscripciones o números de muestra, al Administrador de LA VIDA EN EL
CAMPO, José M. Castelló. Apartado 416, Madrid

Redacción y Administración: San Onofre, 5, pral. Teléfono 11.697

LA CONSTRUCTORA APICOLA

SAN ESTEBAN DEL VALLE (AVILA)

Colmenas de todos los sistemas, de esmerada construcción y solidez.—Excluidores de reinas. El más perfecto conocido hasta hoy, el más resistente, el más práctico.—Ahumadores, ordinarios, automáticos (varios modelos).—Extractores, económicos, de cestos fijos, automáticamente reversibles, bilaterales.—Cera estampada, garantizada su pureza, perfecta estampación.—Envases para miel, en chapa estañada y cartón.—Caretas, cepillos, guantes, levantacuadros, espátulas, espuelas, alambre, escapes, instalaciones para desopercular, alcuzas, secciones y todo cuanto pueda necesitar el Apicultor más exigente.

SOLICITAD CATALOGO

Public. «JOHAN»

LA COLMENA

REVISTA DE APICULTURA

Año X Núm. 105.	VADE AD APEM ET DISCE SAPIENTIAM	Febrero 1931
--------------------	-------------------------------------	-----------------

SUMARIO: El órgano olfativo emisor de la abeja, por el **Dr. Fritz Leucemberger**.—Donde menos se piensa, por **N. J. de Liñán y Heredia**.—Organización de colmenares y producción de miel en el estado de Intermountain, por **E. L. Sechrist y R. S. Kifer**.—Hechos.—Informe sobre contenido de cera y miel en las colmenas, por **Antonio Caballero**.—Nuevo procedimiento de captación de enjambres.—Las dos multas, por **Mariano de Cavia**.—Ejemplo, por **Aristeo**.—Noticias, variedades y avisos.

El órgano olfativo emisor de la abeja

¿Cómo las abejas descubren las fuentes del néctar? ¿Quién las guía hacia el néctar de las flores y las dirige en la cosecha del polen? ¿Cómo son llamadas en tropel hacia el lugar donde una golosina ha sido descubierta por cualquiera de ellas?

A estas cuestiones que seguramente muchos lectores y observadores de abejas se habrán planteado, hemos de intentar responder basándonos en descubrimientos hechos en estos últimos años, por el estudio del lenguaje de las abejas, y de su *órgano olfativo emisor*, descubrimientos debidos en particular al Profesor von Frisch de Munich.

A cierta distancia de mi colmenar, coloqué en el jardín sobre una mesita un plato conteniendo agua azucarada, con intención de atraer las abejas y observarlas más al detalle durante su trabajo de recolección.

A pesar del tiempo bueno y caluroso y sin ninguna mielada, pasaron muchas horas sin que una sola abeja se fijase en el cebo. Tan solo por la tarde una abeja llegó por azar y dió una vuelta por el plato. Se posó sobre el borde y comenzó a absorber el agua azucarada.

Por medio de un pincelito que tenía dispuesto, marqué la abeja con una mancha amarilla en el coselete. No se inquietó, continuó saciando su sed, y en seguida, de un vuelo, volvió a su colmena.

Según las investigaciones de von Frisch, y de mis propias observaciones, sabía que tan pronto llegase a su colmena, mi abeja degurgitaría el líquido azucarado por medio de su trompa, para transmitírselo a algunas compañeras, que daría después algunas «*vuelitas de vals*» seguidas, a fin de comunicar a sus hermanas, por medio de ese *lenguaje de las abejas*, que había allá lejos algo que recolectar, y que inmediatamente, muchas abejas de la misma colmena, marcharían en busca de la fuente del néctar.

Es probable que estas últimas no encontrasen fácilmente el paraje adecuado, pues al cabo de algunos minutos, mi abeja marcada de amarillo, volvió sola a posarse sobre el borde del plato, y volvió a beber el agua azucarada.

Entonces es cuando entre los dos últimos anillos del abdomen, vi abrirse una hendidura, al fondo de la cual se percibía una mancha clara, un pliegue de la piel húmeda y brillante. Era la glándula descubierta por Nasonoff, y cuya utilidad biológica fué señalada por von Frisch: el *órgano olfativo emisor*, «el emisor de T. S. H. de las abejas»

El resultado no se hizo esperar mucho tiempo.

Bien pronto una de las vagabundas, zumbando al rededor, se posó igualmente sobre el borde del plato y to-

mó su parte en el festín. La marqué lo mismo que la precedente. Mis dos abejas volvieron pronto a su colmena, y gracias a sus danzas, probablemente, y a la distribución del líquido azucarado, decidieron a otras a seguir las, pues a los pocos instantes se sentía una abeja zumbando por el jardín sin rumbo. Una de las marcadas volvió, poco después la otra, en línea recta y posándose de una vez sobre el plato.

No había pasado media hora y cientos de abejas tomaban su parte en la mielada artificial, y el jardín estaba zumbador, como si acabase de salir un enjambre.

Mas, cosa curiosa, de las veinte colorias que componían el colmenar, una sola había tomado parte en este *pillage*, y esta última, presentaba un vuelo visible y bien caracterizado, mientras que en las otras colmenas apenas se veía de tiempo en tiempo volar alguna abeja.

Vaciado el plato, la masa de abejas pecoreadoras disminuyó poco a poco. Las *vueltas de vals* ante la colmena, se suprimieron, los órganos olfativos emisores de las abejas que aún se hallaban sobre el borde del plato, no se abrieron más, y pronto la calma reinó en el jardín.

El «*lenguaje de las abejas*» es en este sentido incompleto, las últimas, con sus danzas, pueden hacer comprender a sus colegas de colmena que hay una parte en que existe una fuente de néctar, pero no pueden indicar ni el sitio exacto, ni la dirección en que se encuentra. Entonces es cuando el «*órgano olfativo emisor*» llena esta laguna.

Examinemos ahora más de cerca la constitución de este órgano y su importancia.

La glándula hallada por Nasonoff, en 1883, conocida hoy con el nombre de «*órgano olfativo emisor*», fué tomada al principio por una glándula sudorífica o una glándula por la que pudiera la abeja expulsar el agua.

El inglés Sladen fué el primero que

expresó la suposición de que se trataba de una glándula emisora de olor, recordando el perfume, el aroma de la colmena materna (1901).

La descripción anatómica de este órgano consiste, en una masa de célu-

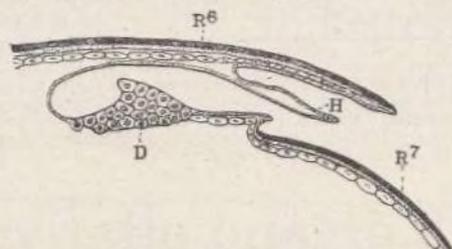


Fig. 1.ª—Corte de órgano olfativo de emisión. H, tejido tegumentario. D, Células de las glándulas emisoras. R6 y R7, sexto y séptimo segmento dorsal.

(De Snodgrass, reproducido por Leumtger.)

las glandulares, que se encuentran bajo la superficie flexible de comunicación que une los anillos abdominales sexto y séptimo. Las glándulas comunican con la superficie exterior por medio de canales finísimos, y acaso por ósmosis.

Ordinariamente, este órgano olfativo emisor está oculto bajo los anillos de quitina, pero por el juego de músculos especiales, el último anillo abdominal de la abeja, puede bascular hacia abajo, lo que permite al tejido flexible que une los dos anillos, y al órgano olfativo emisor, que se halla debajo, aparecer.

En este momento, según Frisch, lánzase un olor específico, al cual son las abejas especialmente sensibles.

Es de notar que cada colmena emite un olor especial, que no es percibido, o en el que no se fijan, las abejas de otras colmenas. (En el lenguaje de la T. S. H. se hablaría de cierta longitud de onda especial de cada colmena). Es un hecho cierto demostrado por numerosas experiencias, que solo reaccionan las abejas de una misma colmena, al olor lanzado por el órgano olfativo emisor de una de ellas. Es

probable así mismo, que el olor específico de una misma colmena, su aroma en cierto modo, juegue un papel, y este olor es el que hace que las abejas se reconozcan entre sí, como perteneciendo a la misma colmena, de la misma familia, lo que frecuentemente ocasiona dificultades en el momento de reunión de poblaciones diferentes

cápsula llena de agua azucarada en otra caja perfumada con violeta. Y entonces se vió a las abejas continuar siempre posándose sobre la caja perfumada con menta, aunque vacía, y a pesar de haber sido esta última cambiada de sitio.

Las abejas se dejaron amaestrar así con otros perfumes y siempre con el



Fig. 2.^a—Abejas en la plancha de vuelo de una colmena de fecundación con su órgano olfativo de emisión (d) abierto.

(Fotografía original de Leumberger.)

e introducción de reinas, dificultades que deben vencerse por medio de procedimientos especiales propios del apicultor.

En el curso de investigaciones hechas en direcciones muy diversas, von Frisch, ha podido demostrar que las abejas son capaces de diferenciar exactamente colores absolutamente diferentes. Cierta número de cajitas, todas semejantes al exterior, fueron perfumadas cada una con un perfume particular, y en una de ellas perfumada por ejemplo con menta, se colocó una cápsula de cristal con agua azucarada. Las abejas hallaron pronto el cebo y vaciaron la cápsula a cortos intervalos. Se colocó entonces la

mismo resultado. Solo las abejas a las que se cortaron las antenas, no hallaban igual el perfume en experiencia, aunque no prestaran atención a la pérdida de tales órganos, y continuasen como antes buscando su alimento.

Resulta de estos ensayos que el órgano del olfato en las abejas se encuentra en las antenas.

Von Frisch ha podido comprobar, además que las abejas no perciben el aroma de las flores, sino a corta distancia, y que en esta ocurrencia su olfato no es mucho más sensible que la nariz humana.

Mas ocurre de otro modo, en cuanto se trata del olor esparcido por el ór-

organo olfativo emisor. Las abejas son extraordinariamente sensibles a este perfume, y lo sienten incluso a grandes distancias. Podría casi suponerse, que no se trata de un perfume ordinario, que se representa como emisión de una substancia material evaporándose fácilmente, o gaseosa, sino de una verdadera radiación, cuyo órgano receptor en las abejas no sería el órgano olfatorio ordinario.

Precisa considerar además que la antena de la abeja no tiene menos de cinco órganos sensoriales diferentes, cuyo fin nos es aún desconocido, a excepción del tacto y olfato.

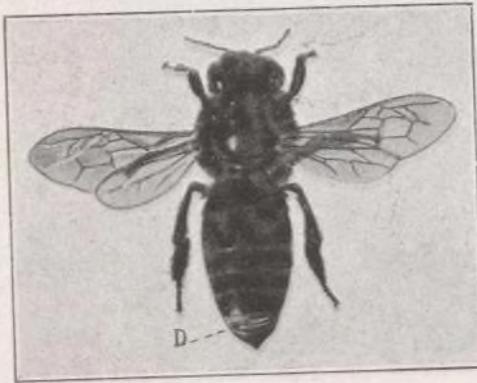


Fig. 3.^a—Abeja con el órgano olfativo de emisión abierto.

(Fotografía original del autor.)

El *órgano olfativo emisor*, no sirve solo a las abejas para hallar las fuentes de néctar, les sirve igualmente para hallar su camino.

Cuando las abejas jóvenes hacen su primera salida, pueden observarse en la plancha de vuelo, y en los alrededores de la piquera, algunas abejas con su *órgano olfativo emisor*, abierto, la punta del abdomen al aire, y que ventilan asiduamente, como si quisieran enviar su perfume muy lejos en el espacio, de modo que atraiga al buen camino de la colmena a sus hermanas, errantes en lontananza, evitando se equivoquen de piquera, caminando así a su pérdida.

La figura representa la plancha de vuelo de una colmena de fecundación de la que acaba de salir la madre para su vuelo nupcial. Se ve a los miembros de la familia esforzándose en enviar a la madre joven el saludo de la colmena, indicándola el camino de regreso.

Las abejas que tocan llamada, en el momento del trasiego de un enjambre a su nueva morada, representan igualmente un fenómeno bien específico. Millares de abejas entran con la rabadilla al aire, y de su *órgano olfativo emisor*, entonces abierto, surge un olor especial, conocido de todo apicultor. Creíase antiguamente que gracias al zumbido de alas, llamaban las abejas sus hermanas errantes, hoy se sabe sin embargo, que es solo gracias al poder de su *«órgano olfativo de emisión»*

DR. FRITZ LEUEMBERGER

Presidente Central de la Asociación de Apicultores suizos.

(Verein Deutsch-Schweizerischer Bienenfrenunde.)

A reserva de la Nota bibliográfica extensa que la obra merece, hemos traducido para los lectores de LA COLMENA el capítulo VIII de la del Dr. Leuemberger: *«Les Abeilles. Anatomie et Physiologie»* valiéndonos de la versión francesa, hecha por George F. Jaubert, Dr. en Ciencias, Secretario general adjunto de la Sociedad Central de Apicultura de París y Miembro de Honor del *Apis Club de Londres*, y editada por Payot, París, 1929. El trabajo del Dr. Leuemberger, como apreciarán nuestros lectores por la muestra, es un verdadero trabajo de investigación concienzuda y experimental, completamente al día, y lleno de noticias interesantes y curiosas. No debe faltar en la Biblioteca de ningún Apicultor estudioso, y que sienta curiosidad por «el por qué» de las cosas.—Nota de la Redacción.

Donde menos se piensa...

Y la liebre ha saltado en la espléndida e interesante *Revista de la Facultad de Agronomía y Veterinaria* de Buenos Aires, correspondiente al mes de Octubre de 1930, entrega I, tomo VII, página 277.

Al hacer el Sr. D. José María de Quevedo, Delegado de la República Argentina el Informe para la Facultad de Agronomía, sobre su asistencia al Primer Congreso Veterinario Español, dice lo siguiente:

«El Dr. P. Farreras desarrolló a continuación su tema: *De las abejas y sus enfermedades*, proponiendo como conclusión: Que los Veterinarios españoles estudien la vida y las enfermedades de las abejas, para colocarse en mejores condiciones que cualquier otra profesión, en el esclarecimiento de los puntos oscuros de su patología: que divulguen los conocimientos de Apicultura, y que las escuelas procuren enseñar en las respectivas asignaturas, la anatomía, la fisiología, la parasitología, la patología, la zootecnia y policía sanitaria de las abejas.

Se hace una discusión, en la que intervienen los congresales Rof Codina, Arúe, González Alvarez y el Delegado argentino Doctor Quevedo, que concreta las opiniones cambiadas en el siguiente voto: Que se incite a los Veterinarios al estudio teórico-práctico de la producción apícola, del cultivo y patología de abejas, y que se soliciten los medios necesarios para que las escuelas veterinarias puedan desarrollar esta clase de estudios, que se aprueba inmediatamente.»

«Donde menos se piensa...», y es el caso que donde más se debía de pensar sobre el asunto es en donde con singular acierto se ha pensado al fin.

Hace años nos lamentábamos en LA COLMENA de que en el Programa de oposiciones para Inspectores de Sani-

dad pecuaria, en el que se daban lecciones a enfermedades de gallinas, conejos y palomas, no aparecieran ni mencionadas las abejas, y señalábase el peligro de que la *loque*, la *acarosis* y otras plagas de los colmenares mal administrados, terminaran con los de España, precisamente en los momentos en que se dejaba sentir un prometedor renacimiento apícola, y se encarecía la urgencia de acudir al remedio, por practicarse en España con gran intensidad la trashumancia de las colmenas, medio de difundir con caracteres de catástrofe cualquier epizootia, por la ignorancia de muchos apicultores, y la falta de medios coercitivos en otros para imponer la profilaxia o la curación, sacrificando si fuere preciso intereses particulares en pro de los colectivos y de la riqueza apícola nacional.

Se hablaba de lo que se hace en los Estados Unidos, Suiza y Alemania, Austria, Francia e Italia, bien por la intervención directa, competente y enérgica del Gobierno, o por el amparo de las Sociedades apícolas, o sólo por éstas con sus propios medios y sosteníamos que los Profesores veterinarios españoles eran los llamados a crear los especialistas necesarios para poder recabar y conseguir con el apoyo, que no ha de faltarles, de los apicultores, organizar disponiendo de los medios necesarios para ello, la inspección y vigilancia de los colmenares españoles, consiguiendo fueran desapareciendo prácticas defectuosas y descuidos peligrosos para los propios apicultores y para sus colegas.

Al fin, en el Primer Congreso Veterinario español, en el que a juzgar por la reseña del Dr. Quevedo, ha quedado demostrada ampliamente la capacidad y la preparación de nuestros Profesores, ha habido una voz, que no estuvo sola, sino muy bien acompañada, que habló de las abejas, que no estimó era tema inadecuado para exponerlo ante tan selecto curso, que se dió exacta cuenta de la

Importancia de la riqueza pecuaria que la Apicultura representa, y salió en su defensa, con acierto y oportunidad. (Alguno de mis lectores, me consta, protestará contra las palabras *riqueza pecuaria*, aplicada a las abejas y sin meterme en disquisiciones filológicas, para las que no estoy preparado, estimo que *pecus, dis*, es el *ganado en general*, y no hallo inconveniente en llamar *ganado* a las abejas, denominación, además, sancionada por el uso inmemorial de nuestros colmeneros. Sabido es que el uso llega hasta a cambiar de significado las palabras y aumentar sus acepciones, y que acaba por imponerse a las rígidas Academias. Los idiomas son algo vivo, que evoluciona y cambia, con mayor o menor lentitud; pero constantemente. Y perdón por este inciso de *sermo vulgaris*.)

Debemos alegrarnos los apicultores de lo ocurrido en el Primer Congreso Veterinario Español y esperar que el Voto aprobado llegue a tener efectividad práctica y pronta, sin que la rapidez pueda hacer incurrir en el peligro de la improvisación. Con la preparación técnica que hoy se adquiere en las Escuelas de veterinaria españolas, puede un muchacho estudioso y con afición al asunto ponerse pronto al corriente de lo que se ha hecho, y en condiciones de hacer por su cuenta mucho y bueno. No sería gran sacrificio para el Estado pensionar tres o cuatro jóvenes Veterinarios que en los Estados Unidos (Phillips), Inglaterra (Betts), Francia (Caillás, Baldensperger), Suiza (Leuemberger, Morgenthaler), Alemania (Zander), pudieran adquirir la categoría de verdaderos especialistas.

Por fortuna ya se va convenciendo la gente de que los *sabios* de laboratorio, si lo son de verdad, naturalmente, porque hay algunos *camelos*, son siempre poco remunerados por las naciones que los sostienen, en proporción a los bienes que reportan. Da la casualidad de que en los países en

que hay más investigadores, más hombres de laboratorio, es en donde está la Apicultura más adelantada y en donde económicamente es mejor negocio.

Congratulémonos de lo acaecido en el Primer Congreso Veterinario español, y esperemos sean pronto realidades tan acertados propósitos.

N. J. DE LIÑÁN Y HEREDIA.

Diciembre, 1930.

Organización de colmenares y producción de miel en el Estado de Intermountain

P O R

E. L. SECHRIST y R. S. KIFER

Del Bureau of Entomology y del B. of Agricultural Economics (1)

Este trabajo preliminar muestra el resultado de un estudio de la producción económica de miel en Colorado, Idaho..., etc., durante la estación de 1928, llevado a cabo por un acuerdo cooperativo entre la «División Cultural de Investigaciones sobre Abejas»,

(1) Nuestro buen amigo D. Ricardo Morana, ha tenido la gentileza de traducir, extractada, la interesante Memoria que indica la atención prestada en los E.E. U.U. por el elemento oficial a los asuntos apícolas. Aunque los datos se refieren al año 1928, tienen siempre actualidad para nosotros como orientación en el modo de trabajar y estudiar el negocio. No se incluyen los cuadros, por expresarse las conclusiones que de ellos se deducen en el texto. Agradecemos a los Sres. Sechrist y Kifer el envío, y al Sr. Morana la traducción, y deseamos sirva de enseñanza a los Apicultores españoles, y a las respectivas Direcciones de los Ministerios de Agricultura y Economía, que si no hacen, pueden ayudar a hacer al Sindicato Nacional de Apicultores, deseoso de trabajar.—L. H.

de la «Oficina de Entomología» y de la «División de Gobierno de Granjas de la Oficina de Agricultura y Economía». Las dos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

Estas investigaciones incluyen un estudio de los métodos de manejo de las colmenas y un breve análisis y detallado registro de la labor realizada, gastos pagados y producción obtenida por la representación de productos de la sección.

Se están haciendo estudios económicos relacionados con los actuales métodos de venta y un análisis de la demanda del consumidor de miel está en vías de terminarse. Estos estudios, relacionados con los problemas de venta en los diferentes sectores de los Estados Unidos y los estudios de producción de miel, se publicarán cuando estén terminados por las diferentes secciones.

—o—

Se observa gran diferencia entre la producción de los varios apicultores influyendo en ella el grado de perfeccionamiento de los equipos empleados. Hay quien con menos trabajo y gasto ha obtenido mayor rendimiento, otros empleando una rutina propia comprueban que alcanzan mayor rendimiento en dólares y centavos. Existe un problema pendiente, cual es, el uso del «excluidor» y el «escape de abejas» sobre lo que hay diferentes opiniones. Hay apicultores a quienes les va bien usándolo y a quienes les parece mejor suprimirlo. Mientras unos dicen que el excluidor de reina es un excluidor de miel, otros sostienen que aseguran mejor rendimiento cuando se usa el excluidor.

La región llamada «Intermountain» —entre montañas— es la mejor productora de miel de los Estados Unidos, siendo sus mercados los del Este y exportándose también en considerables cantidades. Los precios al por mayor son los que figuran en el cuadro número 1. En 1923 y 24 prevaleció el precio de 9 centavos por libra. En 1926 bajó a 6 $\frac{3}{4}$ por libra y en

1927 llegó cerca de 7 $\frac{1}{2}$. Las ventas en 1928 acusan precios más bajos que en 1927.

Como consecuencia del bajo precio de la miel en estos últimos años, los beneficios de los productores se han reducido. Lo mismo la miel pura que en *combhoney* (panales) ha bajado y no teniendo los productores oportunidad de desarrollar mercados locales, tienen que estudiar los medios de rebajar el costo de producción a fin de incrementar las utilidades. La cosecha de 1928 fué muy buena en algunas partes de la región; pero en otras fué extremadamente pobre.

El cuadro número 2.º explica que, de 39 apicultores, no incluyendo los de miel en bruto, 14 de ellos poseían menos de 400 colonias; otros 14 entre 400 y 799 y 11 manejaban 800 o más colonias.

El rendimiento de miel pura osciló desde 30 a 200 libras por colonia. El de panales, entre 1 y 7 cajas por colonia, siendo el rendimiento tan bueno en los grandes como en los pequeños apicultores. Ha habido apicultores que han operado con más colonias que las que ellos podían personalmente atender exigiéndoles trabajo extraordinario; pero el promedio de trabajo por colonia ha resultado igual en los grandes que en los pequeños. Algunos ha habido también que por llevar mayor número de las que podían atender han necesitado ayuda extraña; pero sólo en la época de la extracción de la miel. Para éstos, probablemente, la producción por colonia habrá sido mayor y habrán tenido mejor cuidadas las abejas a su debido tiempo; pero la producción por cada hombre y el beneficio neto de la temporada tiene que haber sido menor.

La agrupación de operadores con un promedio de 274 colonias han obtenido un promedio de 445 jarros de 60 libras de miel, mientras otro grupo de 555 colonias alcanzaron 911 jarros de promedio. Los gastos fueron, naturalmente, proporcionados a las cantidades operadas.

El aumento de beneficios obtenidos generalmente de los grandes colmenares, no da la medida exacta de mérito de las grandes unidades comparadas con otras más pequeñas.

Con solo 250 colonias, un hombre puede tener tiempo para desenvolverse

La figura 1.^a muestra el trabajo realizado durante la estación en un colmenar de 250 colonias e indica que, excepto en breves períodos del verano, puede llevarse sin ayuda. Con un colmenar de estas dimensiones poco trabajo es necesario durante el invierno.

La línea trazada en el cuadro aludido (fig. 1.^a) en la parte correspondiente a las cuarenta y ocho horas de trabajo por semana pone de manifiesto que sólo durante seis semanas de la estación emprendida entre 24 de Abril y 10 de Noviembre, fué requerido un mayor trabajo que las ocho horas diarias de los seis días de la semana en las 250 colonias. Pero en las restantes semanas se aprecia una considerable disminución, arrojando un promedio de cuatro horas y media de trabajo por día durante el período antedicho. Con 500 ó 600 colmenas se observa que requirió el trabajo de un hombre durante la mayor parte del año con trabajo adicional en el verano. Con un colmenar de estas dimensiones tiene un hombre trabajo considerable durante el invierno para preparar lo correspondiente al próximo año. No le ocupará todos los días del año; pero en épocas tendrá que trabajar horas extraordinarias y buscar quien le ayude.

Un colmenar de 1.500 colonias empleó una cuadrilla que osciló entre 4 y 6 hombres, durante la estación ocupada y en cambio no utilizó más que dos en el resto del año. La organización de 200 colonias es, naturalmente, más fácil que la de 1.200 ó 1.500.

El mayor número requiere más trabajadores, mayor equipo y una más amplia extensión donde esparcir las colmenas, envolviendo problemas de

transporte, manejo, etc., de que están libres las pequeñas.

Con alguna excepción todos los productores que figuran en el registro, han manejado uno o más colmenares. El promedio de colmenas por colmenar fué de 100, aunque osciló de 30 a 250. El número y disposición de los «yards», patios o corrales de abejas tiene una influencia decisiva en la dimensión del negocio que puede ser atendido por un determinado equipo. Naturalmente que los colmenares cercanos al «honey-house» (laboratorio) pueden ser llevados con menor trabajo que los «out-apiaries» colmenares exteriores o descubiertos y se pierde menos tiempo en transporte de efectos supletorios.

El costo total de una colonia durante la estación oscila entre \$ 12,50 y \$ 1,09. Otros gastos oscilaron entre \$ 9,65 y \$ 0,47 por colonia. Próximos estudios nos revelarán las causas de tan dispares cifras y los factores que influyen en el alza y baja de gastos por trabajo y otros.

El cuadro 4 explica la distribución de inversiones en los colmenares de diferentes tamaños. El promedio de inversión por colonia fué de \$ 18,68 en los de miel pura y \$ 20,30 en los de productores de panales. El importe de la inversión varía siempre con relación a la unidad de negocio, clase y condiciones de sus equipos. Como promedio, el valor de las abejas, incluidos el de la colmena completa, representa el 40 por 100 por colonia; equipo permanente de abejas, el 33 por 100, y edificaciones el 13 por 100 de la inversión total. La mayor parte de los apicultores de los Estados «Entre montañas» producen miel pura que venden al por mayor en cajas de 2 jarros de 60 libras cada uno. Algunos venden también en cubos de 2 1/2, 5 y 10 libras.

El promedio de colonias manejadas durante la estación por 27 productores de miel pura se elevó a 690, siendo la unidad menor de 161 y la mayor de 1.800. Diez de los productores tenían

cada uno menos de 400 colonias, que muy frecuentemente atienden sus propietarios a la vez que a otros asuntos.

Algunos hicieron todo el trabajo necesario en su colmenar sin ayuda extraña. Ocho productores que llevaban entre 400 y 800 colonias cada uno, emplearon casi todo su tiempo en las colmenas y necesitaron ayuda de trabajadores durante la estación.

El cuadro 5 arroja la utilidad en el manejo teniendo en cuenta los cincuenta céntimos hora por trabajo del operador y un interés de 6 por 100 para capital invertido. El promedio fué de \$ 615.90 para productores de miel pura. La mayor cantidad obtenida por un productor de miel pura fué de \$ 5.714.

Los precios, 3 3/4 centavos por libra de miel y 27 por libra de cera. Como el precio de venta ha sido igual para los grandes y pequeños productores, los primeros pueden permitir mayores gastos y aún obtener un buen beneficio.

Por ejemplo; un productor experto que tiene 3 centavos de gastos por libra y la vende a 7 obtiene una utilidad de \$ 1.200 netos operando en 30.000 libras, mientras otro operando en 120.000 y con 5 centavos de gastos, vendiendo al mismo precio le rinde \$ 2.400.

El cuadro 6 muestra a la ligera el rendimiento por colonia entre los 27 productores de miel pura. En los que se obtuvieron 90 libras o más por colonia las utilidades fueron remuneradoras, mientras que en las que rindieron menos de 60 las utilidades resultaron nulas. Sólo uno consiguió un gran beneficio a pesar del bajo rendimiento, ampliando, y operando en gran cantidad de colonias. Iguales conclusiones se pueden sacar del cuadro 5 por caja de panales que por libra de miel pura. El costo se apreció deduciendo de los gastos la cera, abejas y artículos vendidos y dividiendo el resto entre la producción.

Los gastos fueron de 7 centavos para colmenares de menos de 400 colo-

nias, 7,4 centavos para los colmenares divididos entre 400 y 800, 7,2 para los de 800 a 1.200, y 5,4 para mayores de 1.200.

El cuadro 7 nos da un promedio de horas de trabajo en colmenares agrupados por dimensiones y el promedio también, de tiempo exigido por colonia.

Mientras algunos han empleado 8 horas en cada colonia, otros sólo emplearon 2 ó 3. Los métodos de manejo, la habilidad del trabajador, las distancias que han de recorrerse y los equipos empleados, son factores que influyen en el trabajo requerido.

Del promedio resulta haberse empleado 3 1/4 horas de trabajo y 1/2 hora para transportes por colonia.

Como se verá también en el cuadro 5 el promedio de utilidad fué de \$ 4.158.70 para todos los productores que componen el antedicho grupo.

Arrancando de un promedio para los pequeños de \$ 470.40 y \$14.179.04 para los productores de gran número de colonias. Las grandes utilidades de este último grupo se deben a un gran rendimiento unido al mayor número de colonias manejadas.

La relación de utilidad por gobierno y hora de trabajo del operador después de deducir el 6 por 100 de capital invertido va de \$ 11.78 (beneficio) a \$ 1.61 de pérdida.

El costo estimado por caja de panales de miel va desde \$1.00 hasta \$8.00. Para muchos productores el cómputo de costo no sobrepasa \$ 2.50 por caja por encontrarse muchos de los productores en secciones que dieron gran rendimiento en 1928.

Un promedio de 5 1/4 horas fué empleado por colonia en productores de panales; 4 3/4 fueron empleados en el trabajo en general, incluido el de taller, extracción de miel y preparación para exportarla y 1/2 hora en viajes.

El tiempo empleado en viajes depende en gran parte de la distancia y las condiciones de las carreteras. Por ejemplo, un colmenar a una distancia media de 17 1/4 millas, registró 1 1/3

horas de viaje por colonia, mientras que otra con la misma cantidad aproximada de abejas y más colmenas en dos grupos, viajó sólo 1/2 hora por colonia.

En general las horas de trabajo en laboratorio estuvieron en relación con el rendimiento obtenido. Aquéllos que han obtenido mayor rendimiento, generalmente son los que han invertido más trabajo por colonia.

HECHOS

El competente Maestro de Bora, D. Serafín Blanco, autor del procedimiento de construcción de colmenas de cemento, y ex alumno de «Mendicoechea» escribe lo siguiente: «Aquél grupito de colmenas, que por iniciativa del Sr. La Sota, se estableció en la Granja de Salcedo, *ha enjambrado*, y lo que ayer fué insignificante ensayo, es hoy positiva y halagadora realidad. En el año último, se han establecido en las zonas de repoblación de la península de Morrazo, dos grupos más de colmenas, de veinte y cuarenta unidades cada uno, escalonados a 60,200 y 400 m. de altitud, para calcular la relación que esto pueda tener con la producción.

El resultado no pudo ser más concluyente: el primer grupo se concretó solamente a alimentar una cría populosa; el segundo pudo ya almacenar algunas reservas, y el tercero hizo una cosecha espléndida, pues al mes de instaladas tenían almacenados de 25 a 30 kilos de miel operculada cada una.

De acuerdo el Sr. Ingeniero de la repoblación forestal D. Pedro Basanta, y su Ayudante D. Alvaro Gil, con el valioso concurso del Director de la Misión Biológica de Galicia, D. Cruz Gallástegui continuaremos estudiando este año el curioso fenómeno de la producción de miel en relación con el estado higroscópico del aire a distintas altitudes, para lo que se han pedido aparatos perfeccionados. Ya sabe

usted que mi obsesión es poner en claro este asunto, de gran importancia en las regiones montañosas de nuestra tierra.

A nuestra gestión, la Diputación ha incluido en presupuestos 15.000 pesetas para fomento de la Apicultura, y como ensayo se piensa establecer dos Estaciones apícolas en la repoblación, una para dedicarla a la producción de enjambres con que atender a la creación de Cotos de Previsión escolar, y otro para dedicarlo a la cría y selección de reinas italianas.

La acción particular sigue *en crescendo*, y todo hace augurar un esplendente porvenir para la Apicultura en esta tierra...

Ante todo debemos dar la enhorabuena a los ciudadanos de Pontevedra, por disfrutar de una Diputación, que no solo acepta lo bueno que dejó el régimen caído, sino que mejora la marca. La repoblación forestal de Galicia, especialísimamente de Pontevedra, es una obra modelo en Europa y América. Si aquella Diputación hubiese seguido el pernicioso ejemplo de otras regiones de España, hubiera procedido inmediatamente, para salvar la Constitución, a arrasar todos los árboles plantados durante la Dictadura, a estropear los caminos y carreteras construídos en su tiempo, etc. Pero los gallegos no son tontos, trabajan, sienten el amor a su tierra maravillosa, y saben aprovecharse de lo bueno, hágalo quien lo haga, y perseguir cuanto entorpezca el incremento de la riqueza y el bienestar! Los gallegos, quieren a Galicia! ¡La Diputación de Pontevedra, quiere a Pontevedra, y sus Diputados tienen la conciencia del deber de servir a su provincia, no opinan que la provincia debe servir a ellos! Y así ocurre, que todos los matices y tendencias, coinciden en cuanto redunde en beneficio de su región. ¡Qué esperanza para los que se sienten ahogados por las traperías de los políticos madrileños, pensar en esas regiones como Pontevedra

sar en esas regiones como Pontevedra, Escuelas, construyen caminos, erigen Granjas, instalan industrias, repueblan montes, crean Estaciones apícolas y sericícolas, ensayan mejoras del ganado, siguen con entusiasmo la labor de Misiones biológicas, orientan la inteligente explotación de la pesca de sus ríos, el aprovechamiento de la energía de sus aguas, mejoran las condiciones de exportación de sus frutos, y sienten, practican, demuestran con HECHOS su sano y ferviente patriotismo!

En fecunda y armónica colaboración, técnicos eminentes, y políticos honrados, laboran en Pontevedra, como las abejas, cada cual en su sitio, y todos por Pontevedra, que es su colmena, limpia, ordenada, plétórica, exuberante, pacífica, obediente a la Ley, y por ella protegida, y dentro de ella viviendo en la envidiable libertad de pueblos como el de las abejas, civilizados y cultos.

Esas quince mil pesetas de la Diputación de Pontevedra, en las manos de quienes las puso, serán pronto muchos mil s de duros de riqueza para la región, y rápidamente quedarán amortizadas.

¡Ojalá todos los Maestros como Serafín Blanco tuviesen Diputaciones como la de Pontevedra! Hubo una, la de... más vale omitir su nombre, que después de una borrascosa discusión, consignó para el Maestro que creó el primer Coto apícola de previsión, institución copiada en naciones extranjeras, y hoy generalizada en España, y cada vez más floreciente, la exorbitante cantidad de *veinte duros*, y teniendo cuidado de advertir, era *«por una sola vez y con carácter extraordinario»*.

Recordamos a nuestros suscriptores que el pago del abono a "La Colmena" es adelantado y que no se cumplimentarán órdenes de envío de la Revista sin previo recibo del importe de la suscripción.

Informe sobre contenido de cera y miel en las colmenas

La cera de abejas, cuya densidad media puede estimarse en 0,964, la producen los citados himenópteros en la medida justa de sus necesidades, por medio de glándulas especiales que funcionan en determinadas circunstancias de alimentación, temperatura y reposo; estando admitido que para la obtención de un kilo de cera han de consumir las abejas ocho o diez de producto azucarado, generalmente néctar, en vez de miel ya formada o madura.

La colmena, que es la casa de la colonia apiaria, está formada interiormente de panales situados vertical y

M. Demoulin, escribía, a la edad de ochenta años, en 1900: «Todas las noches, antes de acostarme, tomo una cucharadita de miel, ya pura, ya mezclada con leche caliente, y duermo como un muchacho de veinte años.» (La Abeja doméstica, por Ichès, pág. 301.)

paralelamente, dando frente a la entrada los espacios que entre sí dejan los panales. La colmena, digo, puede ser moderna o movilista y también vulgar o fijista, pero lo mismo en uno que en otro sistema la abeja actúa de igual manera, indefectiblemente; sólo hemos variado la disposición de su casa.

La colmena fijista, que es la generalmente explotada en esta provincia, y otras muchas de España, tiene una capacidad media de treinta decímetros cúbicos, siendo el área de sus panales de ochenta decímetros cuadrados. Un decímetro cuadrado de panal contiene 850 alvéolos de obrera y 630 si son de zángano; este decímetro cuadrado, ya construido y cuando las abejas aun no le han dado aplicación, pesa quince gramos, mas, con el tiempo aumenta de peso, pero no aumenta la cera, debiéndose este aumento a vestigios residuales de los productos que contu-

ve (miel o polen) o también a finas membranas adheridas al interior del alvéolo y derivadas del proceso biológico. Todos estos productos extraños, al fundir la cera, que funde a los 63°, aparecen en la superficie o en el fondo del recipiente, según procedan del nido de cría o de los panales que al acenaron polen.

Incurren es error quienes suponen a la colmena fijista de índole distinta, para los efectos de producir más cera, que la colmena movilista; siendo así que la abeja es la misma en una que en la otra. Lo que sucede es que en la colmena vulgar, para aprovechar la miel hay que destruir parte de los panales, y, ante esto, la abeja se ve obligada a reconstruir anualmente la obra que la destruyeron; pero en un caso de presente, en un momento determinado, para los efectos de un aforo no puede tener la colmena más cera que la que permita su capacidad. Insistiendo sobre este punto, que es el objeto del presente informe, resulta que los ochenta decímetros cuadrados de panal que integran la colmena fijista pesan un kilogramo con doscientos gramos, y si los suponemos llenos de miel contendrían veinticinco kilos, de donde la cera, con respecto a la miel está en la proporción de un 5 por 100 aproximadamente.

Resumiendo todo lo expuesto en un caso práctico, aplicable a todos los de aforo de cera y miel, se puede admitir una colmena cuyo peso total sea de treinta kilos: de estos se deducen cinco, que son el peso de la colmena misma y de los veinticinco restantes se toman: el 8 por 100 para cera y el 9 por 100 que dan los textos y que el informante ha comprobado en la práctica, se aumenta al 8 por 100 en atención a posibles mutaciones naturales.

Con gusto y desinterés emito el presente informe, deseando sea de utilidad al Excmo. Ayuntamiento de Granada en su gestión administrativa.

ANTONIO CABALLERO.

Ayudante de Montes.

Granada, 22 de octubre de 1930.

Nuevo procedimiento de captación de enjambres

La noticia que leemos en un periódico de Lugo («*El Progreso*») y nos remite nuestro distinguido colaborador D. Jaime de Olano y de Silva, nos sugiere la idea de aplicar los aspiradores a la captación de enjambres en rincones difíciles y... donde haya electricidad. Los aspiradores suelen tener un saco de tela, al que creemos llegarán las abejas vivas y por tanto será aprovechable el enjambre. Desde luego el procedimiento nos parece mejor que el de la manga de riego de los bomberos de Dusseldorf, y merece la pena de ser ensayado, por el apicultor que pueda hacerlo. Dice así la noticia:

«*Invasión de abejas en una pastelería.*—Dicen de París, que cuando mayor era la afluencia de público en una pastelería de la Avenida de Orleans, irrumpió en el establecimiento todo un enjambre de abejas, que comenzaron a devorar los azucarados artículos y sembraron el terror entre los parroquianos y más especialmente entre las señoras. Tras no pocos esfuerzos, y gracias al empleo de un aspirador de polvo, se consiguió hacer desaparecer a los inoportunos insectos.»

Colecciones atrasadas de LA COLMENA

Quedan muy pocas de los años 1925-26-27-28-29, encuadernadas en tela, que vende la Administración de la revista a 15 pesetas año. La colección de 1930 se está encuadernando. La primera época, totalmente agotada. Aquellos Apicultores a quienes interese conocer el movimiento apícola de los últimos seis años en España deben apresurarse a adquirir la colección de LA COLMENA, próxima a agotarse. Los encargos se sirven por riguroso orden de pedido.

Erase que se era...

LAS DOS MULTAS

Momentos después hallábanse en la plaza olfateando la pieza, cuando vino de una callejuela este grito que alegró el corazón del tío Goticaceite.

—¡Miel, a la rica miel! ¡miel, a la guena miel!

—Tío gueno— dijo el alcalde al serrano, al tiempo que éste desembocaba en la plaza— ¿me la quíe usted enseñar?

—¡Y que va usted a enamorarse de ella!— respondió el melero levantando el lienzo que cubría la cántara.

—¡Rediez!—exclamó Goticaceite haciendo un gesto de asco.— ¡Esa miel tié viruelas.

—¿Viruelas?

—Sí, hombre, sí, y si no qué concho son esos punticos negros?

—Moscas.

—¿Como moscas?

—Moscas, si señor, porque ya sabe usted que las moscas...

—Alto a la reina, rediez! ¡Gorrino, más que gorrino! ¿Cómo se atreve usted a venir a vender a los de Muel esa cochinada?

—Pero...

—A ver, tío Pachón ¿cuántas moscas trae la miel?

—Una, dos, tres, cuatro, seis, nueve, doce, quince... ¡veinte justicas!

—Pues a rial por mosca, son veinte riales de multa. ¡A pagarlas o a la cárcel!

Y el melero, después de nuevas protestas suyas y nuevas amenazas del alcalde no tuvo más remedio que aflojar el duro, con el cual penetraba triunfante a los pocos minutos el tío Goticaceite en la Casa Consistorial de Muel.

—Tanto pa el corderico... Tanto pa las olivas... Tanto pa el queso... Tanto

el pan... ¡La cuenta justa, decía el bueno del alcalde!

—¿Y el vino, ande lo pones?— Preguntó el juez de paz.

—¡Otra! Pues el tío Mostillo tié razón.

—Lo que es a por la miaja de la bebía no hemos de dir al charco...

—Ni a la fuente...

El tío Goticaceite cortó todas estas exclamaciones, diciendo amoscado:

—¡Aún querís que vaya y le saque otro duro al de la miel!

—No, porque el que va a sacárselo soy yo.

—¿Tú Mostillo?

—¡Yo!

—¿Y cómo?

—¡Aura lo verís—dijo el rival de Goticaceite en mañas y agudezas, tomando el portante en el acto, y seguido, como el otro por el indispensable tío Pachón.

—¡Miel, a la rica miel! ¡Miel, a la guena miel!—seguida gritando el serrano en la plaza no sin dejar traslucir en su acento la rabia que el lance ya narrado le había producido.

—¿Se pué ver, tío gueno?—dijo el juez de paz.

Destapó el hombre la cántara, y el tío Mostillo empezó a mirar y a remirar la miel, haciendo gestos de extrañeza.

—¿Qué es lo que busca usted?

—¿Qué he de buscar? ¡Las moscas!

—¿Las moscas?

—Sí, hombre, sí; paice usted el tonto de Lumpiaque ¿Como es que esta miel no tiene moscas? ¿No sabe que miel sin moscas es miel de mentiricas?

—Sí, señor, pero como el señor alcal-

de mi ha mandau quitar las moscas que tenía mi miel...

—¡Eso no pue ser! Y por faltar a la autoridad con calumnias, a más de venir a engañar a los de Muel con miel mala, va usté a pagar aura mismico veinte riales de multa.

—Pero...

—¡A pagarlos, rediez! A pagarlos u a la cárcel.

Y excusado, es decir, que las autoridades de Muel remojaron el corderico, el queso, las olivicas, con líquido que no se trajo del charco ni de la «juente», sino de la famosa y acreditada taberna de la seña Agustina, vulgarmente llamada «La Barrigona».

MARIANO DE CAVIA.

(De «La Cultura Popular».)

Ejemplo

Con satisfacción vemos, la orientación moderna de nuestro Ministerio de Economía nacional. La campaña de la naranja es un ejemplo, y esperamos chas campañas análogas, la de la MIEL entre ellas, siempre más útiles que aquellas que se dedican a perturbar y empobrecer nuestra nación, cuya mayoría está ansiosa de que la dejen trabajar tranquilamente al amparo de la Ley y el Derecho, sobre bases objetivas de lo justo y no de personales ambiciones y compadrazgos, vanidades y concupiscencias.

El Ministerio de Agricultura de la República Argentina por medio de su Secretaría técnica, ha circulado las siguientes invitaciones, que con el mayor gusto y como ejemplo a estudiar al menos, y seguir si es posible, transcribimos:

«Buenos Aires, Noviembre de 1930.— Ministerio de Agricultura de la Nación. Sección Técnica.— En el ánimo de S. E. el señor Ministro, está el de fomentar la producción nacional en sus diversos aspectos, por lo que me dirijo a Vd. solicitándole quiera tener a bien enviar por escrito a esta sección,

cualquier iniciativa respecto al fomento y comercio de la industria apícola en el país. Todos sus puntos de vista sobre el particular serán sometidos a estudio detenido por una comisión asesora.— En la creencia que corresponderá al pedido que en beneficio de la Apicultura me permito formularle saludo a Vd. con mi mayor consideración más distinguida.— Armando M. Lutschner, Jefe de la Sección de Granja» A esta invitación siguió otra citando a una reunión con el objeto de cambiar ideas respecto al fomento de la industria apícola en el país... Si por cualquier impedimento no puede Vd. concurrir, le agradeceremos lo comuniquemos, como también se sirva insinuar por escrito cualquier antecedente, proyecto de ley, modificaciones de sistemas de explotación o ideas que Vd. tenga en el sentido de una conveniente orientación en esta importante industria, para incluirlo con anterioridad en los asuntos a tratar.— En la creencia que concurrirá a esta reunión en la que se encontrarán representados los apicultores y entidades apícolas de todo el país, saludo a Vd. con mi consideración más distinguida...»

Lo mismo la Argentina que Chile, están impulsando a la Apicultura con verdadero entusiasmo, y en Colombia es notable el progreso. Conveniente es seguir la marcha de tan adelantadas naciones, con mayor interés por la comunidad de raza y afecto que a ellas nos ligan, aprender lo que ellas nos enseñen y procurar corresponder con lo que nosotros sepamos, en una franca colaboración ante el supremo interés científico, social y económico de la Apicultura en todos los países propicios como los nuestros a la explotación de las abejas.

Felicitemos a nuestros colegas por sus Ministros, y deseamos den los nuestros ocasiones análogas para ser felicitados, proporcionándonos, como alguna otra vez hemos dicho: el placer de elogiar.

ARISTEO.

EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA ARGENTINA PROTEGE A LA API-
CULTURA NACIONAL

MINISTERIO DE AGRICULTURA DE LA NACION

SECCION FOMENTO
INDUSTRIA Y GRANJA

CONSUMIENDO MIEL
OCASIONA MENOS
TRABAJO AL ORGANISMO
Y OBTIENE MAYOR
PROVECHO

UN KILO DE MIEL	
ES IGUAL EN VALOR ECONOMICO A	
CUALQUIER UNO DE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS	
EN SU PROVECHO Y ECONOMIA	
HUEVOS (remos)	1.080 grs.
CARNE DE CERDO	1.400 "
CARNE DE VACA	1.620 "
PAPAS	3.000 "
LECHE	4.500 "
PAN	1.200 "
LIVAS	4.200 "
PECADO	2.600 "

A. Bianchi '46

El Ministerio de Agricultura de la República Argentina ha editado y repartido profundamente, el cartel que reproducimos, para fomentar el consumo de la miel. Esta especie de Briareo, nos parece adecuada pareja, para la diosa Durga, cuyo retablo hemos visto en el Museo Arqueológico Nacional, y desde el punto de vista artístico, no acaba de convencernos, pero como reclamo indudablemente, será eficaz y sobre todo demuestra en el Gobierno argentino algo que hasta el presente no ha demostrado con demasiada esplendidez el nuestro de Economía Nacional, que empezó muy bien con un cartel de propaganda de la Apicultura, tan eficaz, que estamos necesitando muchos para que se consuman los productos de la Apicultura propagada.

Noticias, variedades y avisos

Celebraron los alumnos de Humanidades del Instituto-Escuela de Madrid un acto literario en conmemoración del bimilenario del autor de la Eneida.

Fué puesto en escena «El Perseo», de Lope de Vega, en cuyo segundo acto salió Virgilio rodeado de las musas, tal como aparece en dicha obra del Teatro Clásico.

Todos, alumnos del Centro y numerosas familias aplaudieron la simpática actuación de los jóvenes humanistas.

Las fotografías publicadas en «LA COLMENA» de la visita de las alumnas de la Escuela de Mérida al Coto apícola dirigido por D. Moisés Sainz, han dado origen a una broma de Inocentes en «El Correo Extremeño». Publica dichas fotografías con la siguiente explicación: «Un tentadero de reses en América.—En vista del fracaso del «toreador» Franklin, han ideado en América un nuevo sistema de toreo. Se ha puesto en práctica en una tienda celebrada recientemente y consiste en dirigirse al toro, al que previamente se ha regado de miel con un panal de abejas de colmenas movilizadas. De esta forma, mientras el animal se rasca, el diestro, o la diestra, como aparece en la fotografía, realiza la faena. También se distinguen en la foto algunos zánganos.» No puede negarse que en Mérida no falta el buen humor, ni que D. Moisés ha logrado popularizar los temas apícolas, e interesar a sus conciudadanos por abejas y colmenas, de donde surgirá la afición a consumir la miel, por aquellas labrada en éstas. Lamentable final: un poco «tórmico». ¡Perdón! El penoso deber nos hizo tener que empaparnos en ciertas lecturas, y... como todo se pega menos la hermosura, sufrimos el contagio. La enfermedad, se ha localizado afortunadamente, aislando el microbio. ¡Loado sea Dios!

Nuestro querido amigo Don Alfredo Fuertes Maestro de Garrovillas, y ex alumno de «Mendicochea», ha sido premiado por la revista quincenal «Manolín», en la que se inserta su cuento: «Manolín previsor», que tendremos el gusto de publicar en «LA COLMENA», por su carácter apícola. Dicho cuento demuestra una vez más, lo que un buen Maestro puede sacar del inagotable material pedagógico de una colmena. Felicitamos a D. Alfredo Fuertes y deseamos estimule su laudable ejemplo a sus compañeros, que pueden hacer mucho en ese terreno, como entre otros lo demuestran Sainz, Vicens, Navaridas, Villa Tejederas, etc., etc.

Maestros, Médicos, Farmacéuticos, Sacerdotes y todas cuantas personas ilustradas residen en pueblos o en el campo, deben prestar su cooperación a la obra iniciada en pueblos o en el campo, deben de formar la «Flora apícola» de España. Obra de tal índole no es factible para un solo hombre, es preciso realizarla con minúsculas aportaciones, como las abejas hacen con la miel. El Sindicato cuenta con distinguidos especialistas, que desinteresadamente realizarán el trabajo, no pequeño por cierto, de clasificación de ejemplares. Conviene se sigan exactamente las instrucciones facilitadas por el Sindicato, (Avenida Pí y Margall, 12, entl.º) con lo que se simplifica la labor y ahorra tiempo.

Teógenes Ortego, el joven e inteligente Maestro de Valdanzo, cuyos dibujos han podido admirar nuestros lectores, ha sido premiado por el folleto «La Ribera soriana del Duero», que ha tenido el buen acuerdo de imprimir la Sociedad Económica numantina de Amigos del País de Soria. Es una monografía geográfica a la moderna, el estudio de las «regiones naturales», documentadísima y estudiada minuciosamente sobre el terreno, el libro mejor escrito para los que saben leer como Ortego, y como él, son trabajadores, cultos, observadores competentes. No podían faltar dibujos del Autor, sin duda para demostrarnos, o demostrar a los que no lo sepan, que dibuja y escribe con la misma facilidad y acierto. El estimar lo mucho que estimo a este joven Maestro, y el carácter de esta revista me impiden el elogio, sin razonarlo, y el estudio detallado de la monografía del que automáticamente surgiría el aplauso. Don Pedro Chico, Profesor de la Normal de Soria prologa el trabajo de su aprovechado discípulo, y nos hace recordar a Cervantes. Felicitamos al Sr. Ortego cordialmente y le deseamos nuevos triunfos en estas nobles luchas, para las que está tan pertrechado.



Agencia Exclusiva para la propaganda en esta Revista

— — Princesa, 40 — —
BARCELONA

LA MEJOR CERA ESTAMPADA

GRABADO PERFECTO - PUREZA GARANTIZADA
MAXIMO RENDIMIENTO

FABRICA DE CERERIA Y BUJIAS

DE
José M.^a Gispert

(Casa fundada en 1835)

Despacho: *Plaza del Castillo, 5.*

Fábrica: *Calle de la Mar, 22, 24 y 26.*

Solicite MUESTRAS GRATUITAS

R E U S (Tarragona)

INCUBADORAS, CRIADORAS grandes y pequeñas

Bebederos, comederos, tolvas, rasquetas, anillas de celuloide y aluminio, nidales registradores,

Marcadores de huevos POLLUELOS HUEVOS PARA INCUBAR

Alimentos para gallinas, polluelos y todo lo necesario para la Avicultura.

Estuches de castración, pulverizadores, desinfectantes, etc.

Obras de AVICULTURA, CUNICULTURA, etc.

Material y Productos para la Avicultura

PRINCESA, 38

BARCELONA

Solicite
nuestros
Catálogos
ilustrados



Panales artificiales (Cera estampada)

Perfecta elaboración - Pureza garantizada - Precios económicos

Medidas corrientes Layens, Perfección y Dadant-Blatt, tenemos siempre disponibles para envío inmediato. Cualquier otra medida se fabrica sin aumento en los precios.

Prensa moderna para la extracción de cerones. Compra y venta directas (sin intermediarios) de cerones y ceras amarillas puras de abejas, y cambio de las mismas por panales en inmejorables condiciones

PIDA HOY MISMO MUESTRAS GRATIS Y DETALLES A

Sr. Director de "CERERIA PONTIFICIA", Andújar (Jaén)

Depósito en MI - DER - AC, Avenida Plaza de Toros. 17

Madrid - Teléfono 50.923

APICULTORES:

Si queréis
vender bien

la cera amarilla
o, mejor aún,
purrr de abejas,
la cera sin prensar,
dirigíos

a
la

CERERIA
"LA FUNDICION"
ANDUJAR
(JAEN)

Public. «JOHAN»

«LAS ABEJAS»

Curso de Apicultura

Ajustado estrictamente al programa oficial de Apicultura, por el Profesor Pablo Lastra y Eterna. Precio **seis pesetas**. Pídase en librerías, y en la administración de LA COLMENA que la remite certificada enviando su importe por Giro postal. Es la mejor obra moderna española.

Cera estampada

Nueva fabricación resistente

Gran reducción de precios en las compras hasta 1.º de marzo y condiciones especiales a vendedores. Emplee cera estampada solo después de experimentar la calidad y precios que ofrecemos. Acéptanse representantes en los centros de consumo.

CENTRAL APICOLA PORTUGUESA
Riachos (Portugal)



La Colmena "FECUNDITAS" (Patentada)

Construida a base de madera y de los corchos más selectos de la sierra ESPADAN es la ideal para todo Apicultor profesional y aficionado.

Con el abrigo del corcho y la forma especial en que está construida, conserva en todas las épocas del año la temperatura adecuada para el mayor rendimiento. Evita, además, las incesantes mortandades producidas por los cambios atmosféricos en las colonias de abejas y en las colmenas que carecen de esta protección.

INCOMPARABLE PARA SER TRASPORTADA CON LA MAYOR FACILIDAD Y A GRANDES DISTANCIAS, aun por personas con poca experiencia.

Haga un ensayo y será usted UNO DE LOS MUCHOS FARTIDARIOS DE ESTA COLMENA.

Pida hoy mismo catálogo y lista de precios gratis a su único fabricante.

Manuel Jaime Sorribes

Calle de San Vicente

ESLIDA (Castellón)



Public. «JOHAN»

**Galinhas
Coelhos
e
Pombos**

REVISTA
MENSUAL
ILUSTRADA
DE
AVICULTURA
LISBOA

LA UNICA REVISTA AVICOLA DE PORTUGAL

DEDICADA CON PREFERENCIA A LA
AVICULTURA, CUNICULTURA
Y COLOMBOFILIA

*Profusamente ilustrada e impresa en magnifico
papel couché.*

24 PAGINAS DE TEXTO

Propietario, Director y Redactor principal:

J. E. Carvalho D'Almeida

*Diplomado por la Escuela Nacional (portuguesa) de Avicultura
Oficial de la Orden de Santiago de la Espada.*

Rua Alves Correia, 10, 2º.

LISBOA

Representante exclusivo para la publicidad en España:
PUBLICIDAD «JOHAN». Princesa, 40. - BARCELONA

Colmenas "Garriga"

de aglomerado negro de corcho

Es la colmena que aísla y protege
totalmente a la colonia de los agen-
tes atmosféricos.

Patentada

*Irreprochable construcción : Ensá-
yenta : No se arrepentirán*

Elegante : Ligera : Práctica

Venta y detalles en

MI - DER - AC

AVENIDA PLAZA DE TOROS, 17
MADRID.-TELEFONO 50923

En almacén colmenas Langstroth.
Se construyen todos los modelos se-
gún diseño de los señores Apicultores
Pedid informes a

MI - DER - AC

ENVASES PATENTADOS, DE CARTÓN IMPERMEABILIZADO



CILINDRICOS Y CONICOS PARA MIEL, CAFÉ,
MERMELADAS, HELADOS, ESPECIES, BARQUI-
LLOS, Y TODA CLASE DE PRODUCTOS
HIGROSCOPICOS O GRASOS

SON UN 25 % MAS ECONOMICOS QUE LOS DE LATA

AGRADECEREMOS A NUESTROS LECTORES MENCIONEN «LA COLMENA»
AL DIRIGIRSE A LOS ANUNCIANTES

MI = DER = AC

MIELES DERIVADOS ACCESORIOS

Colmenas desde lo más barato a lo más caro.

Pesetas 28, 35, 40, 42, 45, 55 y 74,75

Todas prácticas. Sistemas probados.

CERAS — AHUMADORES — CEPILLOS — VELOS

MARCA



REGIST.

Material útil, y de fantasía, para apicultores y para deportistas apícolas. Extractores, Cuchillos, Libros apícolas.

Información, Presupuestos, Orientación gratis enviando sello para la respuesta.

MI-DER-AC no tiene compromiso exclusivo con ningún fabricante, ni fabrica por sí, y aconseja con absoluta independencia el material mejor en cada caso.

MI - DER - AC

AVENIDA PLAZA TOROS, 17.

MADRID - TELEFONO 50.923

COLMENAS DE Corcho Aglomerado



PATENTADO

El aglomerado negro de corcho

es el UNICO cuerpo TOTALMENTE anti-conductor del calor y de la electricidad.

LA COLMENA protegida con

CORCHO AGLOMERADO

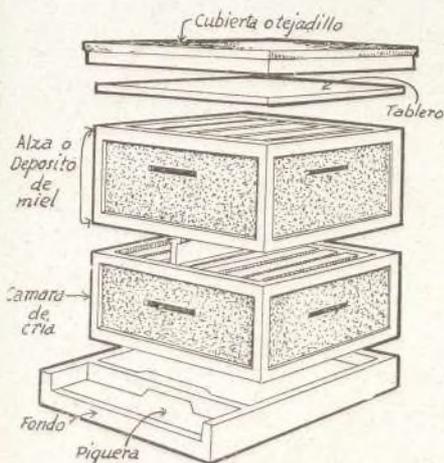
es la que AISLA y PROTEGE TOTALMENTE al enjambre de los agentes atmosféricos.

Es la preferida,

por ser la que ahorra más trabajo y produce un máximo de RENDIMIENTO.

Es también la más económica

Construida de madera completamente protegida con



El aglomerado negro de corcho

Posee todos los perfeccionamientos de la colmena de panales móviles moderna, y su solidez y poco peso la hacen estimable para los que practican la movilización de sus colmenares.

PIDA DETALLES A SU FABRICANTE:

D. de Garriga Cassá de la Selva
(Gerona)

o a sus representantes en:

BARCELONA

Material y productos
para la Avicultura

Princesa, 58-40

MADRID

MI · DER · AC

Avenida de la Plaza de Toros, 17

ANTES de instalar un colmenar ved si quizás con menos dinero os aseguráis mayores rendimientos.

Public. «JOHAN»

¡APICULTORES! PROPIETARIOS y AFICIONADOS

Para explotar debidamente vuestras fincas y parques de recreo, ensayad
la COLMENA

PERFECCION

única que reúne todas las cualidades
de solidez, sencillez, fácil manejo y
considerable rendimiento

Nuestra fábrica es única en Europa, y
sus productos de material apícola, ce-
ras estampadas y mieles líquidas y
cristalizadas no admiten competencia.

*Pidan nos catálogos y detalles para
instalaciones apícolas de cualquier
importancia*

En las colme-
nas se hacen
descuentos
según la im-
portancia de
los pedidos.



ESCRIBA HOY MISMO A

La Moderna Apicultura, S. A.

Doctor Esquerdo, 17 (Final de Jorge Juan)

Teléfono 52225 - Apartado 9008

M A D R I D

Public. «JOUAN»