

# EL COLMENERO ESPAÑOL

ÓRGANO OFICIAL

DE LA

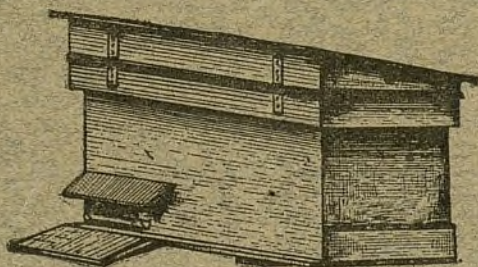
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE APICULTURA

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

PERIÓDICO DEDICADO EXCLUSIVAMENTE AL CULTIVO DE LAS ABEJAS

DIRIGIDO POR

Enrique de Mercader-Belloch



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

## PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

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

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

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

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

Tomos sueltos de años anteriores: Quedan pocos ejemplares.

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

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



# GRAN ESTABLECIMIENTO DE APICULTURA

## MOVILISTA Ó MODERNA



**E. de Mercader-Belloch**

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

**GRACIA-BARCELONA**

**PREMIADO EN VARIAS EXPOSICIONES**

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

## Colmenas económicas Layens

**Á PRECIOS SIN COMPETENCIA POSIBLE**

Esta casa, en su deseo de facilitar la propagación de la Apicultura movilista por todos los medios que estén á su alcance, no ha perdonado sacrificio alguno hasta conseguir ofrecer á los apicultores en general un surtido de colmenas sólidas y elegantes, á precios baratísimos, como puede verse á continuación:

Colmena de dobles paredes, modelo inglés, con un alza ó piso y 22 cuadros.	30 pesetas
Colmena de paredes sencillas, modelo inglés, con un alza ó piso y 22 cuadros, que antes valía 15 pesetas.	14 —
Colmena Layens, forma elegante, con 20 cuadros.	30 —
Colmena económica Layens, último modelo, con 20 cuadros, que antes valía 25 pesetas.	22 —
Colmena económica Layens, último modelo, sencilla pero sólida, con 20 cuadros.	16 —
Colmena económica Layens, último modelo, con 15 cuadros.	15 —
Colmena económica Layens, último modelo, con 10 cuadros.	12 —
Colmena Dadant, con un alza ó piso y 22 cuadros.	30 —

**Gran surtido de toda clase de objetos para la Apicultura**

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

Ayuntamiento de Madrid



# EL COLMENERO ESPAÑOL

PERIÓDICO

dedicado exclusivamente al cultivo de las abejas

DIRIGIDO POR

D. ENRIQUE DE MERCADER-BELLOCH

Año VI	Julio de 1897	Núm. 67
--------	---------------	---------

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

SUMARIO. La práctica del Hidromiel seco y generoso.—Todavía una observación relativa á la mielada.—La mielada y el rocío.—Nuevo escape de abejas para colmenas horizontales.—Bibliografía.—Miscelánea.—Correspondencia.—Precios corrientes.—Anuncios.

## LA PRÁCTICA DEL HIDROMIEL

SECO Y GENEROSO (1)

Fabricación del hidromiel seco y generoso.—Detalles prácticos

Señores, no voy á presentaros un nuevo método (¡hay tantos ya!), sino á daros sólo algunos pormenores prácticos que no se encuentran en los libros ni en los periódicos de apicultura.

Hay hidromieles é hidromieles, como hay cuentos y cuentos. A menudo dejan mucho que desear.

1.—HASTA QUÉ PRECIO DE LA MIEL HAY VENTAJA EN TRANSFORMARLA EN HIDROMIEL

Todo hidromiel débil se altera más ó menos rápidamente. Aconsejo, pues, el hidromiel fuerte de 17°, susceptible de beberse en copas ó adicionado con agua en grandes vasos. Un litro de hidromiel, hecho en esas condiciones, contiene  $\frac{3}{4}$  de libra de miel; con-

(1) Memoria leída en la Federación de las Sociedades francesas de Apicultura.



temos, sin embargo, una libra, teniendo en cuenta los gastos de fabricación, las mermas, y digamos *que un litro de hidromiel cuesta el precio de una libra de miel*.

Si sólo valiera el hidromiel á 60 céntimos el litro, sería vender su miel á 60 céntimos la libra; este año se ha visto vender hermosa miel á 30 céntimos libra, excepcionalmente, lo reconozco; el hidromiel de 17° vale más de 30 céntimos el litro. No vendáis, pues, la miel á menos de 60 céntimos la libra, y haced con ella hidromiel fuerte que, á los cinco ó seis años, podrá ser clasificado entre los Chablis y los Sauterne.

El hidromiel ha de ser el vino de la montaña, el vino de los países desprovistos de viña. Preparad una bebida sana y natural que los catadores estiman como á los buenos vinos blancos.

## 2.—FERMENTO.—HIDROMIELES Y ENOMIELES

El fermento se halla en la miel; es el fermento que prefiero, porque no desnaturaliza el producto y da hidromieles de sabor franco.

El fermento se desarrollará por una adición de polen. Desde hace tiempo háse renunciado á poner un saco de bayas de enebro, durante la fermentación, para disimular el gusto de la miel, que no desaparece sino al envejecer, así como á todos los ingredientes de ese género.

Se ha reprochado al *método de Layens* de ser un poco largo. ¡Qué importa, si es seguro! ¡Qué importa, si los productos obtenidos son superiores! ¿No tiene la sanción de una larga experiencia?

Háse objetado que el polen da en ocasiones un poco de amargor; este gusto, cuando se presenta, desaparece con la edad. Proviene, sin duda, ya de la naturaleza del polen empleado, bien de un grande exceso de él. Los hidromieles por mí obtenidos, aunque nuevos, no son amargos.

Es evidente que puede servirse de otros fermentos, en primer lugar de los sacados del *hidromiel en fermentación*; éste se desarrollará con más rapidez. Puede también tomarse *mostos de vino en fermentación*, uvas frescas, etc. Con la condición de hacer hidromiel fuerte, se llegará á satisfactorios resultados; pero se obtendrá *enomiel*, análogo á las segundas tinas hechas con miel, es decir, una



mezcla de vino blanco y de hidromiel más bien que hidromiel puro. Si el enomiel fuese mejor que el hidromiel puro, no habría nada que decir, pero está muy lejos de ello. Así como el *vino* y la *sidra* son diferentes y constituyen bebidas especiales, del mismo modo el *vino* y el *hidromiel* se distinguen por el sabor que les dan sus fermentos, y el hidromiel debe de provenir del fermento natural de las colmenas. Además, ¿se está seguro de la larga *conservación* de los enomieles? Por análogos motivos no emplearía la levadura de cerveza. Sin embargo, á título de experimento, ensayaré todos los sistemas; pero un debutante procurará tomar, como lo he hecho yo, un método acreditado desde muchos años para no exponerse á un fracaso desalentador, en fin, para hacerse un hidromiel como tipo y término de comparación con otros hidromieles.

### 3.—HIDROMIEL SECO

Considero inútil hacer hervir el agua mielada para esterilizar los mostos; es destruir el fermento, es perder el aroma de la miel y desnaturalizar el producto. La miel debe de posar, dicese; pero esos posos se harán con las heces, mezclados con los depósitos debidos á los fermentos.

Recordaré la *fórmula de M. de Layens* para el hidromiel. Se puede utilizar el Glucómetro Guyot que debe de marcar, en el agua mielada, 17° de *alcohol á producir*.

1. *Agua*. . . . . 74 litros.

Tomo un litro de más, pero lo trasiego así que empieza la fermentación y lo pongo en una garrafa como testimonio.

2. *Miel*. . . . . 74 libras.

25 litros ó 74 libras, es decir, *litro de agua por libra de miel*; es una buena proporción de miel, por lo tanto exige prolongada fermentación. La miel del año anterior se emplea á menudo con preferencia á la del mismo año.

3. *Acido tartárico en polvo*. . . . 50 gramos.

Activa la fermentación y se halla en los vinos naturales.

4. *Polen fresco*, en cantidad de 2 á 3 decímetros cuadrados que se cortan de un panal bien provisto de polen, ó sea 2



ó 3 veces la superficie de la mano, el cuarto ó quinto de un gran cuadro.

5. *Subnitrate de bismuto en polvo*, sal inofensiva, pues se la propina á personas atacadas de diarreas persistentes; evita los fermentos secundarios, la plaga de los vinos de azúcar ó de segunda tina.

Esta sal es, de hecho, el único de los productos químicos empleados que no existe en el vino. Su uso es indispensable.

Empléase algunas veces el *bitartrato de potasa* (tártaro ó crema de tártaro que se deposita en los toneles en que se ha hecho fermentar mosto) en dosis de 300 gramos; nunca lo he ensayado; *método Dietrich*, á fermento de uva fresca, como en el método Gastine. Con este último úsanse ocho ingredientes distintos, á título de sales nutritivas de los fermentos.

Con el empleo del polen y el método Layens, esos productos quedan reducidos sólo á tres, y ni el tanino es siquiera indispensable.

El todo en un *tonel de cien litros*, en el que se deja un litro de vacío, porque si la fermentación puede empezar sin aire, lo necesita casi en seguida. En fin, hay que hacer sitio á la fermentación tumultuosa del principio. Ésta puede durar dos semanas, pero será moderadamente tumultuosa y un litro de vacío bastará para su expansión.

Terminada la fermentación, ó bien juzgada suficiente,—trasvasese ó no,—se colará, con 10 gramos de tanino bien desleído en medio vaso grande de alcohol sin sabor y en un gran vaso de aguardiente, también 10 gramos.

El tanino se halla en los vinos naturales. Su empleo es útil, porque en vez de fijar el hidromiel, le bonifica, le da más cuerpo y más sabor.

Si el líquido no se aclara lo suficiente, 45 días después, se colará con clara de huevo batida y desleída.

El éxito dependerá de la manera como se conduzca la fermentación. Para obtener hidromiel seco, M. de Layens no trasvasa: cuela al tanino sin trasvasar.



## 4. — HIDROMIEL GENEROSO

Más fácilmente se obtendrá el generoso que el seco.

La preparación es la misma: puede aumentarse la dosis de miel.

Vacío, 1 litro.

Agua, 70 litros, ó sea 4 litros menos.

Miel, 29 litros, 4 litros más.

ó Miel, 80 libras, 6 libras más.

Y el resto, absolutamente como para el hidromiel seco; pero el exceso de miel no puede fermentar á causa del alcohol ya producido que detiene la fermentación; una parte de miel quedará en disolución. Todo lo más, si se tiene el tonel cinco ó seis meses en una habitación bien caliente, por lo menos durante el día (de 17° á 20°), habrá evaporación; el líquido se hará más rico en azúcar, por modo tal que, en caso particular, podrá usarse la receta de M. de Layens hasta para el generoso.

Como ha dicho M. Derosne: *«Cuando ha cesado la fermentación tumultuosa, se consigue, merced á sucesivos trasiegos, eliminar tan bien las levaduras, que el azúcar permanece íntimamente unido al líquido.»*

El transporte á la bodega, el trasiego verificado por vía de decantación, el empleo del tanino, detienen la fermentación en el momento preciso y escogido por el operador.

Para el hidromiel generoso deberá, pues, de trasvasarse antes del colaje; se llevará el hidromiel á la bodega para colarlo al tanino.

En resumen, detiéndose la fermentación cuando se juzga conveniente el resultado obtenido.

En las fórmulas se evitará confundir las cantidades que damos para un tonel de hidromiel de cien litros, con las que están indicadas para cien litros de agua.

El adjunto estado indica para 1, 2, 4, 5, 10, 20, 40, 50 y 100 litros, y, por medio de sumas, sin cálculos complicados, las diversas cantidades para recipientes de cualquiera capacidad.



## 5.—ESTADO

*Indica las diversas proporciones de agua, de miel, etc., para fabricar hidromiel en recipientes de cualquier capacidad en litros.*

## HIDROMIEL SECO

	1 lit.	2 lit.	4 lit.	5 lit.	10 lit.	20 lit.	40 lit.	50 lit.	100 lit.
Tonel (litros). . . . .	1	2	4	5	10	20	40	50	100
Vacío (litro). . . . .	0	01	02	04	05	10	20	40	50
Agua de manantial (litros). . . . .	0	74	148	296	70	140	280	370	740
Miel (en litros). . . . .	0	25	50	125	250	500	1000	1250	2500
ó									
Miel (en kilos). . . . .	0 k.	37	74	148	370	740	1480	1850	3700
Ácido tartárico en polvo (gramos). . . . .	0 g.	05	10	20	50	100	200	250	500
Polen fresco (gramos). . . . .	0	05	10	20	50	100	200	250	500
Subnitrato de bismuto en polvo (g.) . . . . .	0	01	02	04	05	10	20	25	50
Tanino en polvo (gramos). . . . .	0	01	02	04	05	10	20	25	50

## HIDROMIEL GENEROSO

*Como más arriba: también puede adoptarse la siguiente fórmula:*

	10 lit.	20 lit.	30 lit.	40 lit.	50 lit.	60 lit.	70 lit.	80 lit.	90 lit.	100 lit.
Agua de manantial. . . . .	0 lit.	70	140	210	280	350	420	490	560	630
Miel (en litros). . . . .	0	29	58	87	116	145	174	203	232	261
ó										
Miel (en kilos). . . . .	0 k.	40	80	120	160	200	240	280	320	360

Y las otras sustancias como más arriba.

Ejemplo.—Para saber las cantidades de miel, de agua, etc., para un recipiente de 30 litros, se sumarán los números indicados en las columnas de 10 y de 20 litros.

## 6.—PREPARACIÓN

He aquí el pormenor abreviado de las manipulaciones. Aconsejo operar en *mayo*, lo más tarde en *julio*, para aprovechar el calor de la estación.

El tonel debe de estar limpio y tener buen sabor. Le adapto una espita y lo lleno de agua fría para estancarlo ó lavarlo. Lo vacío y vuelvo á llenarlo de agua muy caliente para que no quede frío y para destruir todo fermento dañoso.



Lo coloco en una habitación de la planta baja al mediodía y calentada en estación fría (de 17° á 20°), cuidando que durante la noche no descienda á menos de 16°.

Hago la preparación en una *cuba*, en la que pongo 30 litros de agua fría para el seco y sólo 26 litros para el generoso.

Hago hervir 20 litros de agua, á la que adiciono 20 litros de fría, introduzco en ella el *ácido tartárico*, luego la *miel* que disuelvo. Vierto después el agua mielada en la cuba, luego el *subnitrato de bismuto*, y revuelvo hasta obtener 25° ó 26° de calor.

Falta introducir el *polen*; no es necesario que el agua demasiado caliente destruya el fermento.

Lo deslíó en 4 litros de agua á 25°, desmenuzando el trozo de panal entre los dedos; el polen colora el agua de amarillo. Separo la cera desmenuzada con auxilio de un colador y acabo de desagregar los grumos de polen que recojo con aquél. Vierto el agua *polenizada* en la cuba; revuelvo; en fin, vacío el tonel y hago pasar á él el contenido de la cuba. Quedará un vacío de un litro.

La fermentación se establecerá por sí misma en ocho ó quince días.

No se vuelve á tapar; sobre la abertura del tapón se pone un lienzo y arena seca, ó más bien un saquito de arena lavada y secada.

#### 7.—FERMENTACIÓN

Déjese que se haga la fermentación, guardándose de añadir ni agua ni miel en el tonel, evitando en gran manera tenerlo en el granero, donde el calor sobrepujaría los 25° ó 26°, y de mucho en ocasiones, con lo que se obtendría vinagre.

Cuando la fermentación *disminuirá* un poco, se la activará *aereando* los mostos; se sacan 5 ó 6 colodras ( $\frac{1}{4}$  ó  $\frac{1}{3}$  del tonel), y se las vuelve á echar en seguida en el tonel, colocando de nuevo el lienzo y la arena sobre el agujero del tapón. Esta operación se hará dos veces con ocho días de intervalo.

En tiempo fresco y frío, si se *detuviera* la fermentación, será bueno encender fuego y aun calentar á 50° como unas 2 ó 3 colodras que se verterán en seguida en el tonel.



Hay que *saber esperar*, si es preciso cinco ó seis meses, un año, y más; conócese la marcha de la fermentación por la ligera crepitación que se oye en la abertura del tapón, pero en verdad hacia el fin difícilmente perceptible. Se observará el estado del líquido hacia *mediados de diciembre*.

E. DU CHATELLE.

(*Se continuará.*)

(De *L'Apiculteur*.)

---

## TODAVÍA UNA OBSERVACIÓN

### RELATIVA Á LA MIELADA (1)

por el Dr. Büsgen, tomado de la Revista *Imkerschule*, de Weigandt, traducido del alemán por J. Barbiche.

Después de los estudios publicados en la Revista *die Imkerschule* (boletín de junio y julio 1896) acerca del trabajo de Gastón Bonnier, en el que se hace mención de mi publicación relativa al mismo asunto, me apresuro á acceder á la invitación de esa Revista pidiéndome mi actual opinión sobre esa mielada y mi apreciación sobre el trabajo de Bonnier.

Compréndese bajo la determinación de «mielada», si no me equivoco, las materias líquidas, viscosas, de sabor azucarado, que de ordinario aparecen en tiempo cálido y seco sobre las hojas de muchas plantas, por ejemplo en las de los robles, encinas, tilos, pinos, etc., y que las abejas chupan, sobre todo cuando les falta otro alimento. Esas materias líquidas se presentan á menudo en tanta abundancia, que ensucian los objetos (mesas, bancos, etc.) que se hallan debajo de dichos árboles. Después de haberme ocupado seriamente en ello durante muchos años, he adquirido la convicción de que todos esos accidentes son el resultado de deyecciones, dulces y líquidas, de pulgones que pueden aparecer en poco tiempo y en grandísima cantidad.

---

(1) Ya dijimos en otra ocasión que desconocemos el nombre castellano, por no hallarlo en ningún diccionario. En catalán se llama *magna*. Agradeceremos nos diga, quien lo sepa, cómo se llama en otras provincias.



Cada cual puede hacer el mismo experimento que yo observando con paciencia y haciendo este mismo cálculo, por ejemplo, tomando quince hojas de arce; si se colocan sobre cada una de ellas diez y seis pulgones, caen en un día 1,440, digo mil cuatrocientas cuarenta gotitas de excrementos, y un solo pulgón del tilo da en muy poco tiempo tan gran cantidad de líquido, que parece ser más importante que el propio pulgón.

El gran número de los que opinan que la mielada se produce sin el concurso de los pulgones, se explica por cinco errores cometidos frecuentemente:

1.º No se evalúa bien la masa de excrementos que produce un solo pulgón;

2.º No se considera que esos insectos pueden proyectar sus excrementos á considerables distancias, aun directamente debajo de ellos;

3.º A menudo los pulgones permanecen inapercibidos, merced á su color que les protege, cosa muy perdonable por lo demás, porque gran número de ellos no son perceptibles sino con auxilio de una buena lente, por razón de su pequeñez;

4.º Hay que tomar en consideración que la ausencia aparente de los pulgones debe de ser atribuída á la circunstancia de haber emprendido el vuelo antes de que pudiera percibirseles. Muy á menudo he podido observar durante horas enteras un pulgón alado chupar una hoja y expeler gotitas que cualquiera habría podido tomar, después de la marcha de aquél, por excrementos de origen vegetal, cuando eran de origen animal. Está reconocido que todos los pulgones de un árbol pueden desaparecer en muy corto tiempo bajo la forma de una generación alada;

5.º La mielada ha sido confundida con otras apariciones fortuitas, como con la formación del líquido que provoca un hongo particular sobre los cereales y en otras secreciones de ciertos órganos, de glándulas que se encuentran en muchos tallos y endentaduras de las hojas, más raramente extendidas por la superficie de éstas, pero que faltan precisamente bajo esta forma en las plantas que producen la mielada.

La mielada puede aún ser confundida con el rocío, y esta confusión es admisible para cierto número de experiencias de Bon-



nier. El rocío se deposita, como es sabido, sobre las hojas en forma de gotitas minúsculas que tienen un aspecto cual si saliesen del cuerpo de la hoja y que en seguida se juntan. Las gotitas que se encuentran por las mañanas en la extremidades de las gramíneas y en las endentaduras de las hojas de otras plantas han salido á través de las fisuras particulares, de vasos sobrecargados por el aire matinal lleno de humedad. Por este motivo no pueden estar compuestas de agua pura y encierran forzosamente esas pequeñas cantidades de materias azucaradas y gomosas cuya existencia puede probarse en los pequeños vasos de las hojas. Esto no quiere decir que ese rocío sea una mielada; se presenta tras de las noches frescas desde los primeros días de la primavera hasta época avanzada del otoño y se le puede provocar sin trabajo en todo tiempo debajo de las campanas de cristal húmedas.

Estos errores son también provocados por la naturaleza higroscópica de la mielada. En tiempo seco las gotitas disminuyen á menudo para no aparecer ya sino como manchas invisibles, mientras que la humedad, por ejemplo, en las noches de estío frescas, las hace hinchar de nuevo, lo que podrá repetirse después de chupar con auxilio de la pipeta los restos aun adheridos á las hojas y podrá facilitar la producción de mieladas sobre platos de cristal cubiertos.

Después de lo que precede se encontrará explicable que me coloque frente á frente de las doctrinas de Bonnier como un excéptico. Admito de buen grado la exactitud de las observaciones del sabio observador, pero me veo obligado á hacer valer mis escrúpulos, más arriba expuestos, contra la interpretación de los fenómenos hasta el momento en que sean presentados más numerosos datos por investigaciones ulteriores. Los minuciosos cuidados empleados en sus experiencias por M. Bonnier prueban que estaría de acuerdo conmigo, rehusando la fuerza de una prueba á toda observación ocasional ó las observaciones que no van acompañadas de experiencia seria.

Sin embargo, si una secreción de las materias líquidas azucaradas procediese de cualquier parte de las hojas ó, como opina Bonnier, si esta secreción pudiese ser demostrada como procedente en realidad de las fisuras, esta observación podría considerarse como parecida á la aparición de las gotitas en las extremidades de las gramíneas.



Ciertamente esto no tendría nada de común con la mielada conocida de los apicultores y de otros observadores. Esta es de origen animal.

Firmado: DR. M. BUSGEN.

## LA MIELADA Y EL ROCÍO

No estoy lejos de la opinión de M. Büsgen, cuyo notable trabajo he citado con elogio. En efecto, la primera frase de las conclusiones de mis investigaciones acerca de la mielada comienza así: «Aunque los afidianos y las cochinillas sean más á menudo la causa de la mielada.....»

M. Büsgen dice que «si una secreción de líquido azucarado pudiese ser producida por las hojas, esta observación podría considerarse como parecida á la aparición de las gotitas en las extremidades de las gramíneas». Soy completamente de esta opinión y es lo que dije en 1879 en mis Investigaciones sobre los *Nectarios*.

M. Büsgen no ha leído, de seguro, ese trabajo, porque en él insisto sobre la distinción que debe de establecerse entre el rocío y las gotitas que producen las hojas, por la mañana, después de una cesación de la transpiración. El autor alemán, si hubiese leído esa Memoria, no supondría, como lo hace, que he podido confundir el rocío con la mielada.

M. Büsgen dice que se comprende bajo el nombre de mielada, las materias líquidas, viscosas, de sabor azucarado que hacen su aparición en tiempo cálido sobre las hojas de muchas plantas. Esta definición sólo se aplica á la mielada producida por insectos.

Una sustancia azucarada, que no es viscosa, que se produce por la mañana y no durante el calor del día, y que es recogida por las abejas para hacer miel, es lo mismo que la precedente llamada *mielada* por los apicultores.

Si quería decirse que la mielada de los pulgones es la única que sea producida por los pulgones, creo que todo el mundo pensaría lo mismo.

Las dificultades que existen para reconocer ciertos pulgones ó



para comprobar sus efectos cuando aquéllos han desaparecido, los he señalado igualmente.

Respecto á esa mielada de los afidianos y de las cochinillas, M. Büsgen y yo estamos, pues, completamente de acuerdo.

Cuanto á la mielada vegetal que puede producirse en ciertas circunstancias, mucho menos frecuente que la anterior, su origen está demostrado por el hecho de que se la puede provocar experimentalmente sobre una rama con hojas, en ausencia de todo insecto.

Ese líquido azucarado, exudado por las plantas en ciertos casos, no es, pues, debido á los pulgones ni es rocío porque es azucarado. Es una especie de néctar accidental análogo á las gotitas producidas sobre las endentaduras de las hojas por la transpiración detenida, análogo también al néctar que se produce en el interior de las flores.

Todos los apicultores saben, por ejemplo, que un campo de arvejas cultivadas, antes de la florescencia, está cubierto de abejas que recogen en abundancia el líquido azucarado producido por las estípulas de las hojas. Allí no hay ni pulgones ni rocío.

El fenómeno de la mielada vegetal es bastante parecido á aquél, salvo que se produce sobre una mayor extensión de hojas y por ciertas circunstancias atmosféricas determinadas.

GASTÓN BONNIER,  
Profesor en la Sorbona.

## NUEVO ESCAPE DE ABEJAS

PARA COLMENAS HORIZONTALES

De la *Revue Internationale*, de Nyon, que á su vez lo copia del *Bulletin du Rucher des Allobroges*, traducimos lo siguiente, por tratarse de un aparato sencillo y que puede prestar grandes servicios si sus resultados son satisfactorios. Nada podemos decir hoy, pero esperamos que en nuestro próximo número tendremos ocasión de dar cuenta de los ensayos que de dicho aparato están haciendo nuestro querido amigo y suscriptor D. Vicente Martínez de Pinillos y el Director de esta Revista señor de Mercader-Belloch, cada cual en sus respectivos colmenares, con aparatos contruídos en los talleres de este último señor.



Dice así el articulista:

«Todos sabemos que la operación más cansada y enojosa, en las colmenas horizontales Layens, es el sacar los cuadros para la extracción de la miel.

»Por poco que la operación se prolongue, que se lastime ó aplaste algunas abejas, éstas se ponen tan furiosas que es imposible evitar las picadas; ni velo, ni guantes, ni ahumador pueden preservarnos.

»En tal caso, ese velo, esos guantes, ese ahumador que en ocasiones se apaga en medio de la operación, son objetos embarazosos é incómodos. No hay apicultor que no se pasara gustoso de ellos si pudiese.

»Con este objeto hanse inventado aparatos llamados *escapes de abejas*, de los cuales el más conocido es el del americano Porter.

»Colocándolo, fijado en una tabla, entre el cuerpo de la colmena y el alza, en las colmenas verticales, las abejas que descienden al nido de cría no pueden volver á subir al almacén de miel, el cual es de este modo desalojado y puede fácilmente quitarse sin riesgo.

»Pero el escape Porter puede con dificultad emplearse en las colmenas horizontales Layens; y, sin embargo, con tales colmenas es más necesario ese instrumento, porque no se tiene el recurso de obrar rápidamente y sacar la cosecha de una sola vez.

»Este vacío es el que hemos querido llenar construyendo un *escape* especialmente aplicable á las colmenas horizontales, muy numerosas en la Alta Saboya.

»El aparato consiste en una hoja de plancha, cinc, hoja de lata ó simple cartón, que tiene exactamente la altura y el ancho interior de la colmena, el cual se deja deslizar entre dos cuadros para separar la parte que se desea extraer de la que se quiere dejar como provisión á las abejas.

»Dicha hoja tiene abajo una muesca rectangular de 5 centímetros de largo por 15 milímetros de altura, en la cual va fijado el *escape* propiamente dicho.

»Este último se compone de un cuadro de alambre de las dimensiones de la muesca; en el lado superior de este cuadro van enfilados unos cincuenta alambres doblados en forma de anillo en uno de sus extremos y que pueden dar vuelta libremente, pero mantenidos en posición vertical por su propio peso. El extremo libre se apoya



contra el lado inferior del cuadro, por la parte que mira á la piquera de la colmena. El todo imita bastante una empalizada.

»Las abejas que cubren los panales situados detrás de la plancha, al querer ir á la pecorea, descienden y se dirigen hacia la piquera; pero el camino está cerrado menos en un sitio, la muesca, por la que entrevén la luz á través de los alambres. Prueban pasar, empujan dos ó tres de esos alambres movibles, los alzan y pasan por debajo. En pasando la abeja, los alambres vuelven por su propio peso á caer tras de ella y cierran de nuevo la abertura. Otra empuja á su vez, pasa y deja caer los alambres, y así otras y otras. Cuanto á volver á entrar en el almacén de miel, imposible: el alambre inferior del cuadrito detiene el extremo de los alambres verticales y se opone á que sean empujados hacia atrás. Es muy sencillo y absolutamente eficaz. En pocas horas la parte destinada á cosecha queda enteramente desalojada de abejas y se puede proceder á sacar los cuadros con toda seguridad.

»Hase podido observar que este escape presenta, por su propia disposición, una ventaja que se ha querido, con poco éxito, añadir recientemente al Porter: la luz. Colocado en la parte inferior de los cuadros, no lejos de la piquera, las abejas se ven atraídas por la claridad que pasa entre los alambres. Esto facilita y acelera grandemente la evacuación del almacén.

»Nada más cómodo que ese pequeño instrumento para hacer la extracción y manipular los cuadros sin temor á picadas, sin ninguna de esas precauciones pesadas y fastidiosas á que hasta lo presente estábamos sujetos.—FENOUILLET.»

---

## BIBLIOGRAFÍA

---

*Estudio sobre las condiciones de la invernada de las abejas*, por el Dr. LATINNE.—Un folleto en 8.º, de 94 pág., precio 1'25 fr. en casa del editor C. Duculot-Roulin; Tamines (Bélgica).

Hemos tenido el gusto de recibir el mencionado folleto, cuyo envío agradecemos, y su lectura nos ha impresionado gratamente. Es un trabajo profundamente científico, razonado, convincente y demuestra en su autor grandes conocimientos en física y en fisiolo-



gía. No sólo explana sus convicciones basadas en reglas científicas, sino que las apoya con las opiniones de Tsesselsky, Vierord, Moleschott y otros sabios observadores, lo cual hace de su opúsculo un verdadero estudio del que pueden sacarse provechosas enseñanzas. ¡Lástima que su mismo fondo científico le haga incomprensible en muchos puntos para la mayoría de apicultores!

Con sumo gusto traduciríamos algunos párrafos; pero son tantos los culminantes en el trabajo que nos ocupa, que no sabemos cuáles escoger como mejores, y además, están tan bien escritos, que tememos nuestra insuficiencia para verterlos al castellano sin tergiversarlos.

En breves palabras explica el autor su propósito: «Al presentarla al público apícola, dice, nos proponemos corregir algunos errores de física y de fisiología, errores que desgraciadamente constituyen la base única sobre la que descansan ciertas prácticas defectuosas, en predicamento entre la mayoría de los apicultores modernos.

»No está, hasé dicho, al alcance de todos los apicultores. No es culpa nuestra. Nos basta que sea comprendida por los que forman la opinión de la masa, dichosos si arrojando un poco de luz sobre la invernada de las abejas, logra desaparezcan algunas vacilaciones, algunas prácticas inútiles ó perjudiciales, siempre dispendiosas, y contribuye así á aumentar el producto de nuestras colmenas. Desde este punto de vista no será inútil, porque disminuir los gastos de producción y las mermas, es aumentar el rendimiento.»

Después de estas palabras del autor, no decimos más. Sólo nos falta recomendarlo vivamente á los apicultores estudiosos.

\*  
\* \*

*Avicultura práctica*, por R. DE ZAYAS ENRÍQUEZ; Tipografía de la Secretaría de Fomento de la República Mexicana.

La Secretaría de Fomento de la República Mexicana ha tenido la dignación de remitirnos un ejemplar de dicho libro, que consta de unas 200 páginas y va ilustrado con algunos grabados. Es un trabajo sumamente útil para cuantos se dedican á la cría de las aves de corral, particularmente en aquellos remotos países.

Son de aplaudir los esfuerzos que hace el Gobierno de aquella República para proteger é introducir en ella cuantos adelantos se



conocen en los demás países, particularmente en todo lo que dice relación con la agricultura, base de la riqueza de todas las naciones civilizadas. Varias son ya las obras que nos han sido remitidas por dicha Secretaría, y en todas ellas se ve el afán de progreso y el deseo de ser útiles á sus gobernados.

También hemos recibido los números 5 y 6, año IV, del *Boletín de Agricultura, Minería é Industrias*, publicado por la mencionada Secretaría de Fomento, los cuales contienen utilísimos artículos.

Nuestro agradecimiento y nuestra felicitación á la Secretaría de Fomento de aquella República.

## MISCELÁNEA

**Nuevos colegas.**—Hemos recibido con placer el número 1 del *Boletín agrícola, comercial é industrial*, órgano de la Oficina de Estadística de la República del Salvador, que se publica bajo los auspicios del Gobierno en San Salvador, capital de la misma.

También nos han visitado *La Cruz de Sobrarbe*, de Barbastro, que habla con elogio de nuestra modesta publicación, y *El Manchego*, de Ciudad Real.

A todos agradecemos la visita y les devolvemos gustosos el cambio.

**Congreso vitícola.**—Hemos recibido varios ejemplares de la convocatoria para el Congreso vitícola que ha de celebrarse en San Sadurní de Noya el 19 de mayo de 1898, la cual nos impide publicar íntegra la falta de espacio.

Será objeto del Congreso el estudio y discusión de los siguientes temas:

- 1.º Faltas de adaptación de las vides americanas á los diversos suelos y manera de corregirlas.
- 2.º Afinidad de las variedades de Vinífera, con preferencia las indígenas, con los diferentes portainjertos americanos.
- 3.º Causas y efectos del corrimiento de las uvas y manera de prevenirlos ó curarlos.

De aplaudir son la iniciativa y los esfuerzos de la Comisión orga-



nizadora del mencionado Congreso, cuyo Presidente y Vicepresidente son nuestros distinguidos amigos D. Marcos Mir, Diputado provincial, y D. Pedro Rovira, Director del *Resumen de Agricultura*, á los cuales felicitamos sinceramente.

**EXPOSICIÓN AGRÍCOLA CASTELLANA.**—El Centro de Labradores de Valladolid ha tenido la amabilidad de remitirnos una convocatoria y un ejemplar del Reglamento para la realización de la Exposición Agrícola Castellana que, por iniciativa de dicho Centro, y con el apoyo del Ministerio de Fomento, Diputación Provincial, Ayuntamiento, etc., habrá de celebrarse en Valladolid durante las próximas ferias de septiembre.

Estará dividida en seis secciones, en la siguiente forma:

*Sección 1.<sup>a</sup>*—Productos del cultivo y forestales.—Seis grupos, distribuyéndose premios en metálico y diplomas.

*Sección 2.<sup>a</sup>*—Productos industriales del cultivo, ganadería y bosque.—Cinco grupos; premios en metálico y diplomas.

*Sección 3.<sup>a</sup>*—Animales y aves de corral.—Siete grupos; iguales premios que los anteriores.

*Sección 4.<sup>a</sup>*—Máquinas, aparatos y utensilios agrícolas ó empleados en sus industrias anejas.—Seis grupos; diplomas.

*Apéndice á las secciones anteriores.*—Plantas enfermas con los insectos ó parásitos causantes de la alteración. Substancias y aparatos empleados para combatirlas.—Dos premios en metálico de 100 y 50 pesetas y dos diplomas.

*Sección 5.<sup>a</sup>*—Concurso de obreros agrícolas.—Premios en metálico y diplomas.

*Sección 6.<sup>a</sup>*—Concurso de libros, folletos, memorias, impresos ó manuscritos, sobre temas de interés agrícola.—Premios en metálico y diplomas.

Se admitirán todos los productos agrícolas y ganados de las provincias de Valladolid, Ávila, Burgos, León, Palencia, Salamanca, Santander, Segovia, Soria y Zamora.

Igualmente se admitirán las máquinas, aparatos y utensilios agrícolas empleados en sus industrias anejas, sean de procedencia nacional ó extranjera, pero éstos habrán de tener punto de venta



establecido en la Península y persona que les represente durante su exposición.

Felicitamos al Centro de Labradores de Valladolid por su iniciativa y deseamos que la proyectada Exposición tenga éxito completo.

**Nuestros amigos.**—El inteligente apicultor y amigo nuestro D. Vicente Martínez de Pinillos, nos dice en carta de 22 del pasado junio:

«El año apícola se presenta bien, y en los 21 días transcurridos del corriente mes me acusan las básculas de tres de mis apiarios un aumento líquido de kilos 23'900, 23'800 y 20'300 respectivamente, habiendo sido el día de más miel el 7, que ganaron kilos 4'000 la primera, 3'680 la segunda y 3'100 la tercera.»

También nuestro amigo el Sr. D. Victoriano Ciruelos, de Sigüenza, nos dice que el año se presenta bueno y que por poco que llueva de mediados de julio á mediados de agosto la cosecha será magnífica.

Del colmenar que nuestro querido Director posee en Puigreig nada queremos adelantar hasta poder dar por completo los datos de sus resultados, que hasta el presente son magníficos.

En otro número nos ocuparemos también en unos párrafos de una carta del Sgr. Giovanni Ripanti, suscriptor de esta Revista é inteligente apicultor de Morro d'Alba (Italia).

Mucho agradeceríamos á todos nuestros suscriptores nos proporcionasen datos acerca de los resultados que obtienen con sus colmenas.

\*  
\* \*

Nuestro amigo D. Tomás Aguirre, de Guipúzcoa, nos participa también, que habiendo presentado, en unión de su hermano el Pbro. D. José Gil, varias colmenas Layens en el Concurso agrícola recientemente verificado en aquella provincia, obtuvieron el primer premio de la sección, habiendo llamado muy mucho la atención dichas colmenas, no sólo del Jurado, Diputación Provincial y concurrentes, sino también del Ilmo. Sr. Obispo de Vitoria, quien hizo múltiples preguntas á los dos hermanos expositores.

Les enviamos nuestros plácemes.



## CORRESPONDENCIA

- J. J. G.—Z.—Recibido Letra por saldo.  
 F. G. de B.—S.—Recibido Libranza por suscripción corriente.  
 V. L.—J.—Recibido Libranza y sellos por saldo.  
 V. C. E.—S.—Recibido Letra por saldo.  
 B. M. de N.—M.—Conformes.  
 G. R.—M. d'A.—Recibido sellos para suscripción corriente.  
 J. M. P.—L.—Recibido Libranza por saldo.  
 J. A.—C. de la T.—Remitido lo que pide.  
 H. de J. M.—V.—Suscriptos por el corriente año.

## PRECIOS CORRIENTES

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

		Pesetas
Cera de Cienfuegos. . . . .	el kilo,	de 4'35 á 4'50
— de Nuevitas. . . . .	—	de 4'30 á 4'35
— de Manzanillo. . . . .	—	de 4'20 á 4'30
— del país. . . . .	—	de 3'30 á 3'50
Miel de Aragón, 1.ª clase. . . . .	los 100 ks.	—
— de Cataluña, 2.ª clase. . . . .	—	—
— de América. . . . .	—	—

# **GRAN BARATURA**

**Colmenas económicas Layens, de 20 cuadros, machihembradas  
á 16 pesetas**

En nuestro deseo de propagar la apicultura moderna, no perdonamos sacrificios para producir barato. Así es que acabamos de construir unas colmenas Layens de 20 cuadros, machihembradas, sencillas pero sólidas, al inverosímil precio de 16 pesetas.

## **EXTRACTORES DE MIEL DE CUATRO PANALES**

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

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

Gran establecimiento de apicultura de E. de MERCADER BELLOCH  
 Cervantes, 1, y San Francisco, 2, GRACIA (Barcelona)



# VERDADERA SEMILLA

DEL

## LATHYRUS SILVESTRIS WAGNERI

(NUEVO FORRAJE PARA TERRENOS ÁRIDOS)

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

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

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

Los pedidos á la Administración de

### EL COLMENERO ESPAÑOL

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

Zähringer's - Hand-  
-Raucher



## AHUMADOR ZÄHRINGER

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

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

### PRECIOS

<b>Ahumador sin los accesorios.</b>	<b>4.50 pesetas</b>
<b>con " " " "</b>	<b>6.00 "</b>

Representante exclusivo para España y Portugal

### E. DE MERCADER - BELLOCH

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

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



# CAMPOS ELÍSEOS DE LÉRIDA

## GRAN ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA Y FLORICULTURA

DIRECTOR-PROPIETARIO,

### D. Francisco Vidal y Codina

CULTIVOS ESPECIALES EN GRANDE ESCALA PARA LA EXPORTACIÓN

#### VIDES AMERICANAS

1.000.000 de barbados disponibles para la temporada próxima

#### NUEVAS PLANTAS FORRAJERAS

*Lathyrus sylvestris* Wagner. - *Persicaria* de Sakalin. -

Arveja velluda. - Trébol rojo. - Maíz gigante

#### CEREALES DE GRAN RENDIMIENTO

**Trigo Rietti.** - De los ensayos practicados en España resultan bien comprobadas las excepcionales circunstancias que recomiendan á esta interesante variedad; la más rica en substancias azoadas, ó sea en gluten, y por consiguiente la más apta para la panificación. De una producción extraordinaria, el **Trigo Rietti** es muy precoz, resiste los más rigurosos frios y excesivas sequías de nuestro país.

**Avena de Hungría.** - La más productiva de cuantas se conocen.

Esta casa puede garantizar la legitimidad de las semillas que ofrece, como asimismo las especiales circunstancias que recomiendan sus productos, por tenerlas cultivadas en sus Campos de Experimentación.

#### PRECIOS POR CORRESPONDENCIA

### LA ABEJA CAMERANA

Grandes apiarios bajo la dirección de

D. VICENTE MARTÍNEZ DE PINILLOS, apicultor y agricultor propietario

TORRECILLA EN CAMEROS (provincia de Logroño)

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

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

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

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



# Prensa



# Rietsche

## para la fabricación por sí mismo del panal artificial

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

### DESCONFIAR DE LAS IMITACIONES

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

Para los otros sistemas, precio según tamaño

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

## E. DE MERCADER - BELLOCH

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

Representante exclusivo para España y Portugal  
y único autorizado por el fabricante para introducirlas

## Oficina Internacional de Patentes de Invención

### Y MARCAS DE FÁBRICA

DIRECTOR: D. GERÓNIMO BOLIBAR, Ingeniero industrial

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

La Oficina publica la revista semanal ilustrada

## INDUSTRIA E INVENCIONES

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

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

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