

Año V

Septiembre de 1896

Número 57

# EL COLMENERO ESPAÑOL

ÓRGANO OFICIAL

DE LA

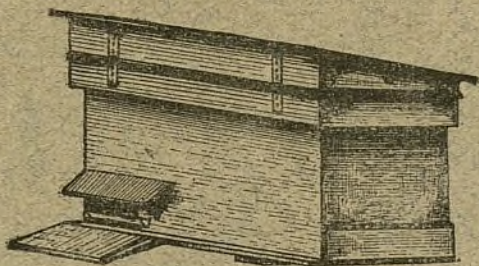
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE APICULTURA

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, 7 pesetas al año.

### 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.	17 —
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 ◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆



# EL COLMENERO ESPAÑOL

PERIÓDICO

dedicado exclusivamente al cultivo de las abejas

DIRIGIDO POR

D. ENRIQUE DE MERCADER-BELLOCH

Año V	Septiembre de 1896	Núm. 57
-------	--------------------	---------

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. Manipulación de las colmenas.—El *Lathyrus silvestris Wagneri*.—Apicultores de Hannóver en el Transvaal.—La vida de las abejas durante el invierno, por *Tseselsky* (continuación).—Miscelánea.—Correspondencia.—Precios corrientes.—Anuncios.

## MANIPULACIÓN DE LAS COLMENAS

Muy á menudo hemos oído á algunos apicultores ponderar la fiereza de sus enjambres, y esto nos lleva á explicar, para los que ignoran la causa de ella, las precauciones que deben de tomarse para que las abejas sean completamente mansas.

Empezaremos por recordar que las abejas se dividen en varias razas, como son: la negra ó alemana, que es la del país; la carniola, oriunda de una sierra que atraviesa el centro del imperio de Austria; la italiana ó ligúrica, que vive en el norte de Italia y en la Suiza italiana; la chipriota, de la isla de Chipre, y la de Palestina. Estas son las hoy conocidas en el mundo como productoras de miel y de cera, y que pueden cultivarse por el hombre. De estas razas las hay más ó menos fáciles de irritarse, así como más ó menos productoras de miel.

La raza negra ó alemana es la que más nos conviene estudiar, por ser la de nuestro país y un término medio entre la irritabilidad de la chipriota y de la de Palestina y la mansedumbre de la carniola. Por ello basaremos nuestras apreciaciones sobre colmenas ocupadas por enjambres del país.



Un enjambre es fiero ó manso según el apicultor que manipula las colmenas; es decir, la fiereza de la abeja se desarrolla á medida que el apicultor es menos diestro en el manejo de ellas. Para más claridad, explicaremos en qué consiste la destreza del apicultor.

Lo que más irrita á las abejas son las sacudidas, y éstas sólo se evitan en absoluto teniendo colmenas bien fabricadas. ¿Cómo se consigue obtenerlas así? Dirigiendo dicha fabricación un apicultor de experiencia y disponiendo de una mecánica especial á este objeto. A un carpintero, por buen oficial que sea, no le es dable hacer una colmena con las condiciones indispensables para el buen éxito, por ignorar el uso y manipulación de las partes que la componen; es verdad que á simple vista una colmena es una caja como cualquiera otra y mucho más para el carpintero que ha construído colmenas del sistema fijista ó antiguo; pero se equivoca por completo. El célebre apicultor de los Estados Unidos de América, M. Dadant, dice á este respecto en su gran obra titulada *La abeja y la colmena*: «La apicultura movilista es un conjunto de nimiedades que, si no se atiende á todas ellas, no hay apicultura posible. Pocos son los que no sepan hacer un cigarro, pues no se necesita para ello gran aprendizaje; pero si se trata de un cigarro bien hecho, son muy contados los que saben hacerlo.» El piano es un mueble como otro cualquiera, y por lo tanto entra de lleno en el ramo de ebanistería; pero ¿hay algún obrero ebanista, por hábil que sea, capaz de fabricar un piano que resulte de buen timbre en sus sonidos y con las armoniosas voces que tienen los célebres pianos de Erard, Pleyel ó Steinbach? Creemos difícil encontrarlo.

De las consideraciones que acabamos de hacer se desprende que la buena construcción de la colmena es la base principal para obtener buen éxito en el cultivo de las abejas por los procedimientos modernos, y para obtener esta buena construcción es menester que todas las partes de la colmena sean de dimensiones completamente exactas. Muchos objetarán á nuestras aseveraciones que, exagerando, hacemos de las colmenas un objeto de precisión, y que el precio exorbitante de ellas las hará imposibles en la práctica; pero se equivocarán al pensar así: la mecánica nos proporciona hoy los medios de poder conseguir la exactitud matemática, produciendo los objetos mucho más baratos que fabricados á mano.



En resumen, una colmena movilista necesita: 1.º que sus cuadros puedan entrar y salir de ella con facilidad; 2.º que las abejas construyan los panales todos de igual grueso; 3.º que el enjambre pueda circular libremente por toda la colmena, pero dejando justo el paso para una abeja; 4.º que su solidez esté á cubierto de las variaciones de temperatura, cuyos efectos experimenta todo objeto colocado al aire libre. Lo primero se consigue cuando los cuadros conservan los ángulos rectos, la distancia de uno á otro es matemática, colocados perpendicularmente, y que sus extremidades superiores descansen sobre materia metálica; lo segundo se obtiene también si los cuadros poseen todas las anteriores condiciones; para lo tercero se exige que, además de las condiciones mencionadas, las paredes de la caja estén á distancias iguales de los cuadros, permitiendo el paso desahogado de una abeja, pero no más; lo cuarto se consigue conociendo las maderas más á propósito para el caso, que sean completamente secas y estén sus partes bien ajustadas, conforme enseña la experiencia.

Muchas son las personas que han ensayado las colmenas movilistas y que, tras el cúmulo de dificultades que se les han presentado para su manejo, han acabado por abandonar el sistema para entregarse otra vez al antiguo ó rutinario, que, si no produce tanto, á lo menos no ofrece tantas dificultades; pero esas personas atribuyen el mal éxito, no á su inexperiencia, no á la mala construcción de sus colmenas, sino á cualquiera otro motivo, menos al verdadero; no obstante ven que otros apicultores sacan grandes provechos de sus colmenas, y no aciertan que el motivo principal de diferencia tan grande entre los primeros y los segundos, sin duda alguna es el estar bien ó mal construída la colmena.

Además de las sacudidas que la mala construcción de las colmenas obliga á dar, contribuyen también á irritar á las abejas los movimientos bruscos que hace el apicultor y el visitarlas en días de viento fuerte ó de tiempo nublado; las horas mejores del día para manipular las colmenas son las de buen sol.

De modo que para obtener un fácil manejo de las abejas es preciso saber escoger los días y horas á propósito para visitarlas; tener serenidad delante del enjambre, pues sin ella los movimientos son bruscos y las sacudidas se repiten á menudo; hacer todos los movi-



mientos pausados, sin precipitarse para nada, y no acordarse de que allí hay un enjambre de algunos miles de abejas que tienen un aguijón que, al introducirlo en nuestro cuerpo, nos hace pasar un mal rato; ser muy parcos en dar el humo, usándolo siempre con moderación y sólo para hacer se separen las abejas que, por su situación, impidan las operaciones que han de efectuarse.

Siguiendo los consejos que acabamos de exponer, adquiridos por la práctica de muchos años, se consigue que las colmenas movilizadas rindan productos hasta fabulosos, comparados con los producidos por las colmenas vulgares, y se logra que las abejas no hagan uso de su terrible aguijón.

E. DE MERCADER-BELLOCH.

---

## EL LATHYRUS SILVESTRIS WAGNERI

---

Hemos tenido el gusto de recibir un opúsculo titulado: *Agricultura práctica: Notas.—Las nuevas plantas forrajeras*, publicado por el entendido agricultor D. Francisco Vidal y Codina, propietario del acreditado establecimiento Campos Elíseos de Lérida.

El modesto título de *Notas* que el Sr. Vidal aplica á su trabajo, demuestra bien á las claras que su autor no se ha propuesto escribir ningún libro, sino sólo difundir el conocimiento y cultivo de algunos productos que tal vez sirvan de auxilio á la decaída clase agrícola de nuestro país. Pero, en nuestro concepto, el Sr. Vidal ha llevado al extremo su modestia, porque su trabajo, más que *Notas* debería de llamarse *Instrucciones prácticas*, ya que no sólo da á conocer las cualidades y rendimientos de cada planta forrajera, sino que explica minuciosamente el sistema de cultivo de cada una, terrenos apropiados y cuidados que exigen, acompañado todo ello del testimonio de personas peritas.

El Sr. Vidal ha prestado, pues, con su opúsculo, un señalado servicio á la clase agricultora de España, y no podemos menos que felicitarle cordialmente por ello, ya que, amantes como somos del progreso y riqueza agrícolas de nuestro país y habiendo consagrado parte de nuestros esfuerzos á la introducción y propaganda de algu-



nas nuevas plantas forrajeras, alégranos ver que personas tan peritas como el Sr. Vidal y Codina tomen interés en un asunto que creemos de excepcional importancia.

Encarecemos, pues, á todos los agricultores la adquisición de tan recomendable trabajo, que su autor remite por correo á cuantos lo pidan.

\* \* \*

Como era de esperar, el mencionado opúsculo se ocupa en primer lugar en el *Lathyrus silvestris Wagneri*, planta forrajera que hemos sido de los primeros en introducir y propagar, publicando en nuestro modesto COLMENERO ESPAÑOL cuantos datos hemos encontrado en los periódicos extranjeros acerca de su cultivo y cualidades. Por ello acogemos con gusto las opiniones y consejos del Sr. Vidal, permitiéndonos copiar algunos de ellos como complemento y adaptación á nuestro clima de cuanto hemos dicho en varias ocasiones.

Después de reseñar las cualidades de la planta y terrenos que le convienen, conocidos ya de nuestros lectores, añade el Sr. Vidal:

«No se puede asegurar aún de modo absoluto que el resultado de los ensayos hechos hasta hoy en España, correspondan á los pomposos elogios que del *Lathyrus* perfeccionado de Wagner se han hecho en varias naciones de Europa. Es verdad que no ha transcurrido todavía suficiente tiempo para juzgar del resultado práctico de esos ensayos. Las noticias que nos llegan de muchos propietarios á quienes hemos abastecido de semillas que sembraron en otoño y de los que las han puesto en esta primavera, son, que las plantas han nacido perfectamente y crecen muy lozanas. Las primeras mucho mejor. Mas, el problema no ha de verse resuelto sino después que haya pasado un año de su transplantación en sitio permanente; habiendo sufrido los rigores del sol de verano en las provincias meridionales y del centro, y las fuertes heladas en las zonas del Norte.

»Nosotros hemos verificado la siembra en distintas épocas y distintas formas; y nos proponemos verificar la transplantación en diversos terrenos y con diferentes procedimientos. Los resultados que obtengamos, como asimismo los informes autorizados que se



» nos transmitan, los publicaremos oportunamente con toda exactitud y lealtad, para que el país los conozca y le sirvan de go-  
» bierno.....»

Ofrecemos desde este momento nuestras páginas al Sr. Vidal y Codina y á cuantos de aquellos á quienes hemos proveído de si-  
miente de *Lathyrus*, que son muchos, por si tienen á bien dar á  
conocer los resultados de sus experiencias, en la seguridad de que  
hemos de publicarlos con sumo gusto.

Respecto á la época de siembra, cree el Sr. Vidal que ésta puede  
verificarse en otoño y en la primavera hasta últimos de junio, pro-  
longándose más ó menos según que la zona sea más ó menos calu-  
rosa, aconsejando la siembra en otoño para las provincias meridio-  
nales. Para la transplantación opina que en las zonas templadas se  
verifique precisamente en otoño, y que en las del norte tal vez  
convenga hacerlo con preferencia durante la primavera.

Si el espacio de que podemos disponer nos lo permitiera, tras-  
ladaríamos íntegro cuanto dice el Sr. Vidal acerca de los procedi-  
mientos de siembra, cultivo, transplantación, etc. de la planta que  
nos ocupa, pues aunque en su mayor parte lo hemos dicho ya, co-  
piado de las instrucciones de la Sociedad productora de la semilla,  
dicho señor introduce en aquéllos algunas pequeñas modificaciones  
que la experiencia le ha enseñado como más aplicables á nuestro  
terreno y á nuestro clima. Pero, en la imposibilidad de hacerlo, nos  
limitamos sólo á indicar las principales, que son las referentes á las  
épocas de siembra y transplantación.

El Sr. Vidal y Codina ha obtenido de la Sociedad productora  
*Internationale Saatstelle*, de Württemberg, la representación única  
autorizada en España, para la venta de la verdadera semilla de  
*Lathyrus silvestris Wagneri*; pero, deferente en extremo con nos-  
otros, hanos ofrecido suministrarnos cuanta semilla de *Lathyrus*  
necesitemos para proporcionarla á nuestros numerosos suscriptores  
y clientes, autorizándonos á su vez para la venta de ella, cuyo ofre-  
cimiento hemos aceptado agradecidos, porque nos permite dar á  
aquéllos la seguridad de que nuestra semilla de *Lathyrus* será au-  
téntica y podrán obtenerla á los mismos precios que la anuncia el  
Sr. Vidal.

\*  
\* \*



Y ya que del *Lathyrus* hablamos, para que se vea que dicho forraje está llamando la atención en todas partes, hasta entre los apicultores, vamos á traducir un artículo que publica en *L'Apiculteur* M. H. Fortuné, miembro de la Sociedad de Agricultores de Francia en Trie-Château (Oise), sin que esto signifique hacernos solidarios de cuanto en él se manifiesta, pues lo damos sólo á título de información.

Dice así:

«LA MEJOR PLANTA MELÍFERA.—Quiero llamar la atención de los numerosos lectores y abonados de *L'Apiculteur*, dándoles á conocer una planta melífera de primer orden: el *Lathyrus silvestris Wagneri*, introducido hace algunos años en Francia, la única, de todas las novedades forrajeras tan preconizadas por los poseedores interesados, que no ha proporcionado desilusiones á los primeros cultivadores. Al presente tengo tres hectáreas de ella. Empecé por mil plantas, y la sequía no ofrece hoy para mí ningún inconveniente, no trae perturbación alguna en la alimentación del ganado de la finca.

»El apicultor tiene (1): en enero, la *rose de Noël*; en febrero, la campanilla blanca y la primula de jardín; en marzo, la violeta y la fritilaria ó corona imperial; en abril, todos los árboles frutales; en mayo, la acacia; en junio, el pipirigallo, la jeringuilla y la madre-selva; en julio, la colza, los tréboles; en agosto, el tilo; en septiembre, el tomillo, la menta y el alforfón; mas desde este momento las abejas quedan reducidas á la escasez.

Entonces, para el dichoso propietario que ha sido previsor, aparece el *Lathyrus*. ¡Qué rica, qué abundante, qué preciosa florecencia! Las flores son de un rosa pálido, parecido al de los guisantes de olor. Las obreras invaden los plantíos y hallan en ellos abundante, succulenta cosecha de néctar, del que resulta una miel de muy fino gusto que recuerda la tan elogiada del Himeto. La producción es triplicada. Quién que coseche 100 kilos de miel y cera, puede contar con 2 á 300 kilos si tiene *Lathyrus* en su jardín, en su cercado, en su parque. *Experto crede Roberto*.

(1) Téngase presente que el autor se refiere á su país, pues en el nuestro varían la época y la flora.—*N. del T.*



La siembra se hace en julio: es, pues, de actualidad.

Como forraje, el *Lathyrus* prospera sin abono en los terrenos secos y áridos. Sus raíces descienden á varios metros en las capas inferiores, en donde utilizan el cloro, la potasa, el ácido fosfórico que en ellas encuentran. Por el análisis contiene 30 por 100 de materias proteicas, cuando las mejores alfalfas sólo encierran un 16 por 100. Quien no ha visto un cuadro de *Lathyrus*, invadido, desde la aurora, por millares de abejas que merodean con febril actividad, no puede figurarse el interés y la grandeza de este maravilloso espectáculo. El *Lathyrus* no teme ni la helada, ni los calores estivales. Cuando las plantas están en pleno vigor, cada pie posee de 60 á 75 tallos aglomerados al rededor del tronco. Además de las abejas, es un regalo para el ganado bovino, los caballos, los cerdos, los carneros, las cabras, los conejos, que alimenta y engorda.

Los cazadores saben también apreciar este forraje para la conservación de la caza. Presenta un enlace especial muy curioso. Sus ramas inferiores forman como malezas inexpugnables al abrigo de las aves de rapiña. Los cazadores furtivos no pueden penetrar en esa compacta y extraordinaria espesura, siéndoles imposible llevar allí sus mortíferas redes. Las perdices y los faisanes encuentran en abundancia una simiente muy azoada que apetecen en extremo.

Los resultados obtenidos en terrenos de naturaleza diferente han sobrepujado todas las esperanzas. Una vez conocido, el *Lathyrus* reemplazará con inmensa ventaja á los tréboles y alfalfas que demandan abono constante y necesitan continuos gastos de siembra. Se siembra, se planta el *Lathyrus*, y dura por la vida de un hombre.»

---

## APICULTORES DE HANNÓVER EN EL TRANSVAAL

---

Aun cuando los alemanes que viven en el Transvaal fueron, casi sin excepción, atraídos allí por la fiebre del oro, pocos, sin embargo, han sido constantes en llevar la vida aventurera de las minas; la mayor parte se han dedicado más tarde á la agricultura ó á algún



oficio. Esto es lo que hicieron también siete hannoverianos, los señores Meyer, de Soltau, Wreede, de Wustrow, así como Koch, Sievers, Winkelmam, von der Brelie é Isenhagen, los cuales desarrollaron en el Transvaal una rama de la agricultura hasta entonces allí desconocida ó por lo menos no explotada. Influyeron mucho en ello las experiencias adquiridas junto á las minas, en Johannesburg.

En el África del Sud, como en Australia, donde hay muchos medios cómodos y remuneradores de ganarse la vida, todo el mundo se asusta de las penas y esfuerzos que exige la explotación agrícola, especialmente el cultivo de las frutas y legumbres. Ambos están en manos de la gente de color, sin ninguna clase de educación agrícola, que ofrece su limitada producción á precios enormes en las ciudades vecinas, mientras que los distritos de minas lejanas quedan desprovistos del todo. Pero como los buscadores de oro, sin considerar el precio, tratan de variar á toda costa su comida diaria, es increíble el consumo que hacen de las conservas de pescados y frutas de California, como también de miel. Los hannoverianos resolvieron, pues, sustituir las importaciones de California con productos sudafricanos, ya que el clima era en extremo favorable para esta empresa. Sin descuidar por completo su oficio de mineros, fundaron su industria agrícola en forma de asociación. En un punto rico en aguas del Veldt, que tenía buenas condiciones, compraron y cercaron doscientos acres ingleses (1 acre = 10 áreas) con fondos sociales. Treinta acres fueron reservados para edificios destinados á fabricación, y del resto destinaron 60 acres al cultivo de legumbres y otras plantas: lechugas, rábanos, pepinos, melones, coles, judías, guisantes, etc. Además plantaron los hannoverianos cincuenta acres de manzanos, naranjos (mandarines) y limones y dedicaron el resto de sus tierras á los melocotones, albaricoques, ciruelas, grosellas, grosellas de bayas verdes, fresas y frambuesas. Los árboles y arbustos, adquiridos en California, fueron pagados con fondos colectivos y además cada uno de los individuos de la Sociedad pagaba anualmente, durante seis años, trescientos marcos á la caja social con el objeto de ir formando un capital de explotación, para montar una fábrica de conservas de frutas y legumbres, así como un taller para la confección de las latas.

Cuando esta empresa hubo florecido y prosperado, sobrepujando



todas las esperanzas, y producía anualmente dividendos de más de 30 y 40 por 100, el Sr. Meyer, que conocía la cría de las abejas de su país, Soltau, aconsejó y movió á sus compañeros á dedicarse, también en grande escala, á la producción de la miel.

En el año 1889 les llegaron unos cien enjambres de abejas italianas y de Chipre con el vapor *Salazie*, de las «Messageries maritimes» de Marsella; pero, apenas la mitad de las abejas vivían al llegar á Johannesburg. Un segundo envío, en el año 1890, dió una mortalidad parecida. Se principió, pues, la cría de las abejas con 115 enjambres, que fueron puestos en colmenas del sistema más nuevo, adquiridas en California. Al principio se instaló las colmenas en puntos apropiados del huerto de árboles frutales; pero, al cabo de algún tiempo, cuando se adoptó el método americano, recogiendo diferentes clases de miel según la época de la florescencia de los árboles, etc., se montó de un modo permanente las colmenas en carros que pudiesen ser trasladados de un lugar á otro sin necesidad de tocar la colmena.

Así como desanimó mucho la gran mortalidad de las abejas durante el viaje por mar, animó mucho, prometiendo grandes resultados, su excelente salud tan pronto como hubieron llegado á su destino. Las colonias aumentaron por modo sorprendente, dando de 6 á 7 enjambres por término medio, y, tanto las abejas importadas como las nuevamente nacidas, se aclimataron muy bien. La producción de miel correspondió también á las mejores esperanzas, pues las colonias italianas en los cinco primeros años dieron por término medio anual, de 70 á 75 y las de Chipre de 60 á 65 libras inglesas. La producción de cera fué también abundante. Como la temperatura en invierno nunca baja más allá de 11° Reaumur, el invierno no produce ningún daño, ni ocasiona molestias; por lo contrario, en invierno, como la florescencia de los naranjos dura mucho tiempo, la miel recolectada es mejor cualitativamente, ya que no en cantidad. Al principio no se pensó en reducir el número de colmenas, sino que fué aumentando siempre el de colonias; pero se encontró que, hasta en el África del Sud, hay un límite para la producción. Las flores de los árboles sólo podían proporcionar alimento á las abejas en determinadas épocas y, por rico en flores que fuera el campo, no todas las plantas son melíferas. El rendimiento



de cada colmena de por sí disminuyó pues, y por último se desarrolló una enfermedad en las abejas que amenazaba destruirlo todo. Desde entonces, á fines de otoño, antes de que se abran las flores de los naranjos, se reduce á 600 las colmenas, y en verano se quintuplican. En los últimos tiempos, los hannoverianos han abandonado en su mayor parte las abejas de Chipre, porque han visto á la larga que no daban tan buenos resultados como las italianas. A pesar de las alabanzas que he de tributar á la acertada introducción de la cría de las abejas en el Transvaal, no puedo menos de manifestar algunas dudas respecto de la vigilancia en la época de la reproducción. A habérsla habido, es imposible que existieran tantos enjambres salvajes, es decir abejas italianas vueltas salvajes, en los alrededores de la finca de los hannoverianos, como realmente hay. Los boers de las cercanías se han quejado repetidas veces, y lo mismo los mineros, de que en todas las rendijas de sus casas, debajo de los techos, etcétera, hay colonias de abejas y á menudo no hay otro medio de expulsarlas que arrancar los techos. Es verdad que los hannoverianos aseguran que no son abejas italianas, sino abejas africanas salvajes; pero inteligentes apicultores ingleses dicen lo contrario.

En la primavera son llevadas las colmenas á las plantaciones de árboles frutales y, después de la florescencia, es extraída la miel y mandada al comercio con el nombre de «miel de flor de fruta», en botes, vendiéndose de 60 á 70 Pfennig la libra. A esta clase sigue la miel del Veldt, que á menudo es muy distinta. Con frecuencia es muy aromática y sabrosa; pero, á veces, es también de baja calidad, cosa que depende del desarrollo que respectivamente hayan tenido las diversas plantas. Probado está que la miel es tanto más sabrosa cuantos más cardos haya en el país. No se ha hecho todavía ninguna detenida inspección de las plantas melíferas de aquella comarca. La mejor miel que producen los hannoverianos, la de mejor aroma y más exquisito sabor es la de flor de naranjo, que es vendida de 80 á 100 Pfennig la libra.

Al principio hubo muchas quejas de que la miel era demasiado acuosa; pero los hannoverianos han sabido salir de apuros. Ciertamente no quieren que la miel madure demasiado, porque con ello disminuye mucho el rendimiento, ya que entonces una cantidad considerable de miel no puede ser expulsada de los panales por el



extractor centrífugo. Aun cuando los hannoverianos y sus criados de color no procedan de una manera del todo intachable, con todo han sido los introductores de la apicultura en el Transvaal, y los apicultores alemanes deben de estar orgullosos de esos peones avanzados de la cultura.

O. RALF REULEAUX.

(Traducido del *Bienenwirtschaftliches Centralblatt* por el Dr. C. B.)

## LA VIDA DE LAS ABEJAS DURANTE EL INVIERNO

por TSESELSKY

Traducido del diario ruso *El Mensajero de la Literatura Apícola Extranjera*,  
dirigido por G. Kandratieff.

(CONTINUACIÓN)

De tres experiencias hechas en estas condiciones resulta que 5 gr. de miel han absorbido, en 24 horas, 3'068 gr. de agua, término medio: la cantidad de ésta absorbida no ha variado, para cada experiencia, sino en los más insignificantes límites, pero en un caso, en que dejé el platillo entre el grupo de abejas durante 48 horas, los 5 gr. de miel absorbieron 4'205 gr. de agua. Vese, pues, por estas experiencias, que la miel situada en el nido de las abejas invernantes, después que los alvéolos han sido desoperculados, absorbe en 24 horas más de la mitad de su peso de agua y que lo hace con mayor energía en las primeras 24 horas que más tarde, cuando ya se ha vuelto líquida. Si, pues, se tiene en cuenta que la miel de los alvéolos desoperculados se encuentra en el centro del nido de invierno en condiciones mucho más favorables que la colocada en el platillo, porque por una parte ofrece mayor superficie á la acción del aire y está, por otra, en medio de las mismas abejas, que exhalan un aire cargado de humedad, sin temor á equivocarse es dable admitir que la miel en tales condiciones puede, en el espacio de 24 horas, absorber de aquél mucho más de la mitad de su propio peso. Y como está reconocido que una colmena mediana, invernando al



aire libre (en Galitzia), consume, mientras no hay puesta, 15 gr. de miel en 24 horas —lo que por otra parte ha sido demostrado por la colmena escogida para la experiencia—hay que concluir que las abejas pueden preparar todos los días, con auxilio de la miel, unos 10 gr. de agua, desoperculando regularmente un número proporcionado de alvéolos. Que tal cantidad de agua sea necesaria cada día durante la invernada á una colonia mediana, se demostrará por la exposición de las observaciones siguientes.

A principios de enero transporté esa colmena á una habitación en la que la temperatura media se mantenía á 16° C. No cerré la entrada, pero cubrí toda la colmena con un canasto profundo y espacioso, de suerte que la luz no llegaba á las abejas. La colmena, antes de transportarla á la casa, acusaba en el nido una temperatura de 10° C., las abejas estaban tranquilas, y examinando el nido se veía la cantidad habitual de alvéolos de miel desoperculados. Durante las primeras 24 horas que pasó en una habitación caliente, la colmena estaba bastante tranquila, salvo que, escuchando á la entrada, el zumbido parecía más fuerte que antes al exterior; cuanto al termómetro, marcaba en el nido 30° C., pero en el fondo de la colmena 22° C. Al día siguiente examiné con atención el nido; durante esta operación salieron algunas abejas de la colmena y se posaron en la ventana, que estaba cerrada por fuera. Después de poner el platillo con 5 gr. de miel, como antes, en la parte agujereada del panal, reconstituí el nido, coloqué la puerta, hice entrar las abejas debilitadas que había en la ventana y recubrí la colmena con el canasto. El termómetro, colocado entre el grupo de abejas desde por la mañana, alcanzó á media noche 35° C., pero en seguida volvió á 30° C. y continuó marcando constantemente este grado de calor con ligeras variaciones. Al cabo de 24 horas el platillo sacado y pesado demostró que los 5 gr. de miel que contenía habían aumentado en peso sólo de 0'845 gr., es decir, que la miel no había absorbido del aire sino esta mínima cantidad de vapor de agua. Durante esta operación las abejas comenzaron á salir al hueco sombrío del canasto y observé que en los panales había muchos más alvéolos de miel desoperculados que antes de estar agitadas las abejas, y que éstas habían dado mayor extensión á su grupo. En estas condiciones no podía ya poner de nuevo el platillo con miel en el nido.



Dejé la colmena en este estado las 24 horas siguientes; durante dicho tiempo el termómetro marcó 33 á 35° C. en el grupo, las abejas hicieron un ruido espantoso y salieron en gran cantidad al hueco semioscuro del canasto. Puse entonces cerca de la entrada una pequeña artesa de hoja de lata con 10 gr. de agua que las abejas más cercanas invadieron en seguida; después, unas tras otras, fueron llegando en apretadas filas cual los carneros van al abrevadero. Las abejas vaciaron el agua casi en una hora, después de lo cual el ruido se calmó poco á poco en la colmena, acabando por ser sólo un ligero murmullo y el termómetro descendió á 30° C.

Desde este momento dí agua á las abejas diez veces durante veinticuatro horas; aquéllas continuaron tomándola, pero no bebieron más todas á la vez; en veinticuatro horas absorbieron poco á poco de 5 á 10 gr. Al propio tiempo estaban calmadas y ya no salían por la piquera. El onceno día dejé de ponerles agua, y entonces hacia media noche las abejas comenzaron á agitarse, á hacer ruido y á reunirse cerca de la piquera. Pero así que las rocié con agua y llené de ésta la artesa, se calmaron prontamente.

Quince días después puse de nuevo la colmena bajo el cobertizo, y cuando al día siguiente examiné el nido, hallé en el centro de un cuadro un poco de cría operculada rodeada de pequeñas larvas en diversos grados de desarrollo; sin embargo, el espacio ocupado por la puesta no pasaba de 8 centímetros. Colocadas bajo un sencillo abrigo sin paredes laterales, las abejas no tomaban ya agua de la pequeña artesa, por más que la temperatura exterior alcanzó algunas veces durante el día 5° C. En el centro del grupo el termómetro marcaba constantemente 30° C. y al rededor 12 á 15° C. Al ensanchar el nido para inspeccionarlo puse de nuevo el platillo con miel fresca tomada de los alvéolos operculados, y al cabo de veinticuatro horas podía comprobarse que los 5 gr. de miel habían aumentado su peso en 4'031 gr. y que, por consiguiente, las abejas encontraban en lo sucesivo agua suficiente en la misma miel, que absorbía la humedad.

Dejé, desde este instante, tranquila la colmena, y en la primavera pude convencerme de que no había invernado peor que las otras, que pasaron el invierno en un ambiente que llenaba las condiciones ordinarias. Durante las experiencias descritas observé



(y esto se repitió con frecuencia en otras observaciones) que en la colmena, al principio de la puesta, la miel destapada se encuentra en los cuadros por debajo de la cría, ó bien que las abejas la colocan allí para que absorba el agua, pues en las capas superiores del nido, dada la presencia de la cría, reina una temperatura elevada en la cual la miel no podría absorber del aire caliente, poco cargado de humedad, la cantidad de agua necesaria, mientras que bajo del sitio donde se produce la puesta se mantiene inferior temperatura en la que la miel no operculada puede con facilidad absorber la cantidad de agua necesaria en un aire más frío y por consiguiente más cargado de vapor acuoso. Debo todavía de añadir que las abejas en observación se encontraban en una colmena de paja, de Galitzia, ó colmena eslava, provista como las demás de un tablero movable sirviendo de separador; que la abertura redonda que sirve de entrada, situada á 25 cm. del fondo, estaba siempre abierta y que el rocío (la humedad) no se depositaba nunca en la colmena, ni cuando la invernada se verificaba al aire libre ni cuando la colmena estaba en una habitación.

Las observaciones expuestas demuestran que si la colmena inverte en condiciones que permitan el mantenimiento en el grupo mismo, ó á su inmediato alrededor, de una temperatura sensiblemente más baja que la existente en el organismo de las abejas ó en la reciente cría, las necesidades de agua, que son importantes, están en todos los casos satisfechas por modo suficiente: las abejas desoperculan más ó menos alvéolos de miel, según sea necesario, encima ó debajo del grupo mismo, regulando la cantidad de agua absorbida por la miel; y en condiciones normales de invernada, esta sola agua absorbida por la miel basta para las necesidades de las abejas.

En casos excepcionales, cuando por ejemplo la temperatura se eleva dentro de la colmena y por ello el aire no contiene ya bastante humedad para cederla á la miel, las abejas se ven entonces obligadas, para procurarse agua, á recoger el vapor que se ha condensado en las paredes ó hacia la entrada y en general donde pueden encontrarla dentro de su habitación en suficiente cantidad; á veces hasta han de salir de la colmena para ir á buscarla, lo cual en invierno las hace perecer inútilmente. Esto nos enseña que pue-



den emplearse con éxito dos clases de invernada: 1.º la invernada fría, es decir, con una temperatura de  $-X^{\circ}$  á  $+8^{\circ}$  C. (1), en una colmena bien acondicionada (caliente), sin otro cuidado; 2.º la invernada caliente, es decir en un local donde la temperatura se mantiene más alta de  $12^{\circ}$  C., con una colmena, caliente ó fría á voluntad, colocada en la oscuridad y recibiendo las abejas regularmente un subsidio de agua.

Las abejas pueden soportar la invernada (en Galitzia) en colmenas de paredes delgadas, pero esto lleva consigo un gran consumo de miel.

Por lo dicho se comprenderá por qué Berlepsch pudo emitir la opinión citada anteriormente, que choca por su originalidad, es decir, que en una colmena húmeda las abejas sufren de falta de agua y que en una colmena seca (que no transpira) tienen agua suficiente. Berlepsch se guiaba por colmenas que inveraban al exterior bajo cobertizos ó en pabellones inventados por él mismo.

Si la colmena estaba demasiado abrigada ó si el enjambre era en exceso grande con relación á la cabida de aquélla, la familia invernante no podía mantener en su habitación una temperatura normal, es decir,  $10$  á  $12^{\circ}$  C. (y á Berlepsch el caso se le presentaba á menudo por estar las entradas de sus colmenas siempre muy bajas, ó sea tocando el fondo), lo cual, llevando consigo la elevación de temperatura del nido y de sus alrededores, impedía que la miel destapada absorbiera en el aire caliente la cantidad de agua necesaria para la vida de las abejas; éstas sufrían sed, se agitaban y el vapor en suspensión en el aire calentado y húmedo se condensaba en abundancia sobre el cristal, en las paredes y sobre todo en el fondo de la colmena, porque allí encontraba superficies más frías. De esta manera, la colmena estaba mojada, el agua fluía y sin embargo las abejas experimentaban falta de ésta, y no sólo la lamían ávidamente en las paredes, sino que se precipitaban al exterior consumidas por la sed. Sólo se calmaban cuando se les daba agua ó se enfriaba la colmena de uno ú otro modo. En el último caso, las abejas no se

---

(1) Es decir, variando desde un número cualquiera de grados de frío á  $8^{\circ}$  sobre cero. (*Red.*)



calmaban por la frescura en que se hallaban, sino porque inconscientemente se les había abierto un manantial de agua al hacer que la miel pudiera absorberla de nuevo del aire.

(Continuad.)

(De la *Revista Internacional de Apicultura*.)

## MISCELÁNEA

**Nuevos colegas.**—Hemos tenido el gusto de recibir el primer número de *La Avicultura Práctica*, boletín mensual ilustrado dirigido por D. Salvador Castelló y Carreras, órgano oficial de la Escuela de Avicultura de Arenys de Mar, propagador de la gallinicultura é industrias auxiliares como elementos de riqueza rural.

Dámosle la bienvenida y aceptamos gustosos el cambio.

\* \* \*

También hemos recibido con placer la visita del periódico *Asociación Rural del Uruguay*, revista quincenal dedicada á la defensa de los derechos é intereses rurales y á propagar conocimientos útiles en todos los ramos de la agricultura, la ganadería é industrias que de ellas se derivan. Dicha bien escrita revista está dirigida por nuestro distinguido compatriota D. Diego Pons, Presidente de la Asociación mencionada, y cuenta ya veinticinco años de existencia.

Agradecemos la visita y le devolvemos con gusto el cambio.

**Publicación recomendable.**—Los números 11 y 12 del semanario sociológico-popular *Boletín del Obrero* (Pasaje de la Alhambra, 1, Madrid), contienen el siguiente importante sumario:

Núm. 11.—El trabajo de los niños.—Renacimiento de los gremios: El gremio de zapateros.—La obra de los salesianos.—Congreso de los comerciantes católicos alemanes.—El Congreso Eucarístico de Lugo.—Plegaria á la Virgen.—Datos geográficos de Filipinas.—Selección literaria: De Saavedra Fajardo.—Miscelánea.—Crónica de la semana.—El ratón y el toro (fábula).—Noticias.—Caín (narración bíblica).—Anécdotas.—Entretenimientos.—Conocimientos útiles: El agua fresca.—Boletín religioso.

Núm. 12.—La autoridad (pensamientos).—Ecos del taller.—La enseñanza de la apicultura moderna.—Vulgarización científica: Las



estrellas.—Selección literaria: De Silvio Pellico.—Miscelánea.—Crónica de la semana.—Al Señor.—Democracia.—Noticias.—La tarde (fragmento).—La mano de la Providencia (cuento).—Anécdotas.—Entretenimientos (metagrama).—Conocimientos útiles: La primera cura de las heridas.—Boletín religioso.

**En la vendimia, para sustituir el yeso.**—Ahora que se aproxima la época de vendimias, llamamos la atención de los cosecheros sobre el método de conservación de los vinos, mediante el *Conservador enántico* en sustitución del yeso.

Este producto, según nuestras noticias, está dando muy buenos resultados, particularmente en mostos procedentes de uvas atacadas por enfermedades criptogámicas ó averiadas por algún otro contratiempo atmosférico. Aviva el color y conserva los vinos á la vez.

Los vinicultores ya saben los inconvenientes del enyesado y no deben pasar por alto las recomendaciones que del *Conservador enántico* hacen eminentes hombres de ciencia y millares de vinicultores de España y del extranjero que lo vienen usando en la vendimia hace ya muchos años.

Un ensayo en pequeña cantidad hará comprender bien pronto á los reacios las ventajas que reporta su empleo, no sólo en las vendimias, sino también en los vinos ya hechos, pues facilita la clarificación á la vez que preserva los caldos de toda alteración, poniéndolos á cubierto de que puedan echarse á perder, como sucede con harta frecuencia.

En las Oficinas de *La Revista Vinicola y de Agricultura* de Zaragoza se han hecho repetidas experiencias con éste y otros productos que se preconizan para la vendimia, y el Administrador de dicho periódico, estamos seguros, dará toda clase de pormenores y contestará cumplidamente á cuantas consultas se le hagan sobre este particular.

---

## CORRESPONDENCIA

---

J. A.—B.—Recibido Letra, que he hecho efectiva.

E. S. G.—S.—Recibido Libranza por saldo.

J. M. de H.—B.—Id., id., id.



- F. C.—T.—Cobrado su factura y suscripción, de D. R. V.  
 F. C. O.—O.—Recibido carta con saldo y contestado por correo.  
 J. G. de A.—A.—Recibido Libranza; escrito por correo.  
 J. R. M.—C.—Recibido sellos pago anualidad corriente.  
 J. V.—P. de M.—Id., id., id. Entregado lo que pedía.  
 P. O. de L.—B.—Recibido sellos y queda V. suscrito por el corriente año:  
     remitido números.  
 H. de D. J. C.—M.—Recibido Libranza y sellos por saldo hasta la fecha.  
 J. P.—B.—Remitido número le faltaba.  
 F. B.—S.—Id., id., id.

### PRECIOS CORRIENTES

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

		Pesetas
Cera de Cienfuegos. . . . .	el kilo,	de 4'02 á 4'08
— de Nuevitas. . . . .	—	de 3'96 á 4'02
— de Manzanillo. . . . .	—	de 3'84 á 3'90
— del país. . . . .	—	de 3'50 á 3'60
Miel de Aragón, 1. <sup>a</sup> clase. . . . .	los 100 ks.	de 70 á 80
— de Cataluña, 2. <sup>a</sup> clase. . . . .	—	de 60 á 70
— 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)







# PANAL ARTIFICIAL DE CERA PURA DE ABEJAS

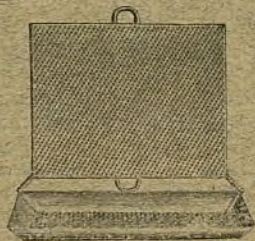
á **5 pesetas el kilo**

La completa reforma introducida en nuestro establecimiento y especialmente el haber montado la fabricación de la cera estampada conforme á los adelantos más modernos, nos permite ofrecer hoy á nuestros numerosos clientes tan notable rebaja en el precio del panel artificial.

**E. DE MERCADER-BELLOCH**

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

---



## PRENSA RIETSCHÉ

para la fabricación por sí mismo del panel artificial

---

Las prensas Rietsche son las más acreditadas y las que mejores resultados ofrecen de cuantas se fabrican con este objeto. Á cada una acompaña una instrucción para su manejo.

### 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



# GRANJA DE AVICULTURA

Calle de San José

**LAS CORTS.—(Barcelona)**

Cria en grande escala de las principales razas de gallinas, como son: Prat, Faveroles, Houdan, Crevecœur, La fleche, Dorking Langsham, Bresse, Brahma-Pootra, Coucou, Cochinechina, Padua, Campine, Beutam, Gallos de riña ingleses, etc., etc.

## HUEVOS PARA EMPOLLAR

## POLLUELOS • INCUBADORAS

Sistema el más práctico y más económico. — Hidro-madres y demás utensilios de gallinero. — Se remite el catálogo ilustrado gratis á quien lo solicite. — El establecimiento puede visitarse gratuitamente todos los días. — El tranvia de vapor de la Plaza de Cataluña conduce hasta frente el establecimiento.

---

## Oficina Internacional de Patentes de Invención

### Y MARCAS DE FABRICA

DIRECTOR: D. GERÓNIMO BOLIBAR, Ingeniero industrial

Redacción de Memorias y Planos

Copias de Patentes en vigor y caducadas. — Pagos de anualidades  
Expedientes

de puesta en práctica. — Consultas y 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.