

CARTILLA AGRARIA,

O SEA LA PRÁCTICA

DE LA AGRICULTURA

Y

DE LA GANADERÍA,

SEGÚN LOS AUTORES MÁS CLÁSICOS DE ESTOS TIEMPOS

DISPUESTA

por el Coronel D. José Espinosa

MADRID

Imprenta de D. LEÓN AMARITA, Carrera de S. Francisco.

1822.



Edición 2021

José Espinosa
*Cartilla Agraria,
o sea, la Práctica de la Agricultura
y de la Ganadería*

SEGUNDA PARTE: De los ganados e insectos.
Sección Cuarta: Sobre los Insectos.
Abejas. Pág. 285-296
Madrid, 1822

En la presente edición únicamente se han utilizado herramientas de software libre, principalmente LibreOffice y Gimp.

Antonio Quesada.

Edición de la Asociación de Apicultores de Gran Canaria.

asociacion@apigranca.es

<https://apigranca.es>

ApiGranca, Noviembre 2021

Última modificación 11/02/2022



Presentación

La Comisión de agricultura de las Cortes examinó en 1821 con toda detención la obra presentada a las Cortes por su autor don José Espinosa, coronel comandante de batallón, elogiando el trabajo de la Cartilla Agraria, dictaminando que *"se ha llevado con método, concisión y claridad los preceptos de la ciencia agraria establecidos por los mejores autores que han escrito de ella"*, creyendo que su publicación *"será de la mayor utilidad y podrá causar una feliz revolución en nuestra agricultura, que nota un paso adelante en la mayor parte de las provincias, a pesar de los muchos libros buenos que se han escrito sobre esta materia en castellano"*, aludiendo en su exposición que la mayoría de los libros publicados muchos están fuera del alcance *"de las facultades del pobre labrador por su mucho costo, y por su extensión no tiene tiempo ni paciencia para leerlos"*. De ahí las razones para que el Congreso dictamine a favor de la Cartilla agraria, recibiendo el libro en su biblioteca y también recomendando el autor al Gobierno para su divulgación.¹

La Cartilla agraria se estructura en tres partes, dividida cada una en diversas secciones.

En la PRIMERA PARTE se trata sobre el clima, tierras, casa de campo, abonos y plantas.

En la SEGUNDA PARTE se diserta de los ganados e insectos. La sección primera habla de los animales de trabajo; la segunda, sobre los animales sedentarios que se crían por sus carnes o lanas; la tercera, sobre las aves y la **cuarta, sobre los insectos.**

En la TERCERA PARTE se alude a los árboles.

De las 416 páginas de que consta el libro, hemos extraído la parte en que se tratan las abejas, y que servirán a Pedro Abarca para redactar su libro *Manual de Colmeneros*, en forma de diálogo.

A. Quesada, 2021

1 Información obtenida de [La Opinión de Cabra](#).



L. Noret la grabo.

Discurso preliminar.

El objeto de esta obra es el de reunir en un tomo en cuarto los principales conocimientos agrarios que pueden adquirirse con el prolongado estudio de los autores antiguos y modernos para perfeccionar la agricultura. En ella encontrará el labrador que no puede asistir ni mandar a sus hijos a las aulas en que se enseña, todos los conocimientos necesarios para cultivar bien y sacar de sus tierras el partido posible.

El autor, o más propiamente dicho el recopilador, protesta con la ingenuidad que le es característica, que en cuanto permite el laconismo de esta cartilla, nada ha omitido de lo que puede ser conducente al logro del fin que se propone; que ha hecho las correcciones y adiciones que han creído necesarias los sujetos que han tenido la bondad de examinarla, y que ha añadido muy poco a lo que ha encontrado en los autores de que se ha valido; y para que nunca se crea que quiere apropiarse los trabajos ajenos defraudándolos a sus legítimos dueños, confiesa con noble franqueza que todo lo ha extraído de las *Lecciones de Agricultura* explicadas por **Arias**², según la edición del año 1818; del *Curso de Agricultura* de **Quinto**³, impreso en el mismo año; de la agricultura general de **Herrera**⁴, adicionada por la sociedad económica matritense en 818; de la traducción castellana del *Diccionario* de **Rozier** por **Álvarez Guerra**⁵; del *Amante de los labradores*, escrito por el **P. Blasco**⁶; del *Tratado de Huertas* de **Boutelou**⁷; del *Compendio sobre los árboles*, por **Golobardas**⁸; de los cuadernos de agricultura y artes que se publicaban

2 **Sandalio de Arias y Costa, Antonio** *Lecciones de Agricultura*. Explicadas en la Cátedra del Real Jardín Botánico de Madrid el año de 1815.

3 **Quinto y Guíu, Agustín de**. *Curso de agricultura práctica, conforme a los últimos adelantamientos hechos en esta ciencia, y a las mejores prácticas de Europa*, Madrid, Imprenta Collado, 1818, 2 vols.

4 **Alonso de Herrera, Gabriel**. *Agricultura General*. Edición Madrid, 1818

5 **Álvarez Guerra, Juan**. *Diccionario Universal de Agricultura*. 1797

6 **Blasco, Manuel**. *El amante de los labradores, ó Tratado de las grandes ventajas que los Labradores en particular y el Estado en general pueden sacar del ganado vacuno,,*, Imprenta Dorta, 1815.

mensualmente en Barcelona; y del semanario de agricultura y artes que se publicaba en Madrid anterior al año 1808: de cuyas obras puede valerse el que quiera enterarse más por menor del cultivo de los campos.

También parece conveniente advertir que si en esta Cartilla se propone algún cultivo desconocido en España, o algunas reglas para que el ganado vacuno sea mas útil, nada es nuevo, pues está en práctica con muchas ventajas en otras naciones; y si las circunstancias ponen al autor en el caso de poder reducir a práctica sus observaciones, será infatigable hasta conseguirlo.

7 **Boutelou, Claudio y Boutelou, Esteban.** *Tratado de la huerta o método de cultivar toda clase de hortalizas.* Madrid, 1801.

8 **Golobardas, Juan Bautista.** *Compendio sobre el modo de sembrar, plantar, criar, podar y cortar toda especie de árboles, ...* Barcelona, 1817.

Sección cuarta.

SOBRE LOS INSECTOS.

P. ¿De cuáles pensáis hablar?

R. De aquellos de que el labrador puede sacar ventajas; tales son las *abejas*, los *gusanos de seda*, la *grana kermes* y la *cochinilla*.

P. Enhorabuena; pues principiemos por las ABEJAS: decidme ¿cuántas clases hay de ellas ?

R. En Europa se conocen cuatro clases de las domésticas: las que corresponden a la primera son largas, gruesas y muy morenas; las segundas menos gruesas. de un color casi negro, las terceras pardas. medianamente gruesas, y las últimas, llamadas flamenquillas, son mucho más pequeñas que las primeras y segundas y de un color de aurora pálido y brillante.

Las preferibles son las flamenquillas, porque sobre ser muy laboriosas, economizan mucho sus provisiones, y son de un carácter apacible; las de la segunda especie se amantan fácilmente, son poco peligrosas. sus vecinas, y si se abandonan alguna vez al pillaje es por necesidad; pero las de la primera y las de la tercera son feroces, desconfiadas, holgazanas y ladronas; y deben perseguirse de muerte.

P. ¿ En qué se conoce la reina o abeja maestra ?

R. En que es menos gruesa y más larga que los zánganos, y más gruesa y más larga que las abejas obreras; en la pequeñez de sus alas, que son listadas y despuntadas; en que vuela con suma dificultad, y en que siempre va acompañada de siete abejas tan solícitas, que lo mismo cuando sale que cuando está dentro de la colmena no tienen más ocupación que la de ofrecerle miel y la de lamerla cuando sale de la celdilla donde ha depositado los huevos.

El grueso del cuerpo de la reina no es tan uniforme como el de las trabajadoras ni como el de los zánganos; porque varía según el mayor o menor número de huevos que hay en su ovario, y así es que en tiempo de la postura es mucho más voluminosa que en las demás estaciones.

Su color es de un pardo claro en el lomo y de un hermoso amarillo en la barriga, y su aguijón que está un poco encorvado hacia la parte inferior del vientre, es más fuerte y penetrante que el de las trabajadoras.

La abeja es tal vez la hembra más fecunda que se conoce en la naturaleza, pues en el espacio de seis a siete meses produce lo menos sesenta mil individuos.

P. ¿De qué clase de abejas se compone una colmena ?

R. De tres; que son de la abeja madre o reina, de los zánganos que son los padres, y de las obreras trabajadoras o neutras que son las que llevan el trabajo de las colmenas, y no pertenecen a ningún sexo.

P. ¿Cuántas abejas madres hay en una colmena ?

R. Una sola, pues si se reúnen más, riñen hasta que por muerte de las otras queda por una la colmena.

P. ¿Con qué objeto está la reina en la colmena ?

R. Con el de la propagación.

P. ¿En qué se conocen los zánganos ?

R. Se distinguen de la reina y de las obreras en que su cuerpo es menos largo que el de aquellas y más grueso que el de éstas, su cabeza más redonda y sus ojos retinosos o visuales mucho más grandes que los de las trabajadoras, los tres ojos lisos los tienen colocados en la frente, la trompa es muy corta, sus alas son muy grandes, y su cuello muy pelado, no tienen aguijón y los que son del tamaño de las abejas suelen confundirse con ellas.

P. ¿Cuántos suele tener un enjambre ?

R. En los grandes suele haber hasta dos mil; pero lo regular es que no salgan con él más que de dos a trescientos, y queden en la colmena vieja de seis a setecientos.

P. ¿En qué se ocupan ?

R. Unicamente en satisfacer los deseos de la abeja madre, pues comen del acopio de las obreras.

P. *¿Para qué son tantos no habiendo más que una reina?*

R. Porque es tan sumamente ardiente que ella sola satisface los deseos de mil y quinientos o dos mil zánganos, y con menos tal vez no sería tan prodigiosa su multiplicación.

P. *¿A qué edad son fecundas las madres?*

R. A los diez y ocho o veinte días, que es cuando por primera vez salen de la colmena y vuelan en la dirección del mediodía, hacia donde también se encaminan los zánganos que van a fecundizarla.

P. *¿Cómo se fecundizan?*

R. Sobre el mismo vuelo.

P. *¿Se reitera la fecundación de la reina todos los años?*

R. No hay necesidad de ello, porque les basta haberlo sido una vez para toda su vida.

P. *¿En qué se conocen las abejas obreras ?*

R. En que tienen la cabeza triangular, aplastada y redonda por la parte superior, y en punta por la inferior. A los lados de la cabeza tienen los ojos con que ven, y encima de ella, aunque un poco atrás, otros tres lisos: la cintura pende de la cabeza por un cuerpo flexible y escamoso cubierto de pelillos; en él tienen cuatro alas que están pegadas a los lados, y debajo de ellas los respiraderos, y este es el origen del zumbido que hacen cuando vuelan. De las seis patas que tienen, dos sirven para recoger la materia de que hacen la cera, otras dos sirven de cepilluelos para limpiarla y limpiarse ellas, y con las dos restantes recogen el polvillo de las flores. En lo interior del cuerpo tienen dos estómagos, uno para la miel, y otro para la cera, y los dos se contraen, y arrojan a la boca la materia como los animales rumiantes.

P. *¿Por qué son infecundas las obreras?*

R. Porque no tienen sexo conocido, lo que consiste en que son abejas madres abortadas.

P. *¿En qué épocas ponen sus huevos las reinas?*

R. Desde que comienza el calor de primavera y aparecen algunas flores, hasta el arribo de los grandes fríos.

P. ¿Donde los ponen?

R. Si están acabadas las celditas de los panales, ponen un huevo en cada una; pero si no depositan muchos en las que lo están, y dejan al cuidado de las obreras el irlos repartiendo según las van acabando.

P. ¿Empollan las abejas sus huevos?

R. Sería imposible el poder atender a tantos, y les basta el calor natural de la colmena.

P. ¿Qué cuidado es el de las abejas obreras?

R. Son como nodrizas de la familia y tienen todo el trabajo de la colmena. Salen de ella, en busca de provisiones desde por la mañana muy temprano: en primavera están todo el día fuera, y en verano se recogen durante las horas de más calor.

P. ¿Qué tiempo tardan las abejas en salir del huevezuelo?

R. En la primavera nacen al tercer día, y en el otoño al cuarto o quinto; pero esto tiene variaciones según el grado de calor de la colmena.

P. ¿Alimentan las madres a los recién nacidos?

R. Ya está dicho que este es cuidado de las obreras, las cuales les llevan un líquido, y se lo dejan en el alvéolo sobre el que nada el gusanito. La abeja lo visita muchas veces al día, y si es de los que han de convertirse en abejas madres, lo cuidan mucho más y le suministran el alimento más abundante. Si la estación es cálida, a los seis días de nacido llega el gusanito al tamaño que ha de tener para encerrarse y convertirse en abeja, y entonces las obreras que antes le han cuidado tanto, lo abandonan y le cierran la puerta de la celda con una cubierta de cera bombeada hacia fuera, a diferencia de las que contienen la miel que son planas.

P. ¿Qué tiempo tarda el gusano en convertirse en ninfa o abeja?

R. Diez días, pasados los cuales trabaja ya en romper la camisa o pellejo primitivo por el lomo, y a los dos más sale convertido en ninfa.

P. ¿Necesita alguna ayuda para desenvolverse?

R. No, porque cuando todas sus partes han tomado la consistencia necesaria, ella misma rompe con los dientes la red que le envuelve y la cubierta de su celdilla, y se sale de ella.

P. ¿En qué se conocen las abejas jóvenes?

R. En que tienen el color más oscuro que las otras, el vello muy blanco, y las alas muy enteras.

P. ¿Qué tiempo viven las abejas?

R. Las reinas que son las que viven más, llegan a ocho o diez años; las obreras viven bastante menos, y los zánganos mueren en el estío del año en que nacen.

P. ¿De qué hechura y de qué materia han de ser las colmenas?

R. Las hay de distintas hechuras y de todas materias; pero las de corcho son muy útiles por no admitir la humedad; en su defecto pueden servir las de caña, mimbre o esparto, cubiertas por fuera con yeso, y por dentro con un barro compuesto de dos partes de boñiga y una de ceniza; en el interior se atraviesan tres cañas para que sirvan de apoyo a los panales. La piquera o entrada para las abejas ha de tener dedo y medio de ancho y uno de alto, que es el modo de que la puedan defender mejor, y entre menos aire.

P. ¿Y no hay otras colmenas de piezas que son más económicas?

R. Las hay, no más económicas, sino más fáciles de castrar: su figura es cuadrada, se compone de tres a cuatro piezas de madera de la hechura de celemines sin suelo, que ajustándose perfectamente unas sobre otras se les cubre con una tapa, y se les pone encima una piedra pesada para que no las pueda mover el aire.

Las juntas se embarran con un poco de boñiga o de arcilla, que se quita antes de cortar la pieza que se ha de castrar.

P. ¿De qué tamaño han de ser las colmenas?

R. De una vara de alto, y una tercia de diámetro.

P. ¿Qué paraje ha de ocupar el colmenar?

R. Conviene que no esté en cañada donde retumbe la voz; que el paraje esté abrigado de los vientos dominantes en el país; que la exposición sea la de levante o mediodía; que estén cerca los

pastos, y no próximas a estercoleros, a aguas inmundas, ni a fábricas que despidan malos olores; tampoco deben estar en paraje donde pasten los ganados, ni haya gallinas, y se deben ahuyentar en cuanto sea posible las golondrinas, porque lo mismo éstas que aquéllas las cogen al vuelo.

P. ¿Qué hechura ha de tener el colmenar?

R. Puede ser al antojo del colmenero; pero siempre es bueno que no quede a discreción de los ladrones, ni expuesto a que lo asalten los animales. A sus inmediaciones conviene que haya algunos árboles donde puedan parar los enjambres cuando salen; pero se ha de cuidar que no sean sauces, cornicabras, ni otros de mal olor: en su defecto suelen algunos clavar estacas con ramas atadas al extremo, pero conviene rociarlas con aguamiel en las estaciones en que salen los enjambres, para que el olor les lleve a pararse en ellas.

P. ¿Cómo se colocan las colmenas?

R. Su posición puede ser indistintamente en alto o en bajo; pero conviene que su asiento sea en un poyo de tres palmos de alto bien enlucido, algo pendiente y limpio de yerbas.

P. ¿Cómo se pueblan las colmenas?

R. Por medio de los enjambres.

P. ¿Qué son los enjambres?

R. Una porción de abejas obreras que con una reina y algunos zánganos abandonan su colmena para irse a vivir y encastar en otro paraje.

P. ¿En qué tiempo sucede este abandono?

R. En los países cálidos a mediados de abril, y en los que no lo son en todo mayo.

P. ¿Qué señales preceden la salida del enjambre?

R. Dos o tres días antes de ella se nota en las abejas una agitación extraordinaria que se armenia la víspera y aun la misma mañana que han de salir. Las emigrantes se cargan de miel para el viaje, y un rato antes de emprenderlo cesa el ruido y se mantienen por un corto rato en silencio profundo que al parecer es efecto de prestar toda atención a las indicaciones de la

reina, pues al muy poco tiempo vuelve a oírse el ruido, y empiezan a salir a toda prisa.

P. ¿En qué días y a qué horas se verifica la salida?

R. En los días serenos más calurosos y desde las nueve de la mañana hasta las cinco de la tarde; pero una ligera nube que intercepte los rayos del sol suele retenerlos, y la disposición del tiempo para tempestades suele acelerarlos: verificada la salida siguen todas a donde las guía la madre que va acompañada de dos o tres madrastras y de muchos zánganos.

P. ¿Qué hacen después de su salida?

R. Corren un pequeño espacio, y luego se fijan en algún árbol o sobre el ala de un tejado, donde formando un pequeño grupo, esperan a las que han ido de descubierta y deben volver a indicarles el paraje a que se han de dirigir.

P. ¿Qué debe hacerse para recoger el enjambre?

R. Es menester detenerlo o no perderlo de vista, y al efecto conviene acobardarlo bien sea con dos o tres tiros de pólvora sola, bien arrojándole puñados de tierra que hagan polvareda, o bien echándole rocíos de agua, que les hace creer que hay tormenta, en cuyo caso no atreviéndose a seguir volando toman posición: debe recogerse inmediatamente porque si pasa el engaño y aprieta la calor, vuelan en busca de otro alojamiento.

P. ¿Cómo se recoge?

R. Hay varios modos de hacerlo: el primero consiste en acercarles una colmena vacía bien limpia untada de miel, o frotada con alguna yerba olorosa, dentro de la cual se sacude la rama o se barren las abejas si no es paraje movable; pero tampoco hay inconveniente en agarrarlas a puñados y echarlas en la colmena porque entonces no pican si no las oprimen mucho.

Si el enjambre no está en paraje donde se le pueda poner la colmena debajo o al lado, se le pone encima, y se le da humo con una tea para que se levante y se meta en ella; pero si ni aun colmena hubiere, se puede poner por el pronto en un cesto o en un saco para trasladarlo inmediatamente a la colmena.

Tampoco es preciso que por el pronto entren todas las abejas en la nueva colmena, porque haciéndolo la reina y mucha

parte de las obreras, luego entrarán las restantes, a cuyo efecto se deja la colmena en el mismo paraje hasta el día siguiente.

Si se pone el enjambre en algún agujero. hueco de árbol, no se le toca hasta la noche, y entonces se saca a puñados dejando la colmena inmediata al paraje para que al otro día se recojan las que quedan fuera.

P. ¿De qué abejas se compone un enjambre?

R. De la madre o reina, de dos o tres madrastras que aspiran a ser reinas, de trescientos o cuatrocientos zánganos que forman el serrallo de la reina, y de quince o veinte mil obreras.

P. ¿No hay otro modo de conseguir los enjambres?

R. Hay varios; pero el más sencillo es llevar al colmenar una colmena vacía, y a la hora en que estén fuera las más de las abejas, levantar un vaso, buscar la reina o madre (que en adelante se dirá el paraje que ocupa), untarle las alas con miel para que no pueda volar, y dejarla en la nueva colmena, llevándose la otra a un paraje muy distante.

Cuando vuelven las abejas se irritan de encontrar cambiada su casa, dan algunas vueltas, pero al fin entran y encuentran a la madre, a quien quitan la miel de las alas, y quedan con ella de asiento en la nueva colmena. Las que iban dentro de la vieja eligen uno de los gusanos para madre, a quien cuidan con todo esmero y con la que vuelven a poblar.

P. ¿Qué número de abejas ha de tener una colmena para estar bien poblada, y cuándo se considera pequeña?

R. Cuarenta mil, y si no llega a veinte mil es pequeña.

P. ¿Cómo se conoce las que tiene?

R. Es imposible saberlo a punto cierto, pero se deduce sabido el peso de la colmena vacía; pues pesándola después de poblada y sabiendo que cada cinco mil trescientas sesenta y seis abejas pesan a corta diferencia una libra, se deduce el número que contiene, por las que pesa más que antes de poblada.

P. Para conocer el lugar que ocupa la reina, ¿es menester saber cuántas clases hay de alvéolos o celditas?

R. Tres, que son los de las obreras, los de los zánganos y los de las madres: los dos primeros están construidos por unas mis-

mas reglas, aunque los de los zánganos son más anchos que los de las obreras; pero los de las madres no tienen semejanza con los otros, pues además de estar colocados siempre en los costados de los panales del medio y verticalmente, a diferencia de los otros que siempre son horizontales, su forma es larga y ovalada, su anchura una pulgada, su diámetro interno mayor seis líneas, y el menor tres; y está tan bien acabado que vuelve el aire como un silbato. Su exterior es tosco y muy fuerte, y cada uno de ellos pesa tanto como ciento o más de las obreras.

P. ¿Qué cuidados exigen las abejas?

R. Como en el tiempo que trabajan necesitan agua, es necesario que la tengan limpia cerca del colmenar, porque la corrompida o cenagosa las mata. Si hubiere algún arroyo o depósito de ella, conviene no limpiarlo de los berros ni de otras yerbas saludables, porque además de contribuir a su pureza, y a mantenerla sana, proporciona a las abejas los parajes donde se han de parar para beber.

P. ¿Es menester suministrar algún alimento a las abejas?

R. En el otoño y a entrada de primavera que es cuando están necesitadas, se les pone por quince o veinte días una vasija con un poco de vino cocido con azúcar hasta el punto de jarabe, o bien un cocimiento de una parte de miel y dos de mosto, con un poco de sal que se echa en un plato llano, sobre el que se atraviesan algunas pajillas en que las abejas puedan parar para comer, y se pone debajo de la colmena.

P. ¿Cómo se conoce si las abejas están necesitadas?

R. Haciendo un pequeño agujero en la colmena, y metiendo por él un alambre torcido o una aguja de hacer media, que si sale sin untar de miel, es prueba cierta de que no la tiene la colmena; también es señal de su necesidad el encontrar debajo de ella algunas abejas muerta; pero nunca debe aguardarse a este caso porque las vivas suelen estar tan debilitadas que no pueden bajar a comer aun cuando se les ponga luego.

P. ¿Pueden conducirse las colmenas de un paraje a otro?

R. Es perjudicialísimo tenerlo que hacer, y debe evitarse no colocándolas donde no pueden mantenerse.

P. ¿Cómo se trasportan y en qué ocasión?

R. La más favorable es a fines de invierno o entrada de primavera cuando no han adquirido viveza ni calor. Para mudarlas se levantan con mucho cuidado, y se sientan sobre un lienzo grueso y claro, con el que se tapa perfectamente la boca de la colmena, y se ata con una cuerda: esta operación se hace de noche, y si se llevan cerca, pueden transportarse en angarillas; pero si es lejos conviene hacerlo en caballerías, en cuyo caso se han de poner algo inclinadas, y con la boca hacia arriba; la jornada debe hacerse siempre de noche y al amanecer se han de sentar en tierra destapándolas por el día, y volviéndolas a tapar para continuar la marcha en la noche siguiente.

Luego que llegan al destino en que han de quedar de asiento, se ponen desde luego en el paraje que han de ocupar; pero no se les quita el lienzo hasta la noche, y al siguiente día se reconocen, y se les quitan todos los panales que se hayan roto.

P. ¿Cómo se castran las colmenas de una pieza?

R. Al anochecer del día que precede a la castración se levantan del paraje en que están pegadas, lo que se hace metiendo un cuchillo por su asiento para cortar el betún; si no hay contingencia de que yele, se dejan tendidas en el suelo. Al día siguiente el que haya de hacer la operación debe cubrirse perfectamente con una capucha que tenga careta de alambre, con unos buenos guantes de ante, y con muchos trapos liados a las piernas de modo que no deje ninguna parte de su cuerpo mal cubierta. En esta disposición se da un poco de humo a la colmena para que las abejas se suban a lo más alto, y después se pone boca arriba, y se cortan los panales con un cuchillo de hoja larga, de punta redonda y bien afilado. La mayor dificultad que esta operación presenta, es la de cortar el primer panal, porque si la colmena está muy llena, queda poco espacio para maniobrar y sacar lo que se corta; pero el modo de hacerlo es desprender el panal de los lados de la colmena, por medio de un corte que se le da en redondo, y luego cortarlo en dos trozos para poderlo coger y sacar con la mano.

Después de cortar todo lo que se quiere, se recogen los pedazos de los panales que se han quebrantado, se corta la

extremidad de los que quedan en la colmena para quitar la cera vieja, o la que se ha enmohecido, y se vuelve a colocar en su asiento, dejando el lado de que se ha cortado más hacia la parte del mediodía, para que con el calor del sol trabajen mejor las abejas; y a fin de que no extrañen que ha cambiado de lugar su entrada antigua se les abre una nueva piquera, cerrando la vieja.

Dos días después de esta operación se registran las colmenas al amanecer y al anochecer, levantándolas de sus lugares para quitar los pedacillos de cera y las abejas muertas que hayan arrojado al suelo, y después se embetunan contra él no dejándoles más entrada que la piquera. En muchos parajes de España acostumbran a castrar las colmenas levantándoles la tapa, y quitándoles los panales de arriba sin moverlas de su asiento, pero esto no es lo mejor.

P. ¿Cómo se castran las colmenas de piezas?

R. Esta operación puede hacerse en toda estación y en cualquier hora sin contingencia de perjudicar la cría, y sin peligro de verse asaltado por las abejas. El día en que se determina castrar, se les pone por la mañana temprano una alza vacía por bajo, y después de mediodía se hace la operación. Al efecto se levanta con un escoplo la tapa de la pieza superior que se ha de quitar, se ahúma un poco para que se bajen las abejas a la otra pieza, y luego se introduce un alambre por la junta de las dos primeras para que sirviendo de sierra corte los panales, poniendo por último sobre la segunda pieza la cubierta que se quitó a la superior. Este medio de castrar es tan ventajoso que ni aun siquiera perciben las abejas el robo que se les hace, no sufren ninguna vejación, y lejos de exasperarse, se animan al trabajo al ver que su casa se ensancha y tiene desahogo.

P. ¿Qué conocimiento ha de tener el que castre las colmenas?

R. Ha de saber distinguir los panales para no sacar los que contienen la cría.

P. ¿En qué se conoce los que la tienen?

R. En que las cubiertas de las celdillas son convexas y algo obscuras al mismo tiempo que las de la miel son llanas y blancas; pero conviene observar las que al parecer están vacías, porque

puede haber dentro de ellas huevos o gusanos recién nacidos, y conviene dejarlas; y si la vista no alcanza a conocerlo a la distancia en que se halla se corta un pedazo de panal, y se observa más de cerca, pues no conviene exponerse a perder un enjambre que tardaría a salir de treinta a cuarenta días. En las colmenas de piezas no hay este peligro, pues en las de arriba que son las que se quitan, no hacen las crías.

P. ¿Cómo se extrae la miel?

R. Ante todas cosas deben limpiarse los panales dejando los mejores enteros para servirlo a la mesa; a los demás se les cortan, las cubiertas de las celdillas o alvéolos y se ponen a escurrir sobre un lienzo muy claro que ha de cubrir a la vasija en que se deposite la miel, y la que resulte de esta primera operación se llama *miel virgen*, que ha de mantenerse con separación por ser la más exquisita y delicada.

Después se rompen del todo los panales, y se vuelven a colocar sobre el mismo lienzo que se extiende sobre otra vasija para que escurran segunda vez; y la miel que buenamente se desprende es de *segunda calidad*. Para extraer la *miel de tercera*, que es la última que dan los panales, se despedazan y se ponen en un saco de tela fuerte, donde se aprensan para que la suelten, y aunque durante las anteriores operaciones ha debido estar la habitación a igual temple, en esta última extracción conviene que el calor se vaya aumentando conforme se disminuya la destilación.

P. ¿Qué preparaciones exige la miel?

R. La destilada naturalmente no necesita ninguna; pero la que resultó de la acción de la prensa, necesita espumarse con frecuencia, y trasegarla o pasarla a otra vasija por decantación para que quede en la primera el poso o asiento.

P. ¿Cuál es la mejor clase de miel?

R. La más reciente y más blanca, porque aunque es mejor la negra, transparente, fluida y delicadísima que se cría en Mahón, no siendo de esta clase debe preferirse la granosa, pesada y consistente.

P. ¿Cómo se conserva?

R. Poniéndola en vasijas de tierra, y manteniéndola en lugares frescos; y para comunicarle buenos olores basta ponerle encima yerbas aromáticas.

P. ¿Cómo se purifica la cera?

R. Después de lavada se pone en unos sacos de tela clara, se atan bien y luego se echan a hervir en una caldera de agua que los cubra, porque a medida que se va calentando, se derrite la cera y sube a la superficie: cuando toda se ha derretido se aparta del fuego para que se enfríe.

Mientras que la cera se tiene al fuego no se debe perder de vista, porque es muy propensa a espumar, y se sale de la caldera. Al tiempo de enfriarse se separa la cera de las paredes de la caldera; pero si no sucediere así, se caldea un poco para que la suelte, en cuyo caso es fácil sacar el pan que está helado; después se corta con un cuchillo la espuma blanca que tiene en la parte superior y las manchillas y suciedades de la inferior.

P. ¿Cuáles son las mejores ceras?

R. La bondad de ellas pende del estado de la colmena, de la salud y temperamento de las abejas, de la estación en que se extraen los panales, de la calidad de las plantas de que procede, y del modo de prepararla: se tiene en mucha estima la de los países en que se cultiva el trigo sarraceno, y la de los que crían el brezo, la retama y el enebro: la criada en los viñedos merece menos, y su buena calidad se conoce en que sea tersa, ligera y de buen olor.

P. ¿Qué cantidad de cera y de miel se ha de extraer en cada castración?

R. En primavera puede extraerse hasta la mitad de la que contengan, pero en otoño es suficiente una tercera parte o menos, si está falta de provisiones.

P. ¿En qué consiste que la cosecha de miel y cera sean o no abundantes?

R. En el calor de la estación combinado con la humedad, pues si ésta fuese excesiva, la miel será acuosa e insípida, y si el año es seco la cosecha será escasa.

¿Padecen las abejas algunas enfermedades?

P. Cinco son las principales: tales son la disentería, el cambio de color en sus antenas, el vértigo, la inflamación y el pollo huero. Las cuatro primeras las cura la misma naturaleza; provienen de haber chupado plantas venenosas, corrompida o flores de olmo, y deben evitarse destruyendo toda planta que no les sea provechosa.

El pollo huero es enfermedad contagiosa y peligrosísima: proviene de haber faltado calor a la colmena antes de que hayan nacido los gusanos, y la que la padece tiene gran fetidez; generalmente principia por un solo panal, y si se acude a quitarlo a tiempo y se ahúma la colmena con romero suele remediarse; pero si no queda más recurso que mudar el domicilio a las abejas, y purificar bien la colmena antes de poner el nuevo enjambre.

P. *¿Cuáles son los cuidados del colmenero en cada mes del año?*

R. En los de *noviembre, diciembre, enero y febrero* están las abejas entumecidas, y no salen por lo que basta tapar las piqueras de las colmenas a fin de que no las ataquen los insectos.

En los días templados de *marzo* se levantan las colmenas, se raspa y limpia su asiento, se reconoce el interior de ellas para separar los panales enmohecidos, las mariposas, polillas y arañas que puedan tener, y se examina su estado de provisiones para suministrarles si les faltan, porque despiertan con mucha hambre.

A mediados de *abril* se destapan las piqueras, y se suministra algún alimento a las abejas, porque no estando aun abiertas las flores de primavera, es temible el pillaje. En este mes suele salir algún enjambre, y conviene tener prevenidas las colmenas para cogerlo.

A mediados de *mayo* se castran por primera vez, se renuevan las malas, y se cuida de recoger enjambres, porque en este mes sale el mayor número de ellos.

En *junio* se cuida también de los enjambres que continúan saliendo aunque ya son poco numerosos, y conviene reunirlos con otros o volverlos a su antigua habitación. Si las colmenas están llenas se castran por segunda vez; pero si son de piezas

se les pone una o dos alzas, y no se les incomoda en los días de su mayor trabajo.

JULIO. En este mes se cubren las colmenas con matas de árboles, o con lienzos gruesos mojados, a fin de que les conserve la frescura, y para este tiempo ofrecen gran ventaja los cobertizos.

AGOSTO. En parajes de muchas provisiones pueden hacer las abejas buena cosecha, pero en los escasos es temible el pillaje .

SETIEMBRE. Donde se cría el trigo negro, se castran las colmenas en este mes, pero se les deja la provisión necesaria para que las abejas subsistan, interin se amortiguan.

OCTUBRE. a fines de este mes se preparan las colmenas para pasar el invierno. Por regla general la castración ha de ser mayor o menor según el temperamento y abundancia de los pastos; pero conviene que todos sepan que lejos de incomodar a las abejas con esta operación se les hace un favor, porque les desahoga y da nueva capacidad a su casa. Igualmente debe saberse que lejos de ser perjudicial a la arboleda la inmediación de un colmenar le es muy útil, porque las abejas que pican de una a otra flor les pasan pegados en sus pies el polvillo fecundante, que a falta de otros medios ofrece buenos resultados.

Índice

SEGUNDA PARTE
DE LOS GANADOS E INSECTOS.
Sección cuarta.
Sobre los insectos.

Discurso preliminar.....	5
Abejas.....	7
¿De qué hechura y de qué materia han de ser las colmenas?.....	11
¿Cómo se castran las colmenas ?.....	16
¿Cómo se extrae la miel?.....	18
¿Cómo se purifica la cera?.....	19



asociacion@apiгранca.es

<https://apiгранca.es>

Noviembre, 2021