

usarse en ciertas circunstancias que no existen siempre. Es necesario: 1.º que el enjambre sea del mes de mayo ó de los tres primeros días de junio. 2.º que sea fuerte y numeroso. 3.º que su colmena se componga de cuatro ó cinco alzas y que tenga un peso mediano aunque no tan considerable como en el método anterior. Es suficiente que la colmena de cinco alzas pese treinta ó treinta y dos libras y la de cuatro veinte y seis. 4.º que esta colmena esté llena ó casi llena de cera. 5.º que la estación no se halle muy adelantada, pues con este método no se puede castrar mas que hasta el 26 ó el 27 de junio. Si se quiere hacer en el primero de julio, es preciso que la colmena pese cinco ó seis libras mas. 6.º que el día de la castra sea favorable á la recolección de las Abejas, y 7.º que el alza superior de esta colmena no tenga mas que dos pulgadas y media de alto.

Ducarne de Blangy expone en seguida las razones que lo conducen á exigir todas las condiciones anteriores y concluye la primera parte de su obra, con el método usado en Lusacia para formar los enjambres, sin esperar que salgan por sí mismos; este método es muy antiguo en dicho país. En lugar de recoger los enjambres cuando abandonan la colmena, se hace que salgan las nuevas Abejas de los huevos dentro de otra colmena descubierta, donde se meten las Abejas necesarias para su desarrollo; el nuevo enjambre se forma al poco tiempo y produce una reina; pero Schirach, hombre de mucho talento, ha perfeccionado este método, haciéndolo mas sencillo y menos costoso: segun él, se haran tres alzas de once á doce pulgadas, y el 2 de mayo se coloca dentro de ellas un panal de cera vacío, otro de huevos y otro lleno de miel. El pedazo de panal que contiene los huevos y larvas no debe tener ninguna celdilla de reina; se introducen en las alzas trescientas Abejas comunes, y al tercer día ya se percibe un ligero zumbido que anuncia la formación del enjambre y los preparativos que hace para el nacimiento de las reinas.

Estando provistas las Abejas de miel para catorce días, dice Smirach que no les dejen salir hasta el octavo; el último de mayo se abren las alzas y se ve que cada una se dispone á reproducir una reina y algunos días despues, cuando se quiere formar el enjambre, se buscan por la mañana muy temprano las tres reinas y se meten en su celdilla natal; á las diez del mismo día se traen al colmenar tres colmenas antiguas que se habran quitado de allí el mes de marzo. En el mismo lugar que antes ocuparon estas colmenas se colocan otras tres enteramente parecidas á aquellas, aunque vacías y frotadas interiormente con torongil ó con hojas de habas. Las Abejas que han salido de las primeras y que vuelven del campo cargadas de materiales, se meten en las colmenas nuevas. Varias se aperecen de que se han engañado, pero se mete en cada una de las tres nuevas colmenas una de las reinas siempre encerrada en su celdilla y al mismo tiempo se hace entrar en ellas las Abejas obreras que la habian hecho salir del huevo; entonces todas se reunen poco á poco lo mismo que las que van llegando del campo, alrededor de la reina, y aquella misma tarde la reina sale y queda formado el enjambre.

Como por suplemento de la obra que nos ocupa, se encuentra un nuevo método de renovar las colmenas, que es diferente á todos los que hemos anotado. Este método consiste en separar primeramente en dos partes la colmena vieja, como si fuera á cogérsela el enjambre, y en colocar en seguida las dos mitades la una contra la otra, despues de haber puesto sobre cada una tres ó cuatro alzas vacías y preparadas, como para un enjambre, cubriendo ambos trozos con tapaderas; se aproximan á cosa de una pulgada ambas partes; se levantan cinco ó seis líneas por el lado que cada cual se halló en frente de la otra, para facilitar el paso de ambas, y se tapan todas sus aberturas ex-

cepto las entradas de las dos mitades de la colmena; solo se perderá la cera y unos cuantos huevos, y la Abejas escogieran la mitad que mas les convenga ó mas les guste. Este modo de renovar las colmenas es de los mas fáciles y seguros, y se puede ejecutar desde el momento en que una colmena se encuentra llena de muchos insectos, hasta San Juan y aun hasta el 45 de julio; si despues de la operación se advierte que ya tiene cierta cantidad de miel, se encuentra uno con media nueva y media vieja, en cuyo estado no debe quedar por mucho tiempo. Al llegar el mes de octubre, se corta esta colmena por su parte inferior, es decir, que si los antiguos rádios llenan cuatro alzas se les quita las dos de abajo y si no ocupan mas que tres solo se les suprime una, á fin de dejar dos para sostener los rádios antiguos que las Abejas habran construido en las tres ó cuatro alzas vacías y que forman la parte superior de la colmena.

Hacia fines de mayo ó en junio del año siguiente, se quitan las dos alzas llenas con la obra antigua, pues en esta época debe esperarse que ya las Abejas han afirmado y asegurado sólidamente los nuevos rádios, lo que no dejan de hacer en mayo y aun suelen ejecutarlo á fines de abril si el tiempo es favorable. Si no obstante esta colmena no está asegurada, la exposición será mucho mejor y puede hacerse con facilidad; pero lo mas seguro es esperar algunos días mas, y cuando se hubieran quitado todas las alzas viejas, si la colmena parece bien poblada, se le pondrá otra vacía por debajo.

Ducarne de Blangy trata en la segunda parte de su obra de la educación económica de las Abejas, cosa de que ya hemos hablado suficientemente.

En seguida trata de los robos que hacen á las colmenas otras Abejas y el medio de librarse de ellos es el siguiente: 1.º Se aleja de las demás la colmena amenazada; se coloca á quinientos ó seiscientos pasos de distancia y se cubre con ramas á fin de que las Abejas de las demás no la vean. 2.º Solo se dejará á descubierto su entrada, la cual se estrechará de modo que solo pueda entrar por ella una Abeja á la vez y se dejará en este estado hasta que se conozca que ya está tranquila.

3.º Como la mayor parte de las colmenas que padecen este daño son endebles, y tienen pocas provisiones, se cuidará de alimentarlas por la tarde ó á lo mas una hora antes de ponerse el sol para impedir que las Abejas de otra parte que andan por las cercanías, huelen la miel que se les dé, lo que las expondrá á nuevos daños; en fin, algunos días despues, pero nunca antes del tiempo de las flores, si esta colmena parece que se halla en estado de defenderse, se la puede volver al colmenar ó dejarla donde se encuentra.

Cuando el robo se ha ejecutado ya en la colmena, no hay otro remedio que tapparla por la tarde del mismo día á un cuarto de legua, del colmenar; esta precaución no es á veces suficiente y el mejor método es colocarla en un granero y en frente de una ventana prefiriendo, si hay varias entre que escoger, la que esté mas hácia el Mediodía. Se alimentan entonces las Abejas y no se las deja en libertad de salir de su colmena hasta que estan bien tranquilas, ó sea cuando hayan trascurrido dos, tres ó cuatro días, y esté el tiempo sereno.

Es necesario observar que cuando se quita una colmena del colmenar para transportarla á otra parte, se debe poner en el mismo lugar que antes ocupaba una colmena vacía ó llena de cera, para entretener á las Abejas ladronas, que volverán al día siguiente, é impedir que se dirijan á otra colmena que no se halle en estado de resistirlas; si no se tiene ninguna colmena que contenga panales de cera, deben metérsele algunos. Esta cera las entretiene y no encontrando nada, despues de haber buscado y dado muchas vuel-

tas, se van todas una despues de otra y no vuelven mas.

Una precaución útil para impedir el robo es colocar las colmenas débiles de manera que su entrada esté siempre á la sombra; pero cuando el robo de una colmena está muy adelantado debe considerarse casi como pérdida, pues á pesar de todos los cuidados no puede salvarse. El robo solo es temible para las colmenas débiles; las que tienen muchas Abejas no padecen nunca con él.

Ducarne de Blangy trata despues de los enemigos de las Abejas, entre los que figuran en primer lugar las ratas y los ratones. Las colmenas construidas segun el método de dicho autor, no padecen con los ataques de estos animales, y para las que estan fabricadas de otra manera, se usan ratoneras de diversas clases.

Los demás enemigos de las Abejas son los sapos, las arañas, los gorriones, las golondrinas, las gallinas, los lagartos, las avispas, las hormigas y la falsa polilla. Ya hemos hablado anteriormente de casi todos ellos. La falsa polilla es una especie de oruga que proviene de huevos de mariposas nocturnas, las que no temen el ir arrostrando mil peligros á depositar sus huevos en el fondo de la colmena mas poblada; estos huevos se cambian bien pronto en orugas que en este estado se construyen un nido y una galería en los panales, y viven á expensas de muchas celdillas de cera que atraviesan para alimentarse. Despues se transforman en crisálidas y se envuelven en un capullo que les sirve de defensa, y últimamente sufren la metamorfosis de insectos perfectos, los cuales dejan nuevos huevos dentro de la colmena. Estos insectos se multiplican de tal manera en un año, que las Abejas no pueden permanecer en sus colmenas, y las abandonan para siempre; de modo que este mal es irreparable sobre todo en las colmenas antiguas. Sin embargo, como la falsa polilla, vive casi siempre en la parte superior de la colmena, es fácil librarse de ella en las construidas por el método de Blangy, quitando el alza superior donde como hemos dicho se hallan por lo comun.

Las enfermedades de las Abejas, forman un asunto que Ducarne de Blangy examina en su tratado. La primera de estas enfermedades, es la disenteria ó flujo de vientre que segun él no proviene de la falta de cera en bruto como han creído algunos autores, sino de haber estado por mucho tiempo encerradas en la colmena, como lo prueba el que solo son atacadas de esta funesta enfermedad al fin del invierno y á principios de la primavera; ademas confirma esta idea el que en los dos ó tres primeros días despues de salir las Abejas, se vacian todas y desembarazan de una especie de papilla rojo amarillenta, de la cual tienen lleno el vientre, y lo mismo se observa en las que han estado encerradas por medio mes, con la sola diferencia de que el humor de su vientre no es tanto como en el otro caso. Blangy deduce que si las Abejas atacadas de este mal son débiles, y no se hallan en estado de resistir la estancia de dichas materias dentro de su cuerpo, estas se descomponen, las Abejas mal constituidas no pueden resistir su efecto, y entonces las ataca la disenteria, lo que parece tanto mas verdadero, cuanto en las Abejas enfermas la materia que contienen cambia de color, y en vez del rojo amarillento que al principio tenia, se vuelve casi negra y de un hedor insoportable, lo que es mala señal; entonces no tienen otro remedio que cambiarlas de colmena, lo que no siempre da buenos resultados; esta enfermedad es ademas contagiosa, y mata á casi todas las Abejas de una colmena. En el estado natural nunca acontece que los excrementos de las Abejas que siempre son líquidos, caigan sobre las demás, lo que seria muy perjudicial; pero cuando tienen la disenteria sucede comunmente, porque no tienen bastante fuerza

para colocarse en una posición conveniente las unas con respecto de las otras, y las que se hallan encima dejan caer sobre las que estan debajo una materia glutinosa que perjudica á sus alas y les tapa los órganos de la respiración, de manera que mueren.

Esta enfermedad es incurable y lo esencial es estorbar que se declare. Mr. Blangy dice que á las Abejas á quienes se cree amenazadas, se las debe dar el licor siguiente. Se toman cuatro vasos de vino añejo, dos de miel, y dos libras y media de azúcar; se echa todo en un caldero de cobre y se hace hervir á fuego lento, se menea de cuando en cuando, y se deja así hasta que toma la consistencia del jarabe. La cantidad que se dá á las Abejas de este medicamento, estará en proporción al número de ellas que haya que alimentar, y para introducirlo dentro de la colmena, se seguirán las instrucciones dadas en otro lugar para alimentar los enjambres.

A falta de este licor, se podrá dar á las Abejas miel mezclada con un poco de vino añejo, la cual se pone tambien al fuego y se espuma hasta que el conjunto esté bien líquido. Siempre que se dé á estos insectos cualquiera de ambas composiciones, se calentará un poco á fin de que esté tibia cuando la vayan á comer.

De las demás enfermedades que atacan á las Abejas, hemos hablado ya anteriormente, y no hay necesidad de repetir las.

Ducarne de Blangy concluye su tratado con el método de conservar las colmenas durante el invierno, y de darles alimento cuando tengan necesidad de él. Cuando se tiene alguna colmena á la cual hay necesidad de alimentar, por cualquiera razon, se le dará desde el 12 ó 15 de agosto hasta iguales días de octubre, la cantidad de alimento que se juzgue suficiente para conservarla hasta la primavera, ó hasta mayo del año siguiente. El tipo de este alimento es de dos libras por mes para las colmenas vigorosas y bien pobladas, y á proporción para las que no tengan tantas Abejas.

Para darles este alimento de manera que en nada padezca la colmena, se le debe dar todo de una vez, ó por lo mas en dos veces, siempre que no se pueda hacer en una sola; sin esta precaución se arriesga el perder la miel y la colmena. Cuando sea necesario darle siete ú ocho libras, en razon al peso de la colmena, debe usarse un tiesto grande de tierra ó de madera, lo mas plano que se puede hallar; para que sea á propósito debe ser mas ancho por el fondo que por la boca ó á lo menos igual. Si este tiesto fuera mayor que la colmena, se le pondrá á esta un alza hecha á propósito, la cual tenga el tamaño suficiente para ocultarlo. Si solo se tiene que dar á las Abejas cuatro ó cinco libras de miel, se usará de un plato y de un alza comunes; el líquido que debe ponerse tibia, no estará medio cuarto de hora dentro de la colmena, cuando todas las Abejas descendieran á él y empezaran á llevárselo á sus celdillas, lo que continuaran haciendo hasta que no quede una sola gota; una colmena bien poblada tarda comunmente veinte y cuatro horas en llevarse una libra de miel. Como el movimiento que las Abejas traen dentro de la colmena ocasiona por lo comun un calor extraordinario, y se forma mucha humedad con los vapores que se levantan en ella, se deben poner debajo del alza inferior algunos pedacitos de madera para que el aire se introduzca, aunque cuidando que por el intervalo que dejan no puedan salirse las Abejas. Si se las da la miel durante el día, debe hacerse por la mañana, antes que ninguna haya salido todavía; se cierran en seguida todas las aberturas de la colmena, y no se des-tapan hasta que el sol vaya á ocultarse, á fin de que las Abejas tomen el aire por la noche; si entonces no se han llevado aun toda la miel, seguirán haciéndolo durante la noche; y en fin, si al día siguiente no lo

han ejecutado todavía, se tapaná también la colmena. Si en vez de darles la miel por la mañana se hace por la tarde al ponerse el sol, no hay necesidad de tapan la colmena por la noche, cuidando de no dejar de hacerlo al día siguiente, antes que haya salido ninguna Abeja.

Debe observarse que no se las dará la miel sola, sino mezclada con un poco de vino añejo, y tanta cera como necesite la composición para permanecer siempre líquida, aun cuando se enfríe, sin lo cual las Abejas no se la podrán llevar. Ducarne de Blangy dice, que se le echará la séptima parte de vino, se pondrá á un fuego lento, moviendo el todo con un palo hasta que la miel se liquide completamente; entonces se quita del fuego, y cuando queda tibia se la dá á las Abejas. Como esta operación se hace en estío, puede ponerse frío, y las Abejas no dejarán por eso de recogerlo.

Pacquet, comerciante de Noyon, señala otro método para dar alimento á las Abejas que tengan necesidad de él, que es casi igual al que hemos copiado para los enjambres. Con este fin, se hace una pequeña abertura en la parte superior de la colmena, pero en vez de echar una sola cucharada de cada vez, por el método de Pacquet, se pueden introducir dos, tres ó cuatro, ó una botella de cristal llena; la boca de esta botella se tapa con un lienzo vasto que se ata con un hilo á su cuello; despues se introduce este por el agujero hecho en la tapadera de la colmena, hasta una ó dos pulgadas, y las Abejas toman su alimento á través de la tela que tapa la botella. La ventaja de este método consiste en que puede verse cuando les falta miel y volver á dársela de nuevo; pero como para toda la operación es necesario que el alimento esté espeso, se añadirá un poco mas de vino á la composición, y se hará hervir agregándole azúcar. Pacquet usa una composición especial que es la siguiente.

Se toman ocho libras de miel, seis de agua, una botella de vino añejo, y una libra de azúcar; se echa todo en una vasija de cobre ó de barro vidriado, y se deja hervir á fuego lento por espacio de un cuarto de hora, cuidando de espumarla de cuando en cuando; así que esta composición se ha enfriado, se vacía en botellas que deben taparse muy bien y guardarse en sitio fresco, aunque lo mejor es ir haciendo á medida que se vaya necesitando, á fin de que no se fermente.

Mientras se esté dando alimento á las colmenas, no se dejará en ellas la menor entrada, para impedir que las Abejas de otra parte acudan también.

Hay otro modo de alimentar las Abejas en el estío ó en el otoño, el cual consiste en darles zumo de peras, que se prepara mondándolas como si se fuera á hacer almibar, y agregándole despues azúcar y miel. Pero este método no es tan bueno como los anteriores, y tiene la desventaja de que el almibar que resulta se agria y fermenta con facilidad.

Cuando se alimente á las Abejas, se tendrá cuidado de esparcir sobre la composición muchos pedacitos de cera que cubran casi toda su superficie, á fin de que las Abejas no se sumerjan dentro del líquido, y se ahoguen ó se haiten de miel.

Ducarne de Blangy expone en seguida el método que mejor le ha servido para alimentar á las Abejas al concluir el invierno. Desde el 15 de febrero y nunca antes, si el tiempo es bueno, se verán las colmenas que carecen de miel, y se le dará por debajo del mismo modo que se hace con los enjambres; sino se tiene vino para mezclarlo con la miel, se puede echar mano de agua, en proporcion de una octava parte, aunque en esta estación es preferible el vino; despues de haber derretido el conjunto, se colará por un embudo cuya parte delgada se introducirá por el agujero superior de la colmena, y la miel se introducirá gota á gota dentro de ella, donde las Abejas no dejarán caer

ninguna. Esto se practica con las Abejas que carecen completamente de miel en el 15 ó 20 de febrero, pues si conserváran todavía alguna, debe esperarse para dársela á que hayan salido siquiera una vez, porque á no haber salido, tendran el vientre lleno con las sustancias de todo el invierno, las cuales depondran dentro de la colmena, si se les da el alimento antes de su primer salida. Si se puede esperar, entonces se les dará el alimento en un gran plato donde se echará todo aquel que se calcule puede bastarles hasta mayo. Este que es el primer método que hemos señalado, es también el único que debe seguirse en dicha estación.

Ducarne de Blangy expresa despues las razones que hacen á su método de alimentar las Abejas preferible á todos los usados anteriormente.

Una observacion interesante que debe hacerse, es que en cuanto sea posible no se debe esperar para dar alimento á las Abejas, á que estas carezcan totalmente de él, sino dárselo quince días ó tres semanas antes del día que se crea debe faltarles, porque entonces podrían encontrarse ya tan debilitadas que no tendrían fuerza para bajar á la parte inferior de la colmena y tomarlo.

El autor de que nos ocupamos entra en seguida en detalles sobre el método de conservar las colmenas durante el invierno, en lo cual practica precisamente lo contrario de lo que hacen los demás. Ducarne las expone al frio mas intenso, y levanta las colmenas cuatro ó cinco líneas alrededor de la tabla en que están colocadas por medio de varias calas que se introducen debajo de aquellas; pero este método no es bueno mas que cuando las colmenas están guardadas en un colmenar bien cerrado, donde los grandes vientos no pueden penetrar, especialmente en tiempo que corre el norte y que hiela mucho. Ducarne no aconseja, pues su método, sino para cuando la colmena está bien cerrada por todos lados y tiene pocos agujeros. Se quitan las colmenas del lugar que ocupaban durante el estío, y se llevan cerca de la pared trasera del colmenar, donde se ponen sobre tablas que se tendran preparadas para el efecto, las cuales se hallarán levantadas un pié del suelo; se puede también, teniendo cuidado al hacerlo, poner dos filas de colmenas. Ducarne supone en esta operación que la pared que forma la parte trasera del colmenar no tiene ninguna hendidura ni agujero; entonces, aun cuando el aire se introduzca por varios sitios de la parte anterior del colmenar, como este tiene anchura suficiente, las Abejas no estarán muy incómodas; pero si fuera estrecho y si el aire diera directamente en las colmenas, perecerían muchos de estos insectos, aunque nunca todos los de una colmena; como sucedía con frecuencia con los métodos antiguos; en una palabra, y por regla general, mientras mas ancho y mejor cerrado esté el colmenar, menos Abejas mueren.

Si es estrecho, ó si no cierra bien, no se variarían las colmenas del lugar que ocupaban durante el estío; pero en vez de levantarlas algunas líneas como en el método anterior, se les pondrá un alza de tres pulgadas de alto por debajo. Esta alza tendrá en uno de sus lados una abertura de dos pulgadas y algunas líneas de alto, y de algo mas de tres pulgadas de ancho. La parte agujereada se pondrá en el mismo lado que está la entrada de la colmena. Como dicha abertura es grande, y por consiguiente los ratones pudieran introducirse en la colmena, se le pondrá una especie de rejilla de alambre, por la cual no solo les será imposible á los ratones entrar, sino que las Abejas no podrán salir. Nunca es el frio, como causa inmediata, quien destruye las colmenas fuertes, á no ser en extremo violento; lo que las daña es el aire poco renovado, y especialmente la humedad que no puede remediarse y que causa en la colmena una especie de infección que concluye por matar las Abejas.

Puede además hacerse á las colmenas dos respiraderos por arriba, siempre que sus aberturas no sean muy grandes, y despues de practicados se tapen con papel de estraza.

Hasta aquí solo hemos hablado de la parte inferior de la colmena, y el resto exige también varios cuidados. Se cubrirá su parte superior y todo lo demás con heno, á fin de impedir que el frio excesivo haga demasiada impresion en las colmenas, pues aun cuando se debe procurar viento á las Abejas por debajo, es preciso también tenerlas algo abrigadas. Si se han puesto respiraderos en las tapaderas para dejar salir los vapores, se pondrá por encima del papel que los cubre dos ó tres pulgadas de heno menudo, que se amontonará poco para hacer mas fácil la salida de dichos vapores.

En lugar de heno, si este no se tiene á mano, puede usarse paja de centeno ó de trigo. Cuando no se tiene ninguna de ellas, se cubrirá la colmena con tierra bien seca y menuda, con hojas secas ó con otra cualquier clase de paja.

Hacia fines de febrero, cuando los grandes frios han pasado ya, se bajaran las colmenas levantadas poco á poco hasta que lo estén casi del todo, porque las colmenas fuertes necesitan siempre aire. Todo lo que acabamos de decir, debe entenderse para las colmenas que se han tenido colocadas junto á la pared del colmenar, y que se volverán á su sitio cuando el tiempo sea á propósito para que salgan las Abejas; pues aquellos que no se hayan movido de su lugar en el invierno, no se tocarán hasta que sus Abejas salgan varias veces y aun en varias semanas, para limpiarlas. Ducarne de Blangy no quita el alza de la grande abertura que se habrá colocado á estas, hasta que los frios no son temibles, es decir, hasta el 15 de marzo ó algo despues; desde los primeros días buenos de febrero las limpia todas, y despues de haberlas dejado como antes estaban, no vuelve á tocarlas hasta la primavera.

En cuanto á las colmenas que estén en medio del colmenar, se les pone á principios del invierno un alza con un agujero tapado con una rejilla, y se ponen á la sombra para que el sol no las hiera por encima, porque esto calentaría las colmenas, pondría en movimiento á las Abejas, las animaría á salir de la colmena ó las haría vaciarse dentro de ella. Además, con el movimiento les daría apetito y consumirían mas alimento del que debe dárselas.

Ducarne de Blangy termina su tratado con todas las precauciones que son necesarias cuando se sueltan las Abejas. Llegado el día en que se cree poder dejarlas salir sin peligro, se destapan las colmenas, y se quitan con una barilla las Abejas muertas y todo lo que pudiera obstruir la entrada y oponerse á su salida. Si las Abejas permanecen quietas, basta quitar la rejilla de alambre de la puerta inferior y saldrán por sí mismas; se las dejará hacer lo que quieran hasta que el sol va á ocultarse que se levantarán las colmenas para limpiarlas; despues de haberlas quitado del lugar que ocupan, se rae con un cuchillo su parte superior que antes se habrá frotado con heno ó con paja; luego se vuelven á colocar en su lugar, y se dejan sin tocarlas hasta que las Abejas salgan dos ó tres veces mas en los días siguientes; se limpian todas las colmenas por segunda vez, y se mira el interior de cada una para quitar las Abejas muertas y todo lo que pueda haberse enmohecido, cuando el extremo de los ramos parece estarlo, se recortará con un cuchillo bien afilado y con la mayor prontitud posible, á fin de no inquietar mucho á las Abejas, y se enjugarán bien con un lienzo blanco ó con heno los sitios de la parte inferior de la colmena que parezcan mojados ó mohosos; pero no se olvidará volver á colocar las tablas, las piedras, la paja, y todo lo demás, del mismo modo que se encontraba antes de la operación, porque to-

davía suelen caer heladas bastante grandes, que perjudicaran á las colmenas sino se tiene esta precaucion; en cuanto á las colmenas que se hayan colocado en lo mas retirado del colmenar, se volverán á traer si es posible al mismo sitio que antes ocupaban, y se dejará su entrada libre; por la tarde se levantarán dos ó tres líneas de la tabla sobre que están por medio de cuatro calas pequeñas, y se dejarán en esta disposición hasta que el tiempo esté bien templado; pero no se volverán á su sitio esta especie de colmenas sino lo mas tarde que sea posible. Ducarne dice, que no las mueve hasta el 25 de abril, y que estas le han salido las mejores de todas.

La tercer obra que vamos á extractar es la de Boisjougau. Siguiendo el método de Palteau, Boisjougau se ocupó con ventajas de economía en la construcción de las colmenas que propone en sus obras; estas colmenas se componen de tres alzas hechas de paja, que es una materia que cuesta poco y que los habitantes del campo tienen á su disposición, estas alzas se hacen con paja no quebrada de trigo y especialmente de centeno, son de figura redonda y tienen cuatro pulgadas de alto y doce de diámetro interiormente; su parte superior que es convexa está coronada por una embrazadura poco alta y muy sólida; en la mitad de la parte convexa hay una abertura de cuatro pulgadas de diámetro y en el lado otra de seis líneas únicamente; estas dos aberturas están siempre cerradas con tapones de corcho en el alza superior y en las demás, la grande queda abierta porque sirve de paso á las Abejas para pasar de una á otra alza; la abertura pequeña está hecha para introducir un fuelle y ahumar á las Abejas cuando se les quiere quitar sus provisiones.

Tres alzas de estas colocada una sobre otra y cosidas entre sí forman una colmena muy sólida. Antes de colocar estas especies de colmenas, se pone sobre una mesa una estera un poco convexa de ocho ó nueve pulgadas de diámetro; la abertura por donde entran las Abejas no está practicada en la parte inferior del alza de abajo, sino en la misma mesa. Esta abertura es una muesca que se hace en los bordes anteriores de la mesa y que se prolonga hasta el interior de la colmena; tiene de nueve á diez líneas de profundidad por cuatro de ancho y se cuidará de que haya un poco de pendiente hacia afuera para que las aguas escurran y no se introduzcan en la colmena; al aproximarse á esta disminuye un poco de ancho, se prolonga hasta el borde de la estera abovedada y su profundidad bien marcada en la entrada de la colmena, concluye por ser casi insensible.

El sobretodo que cubre estas especies de colmenas es de paja de centeno que se ata fuertemente por uno de sus extremos y se separa despues en forma de cono hueco para colocarla sobre la colmena, teniendo cuidado de escotar la paja hacia la puerta de la colmena que quedaria cerrada sin esta precaucion. Para precaver las fracturas que las ratas y los ratones pueden hacer en estas colmenas, Boisjougau aconseja que se endurezcan con hollin remojado, en el cual puede echarse vidrio molido.

Estas especies de colmenas son muy fáciles de construir; no es necesario mas que paja y matas de zarza partidas en tres ó cuatro tiras para liarla; se forma con la paja una cuerda de una pulgada de grueso que se ata fuertemente con zarzas y para hacerlas con igualdad se pueden meter en uno ó varios anillos de una pulgada de diámetro que se van resbalando, á medida que se adelanta en la fabricación de la cuerda se empieza el alza por la parte convexa, y cuando se le ha dado el ancho que debe tener, se continúa la cuerda perpendicularmente hasta que se han hecho cuatro vueltas completas que equivalen á la altura del alza; debe cuidarse que la última cuerda concluya insensiblemente, á fin de que el alza pueda colocarse

perfectamente sobre la mesa. Como hemos dicho el precio de estas colmenas es sumamente módico.

Boisjugau sustituye con éxito al vino que se echa en la composición indicada, la sidra dulce en consistencia de jarabe, haciéndola con la miel y la azúcar, en razón á la escasez del vino en la provincia de Normandía que fue donde vivió; dice además en su tratado, que le ha ido bien plantando alrededor de las colmenas muchos álamos y bomarias que son unos árboles que suministran á las Abejas un alimento ó un remedio en los primeros días de la primavera, cuando no encuentran nada que comer. Boisjugau suple en sus colmenas el círculo inventado por Palteau con pedazos de madera ó láminas de hoja de lata que aplica en las mismas circunstancias en que conviene dejar en libertad á las Abejas ó impedirles que salgan, y señala el método de trasladar las colmenas comunes á su nuevo método; para este efecto se coloca un alza por debajo despues que ha dado un enjambre; luego con un cuchillo bien afilado se recorta la tercera parte superior de la colmena antigua y se cubre con esteras convexas, cosidas alrededor con hilo de cáñamo, para los enjambres del año siguiente; se pone aun otra nueva alza y se levanta lo restante de la colmena vieja cuando los huevos han producido ya los insectos.

Boisjugau dice, que vió en Caen una especie de lazo ó garlito inventado por un colmenero para acelerar la destrucción de los zánganos; este garlito ó trampa es una caja cuadrada hecha de tablas muy delgadas, mas anchas por uno de sus lados y de once pulgadas de largo; se compone de dos partes principales, una anterior y otra posterior; la anterior forma una especie de saledizo, mas ancho por un lado que por el otro, para poder introducirse en la posterior cerca de dos pulgadas y se forma á su vez de dos partes; este saledizo se sujeta á la parte posterior por medio de dos puntas ó clavitos.

Ambas partes tienen por encima y en los lados varias aberturas longitudinales de dos líneas de ancho, precisamente para que solo las Abejas obreras puedan salir y entrar fácilmente en sus colmenas; en la extremidad de la parte posterior hay una rejilla de alambre, que guardará en sus intervalos las mismas dos líneas de distancia; esta rejilla además de dar tambien paso á las Abejas, sirve para mirar cuando está la trampa llena de zánganos y vaciarla.

En la parte interior y en la parte mas estrecha del saledizo, hay cuatro básculas pequeñas, colocadas dos á dos y á poca distancia las unas de las otras. Se puede no poner mas que una fila de básculas, pero se proponen dos para que los zánganos que hayan penetrado dentro de la trampa, si llegan á levantar una de las primeras á costa de mil esfuerzos, se encuentren detenidos por las otras y obligados á volverse atrás; estas básculas están escotadas circularmente por debajo, tienen dos líneas de alto para dar paso á las Abejas obreras, y están suspendidas en el saledizo por medio de un alambre que las atraviesa y les deja movimiento.

Otro alambre atraviesa el saledizo por abajo y hácia la mitad de las básculas, un poco antes de la primera para servirles de sosten y tenerlas inclinadas hácia la parte posterior, de modo que no se apoyen perfectamente en sus bases, á fin de que los zánganos puedan levantarlas con facilidad para meterse en la trampa.

Algunos días despues de haber enjambreado una colmena, cuando se ve á los zánganos salir en gran número, se empieza por preparar una base que sostenga la trampa á la altura de la colmena donde se quiere aplicar, despues de haber aproximado esta colmena al borde de la mesa para ejecutarlo con mas facilidad; en seguida que se ve llena de zánganos se quita de allí, se le quita el saledizo y se dejan caer dichos parásitos en un cacharro lleno de agua, volviendo á

repetir la operación hasta que se destruye su mayor parte.

Este es el sistema de Boisjugau, extractado del modo que nos ha parecido conveniente para no darle una extensión impropia de nuestra idea y que al mismo tiempo no carezcan los lectores de las noticias que mas pueden interesar en su curioso tratado.

Como hemos visto, son varias las especies de colmenas que se usan tanto en su construcción como en los materiales de que se forman, y solo nos resta para terminar lo que de ellas puede decirse, hacer una rápida reseña de las que se usan en nuestro país y de sus ventajas é inconvenientes.

En España las colmenas mas comunes son las de paja, mimbre y corcho que desgraciadamente solo tienen una pieza. Entre estas y otras admitidas siguiendo el uso de varios países pueden establecerse dos divisiones que son las sencillas y las compuestas.

Las colmenas sencillas son de una sola pieza y no tienen división alguna en el interior; se fabrican de paja, de mimbre ó de otra sustancia análoga y á veces con pedazos del tronco de los árboles, sacándoles el corazón.

Las colmenas compuestas se hacen de paja ó de madera.

Las primeras son por lo regular de dos piezas, de las cuales la superior tiene la forma de un medio círculo mas ó menos aplastado, una cavidad igual á la de la cuarta ó quinta parte de la colmena y en su extremidad superior un agujero de dos pulgadas de diámetro, en el cual se coloca un vaso de hoja de lata, por cuyo fondo, lleno de agujeritos, toman su alimento las Abejas. En muchas colmenas sucede que este agujero se encuentra tapado por un tarugo de madera de unas ocho pulgadas de largo, del cual se hace uso para manejar la pieza superior, que en forma de sólido sirve de techo á la colmena.

La parte inferior de esta es un cilindro cubierto con una tablita, la cual se sujeta á él por medio de un alambre. Alrededor de esta tablita se hacen unas aberturas como de tres ó cuatro líneas de ancho por tres pulgadas de largo, las cuales sirven para dar paso á las Abejas. En el interior del cuerpo de las colmenas se colocan dos baritas destinadas á sostener los panales, y el vaso así formado se llama colmena lombarda.

Para hacer nuestras colmenas de paja se sigue con muy corta diferencia, el método de Boisjugau, aunque añadiendo que en España se fabrican además de las circulares de dicho autor otras de figura cuadrada. Estas se hacen cogiendo manojos de paja bastante gruesos y de unas quince pulgadas de largo, los cuales se atan fuertemente en cuatro partes y despues se juntan atándolos á un armazon de cuatro maderos que sirven de piés derechos con dos tablas, una encima y otra debajo que hace de fondo. Esta especie de colmena debe tener de doce á quince pulgadas cuadradas de ancho, sobre diez y ocho á veinte de alto.

Pero las que mas frecuentemente se usan entre nosotros son las de corcho, las cuales tienen una figura cilíndrica, poco menos de una vara de alto y una cuarta de diámetro interior, con su cubierta plana tambien de corcho. Se hacen tres piqueras de media pulgada de ancho, abiertas al lado opuesto de la costura y además otras dos en la cabeza, que sirven para introducir una torcida con el objeto de poner humo cuando hay necesidad de registrar la colmena ó de castrarla. Los corchos, por dentro, han de estar limpios, sin agujeros ni rendijas y en buena disposición, para que puedan trabajar las Abejas poniendo dentro tres cruces de madera fuerte y del grueso de un dedo, para sostener los panales, debiendo meterlas por la parte exterior, porque así se hacen mas fácilmente todas las operaciones.

En las islas Baleares y en algunos otros puntos se hacen tambien las colmenas con cañas, formando una especie de cañon de una tercia de diámetro, y embetunando por fuera el tejido de las cañas con una especie de arcilla amasada, dejando en una de las bocas cinco agujeros pequeños que sirven de piquera. Aunque estas son las mas atrasadas y peor construidas, en ninguna parte producen mas las Abejas, ni sus frutos son mas ricos que en Mallorca y Menorca, consistiendo esto únicamente en la excelente temperatura y en los buenos, sabrosos y abundantes pastos que allí tienen las Abejas. Nosotros creemos, sin embargo, que por lo mismo que tanto convida la naturaleza en estos países al cultivo de las Abejas, y que tan grande utilidad producen, allí mas bien que en ninguna otra parte deberian introducirse mejoras que la experiencia aconseja, procurando hacer progresos en el cultivo y en la industria, de que no se arrepentirian los que lo intentasen, y no permanecer eternamente estacionarios, negándose á la evidencia de aumentar su riqueza.

Por esta y por otras muchas razones aconsejamos el uso de las colmenas compuestas ó sean las de alzas, de las cuales ya hemos ofrecido varios modelos al tratar de las obras de Palteau y de Ducarne de Blangy. Estas son mas manejables que las de una pieza, mas ventajosas para hacer todas las operaciones necesarias, en ellas se crían y cuidan mejor las Abejas y cuando hay precision de limpiarlas, de asistirlas y de castrar las colmenas se hace todo sin deterioro de los insectos y sin perjudicar á la cria que puedan tener los panales.

Despues de haber hablado de las Abejas, vamos á referir lo que concierne á la cera y á la miel que son las dos producciones de estos insectos. Los cereros y los fabricantes de belas dan el nombre de cera en bruto á la amarilla, tal como se saca de la colmena, despues de haberla sin embargo derretido y puesto en panes para comerciar mas fácilmente con ella; la cera mas amarilla, cuyo color es mas vivo que el de la otra, el olor mas agradable y está mejor purificada, es la mas estimada para la venta. Para hacerla panes se separa primeramente de la miel, y despues se reúne con ella toda la que hay en la colmena que no contenga dicho líquido. Se echa esta mezcla en un caldero con una proporcionada cantidad de agua, se le aplica un fuego lento por debajo y se mueve con una espumadera; así que está bien derretida y líquida, se vierte en un saco de tela ordinaria hecho en forma de capucha, que se habrá mojado con anterioridad y torcido despues; se suspende del colmenar y se le pone debajo un cubo pequeño medio lleno de agua fresca, en la cual caerá la cera; se aprieta el saco con dos paños que se irán resbalando hácia abajo, se vuelve despues al caldero la que no ha podido pasar la primera vez, y así que está bien derretida, se echa otra vez en el saco y se hace salir á fuerza de torcerlo.

Ya prensada la cera se trata de ponerla en panes, y para ello se deja que se enfrie y reuna; se amasa despues y se lava en la misma agua de donde se ha sacado con una espumadera; despues se echa en un caldero donde hay una cantidad proporcionada de agua y se hace derretir á fuego lento; así que está bien líquida se vierte en unos lebrillos que sean mas anchos por la boca que por el fondo, y están llenos de agua caliente en su tercera parte y humedecidos por sus bordes: la cera se cuaja pronto, toma la figura del lebrillo y se desprende de él al momento que se enfria. No se debe tocar á los lebrillos durante todo el día en que se haya hecho la operación y al siguiente cuando se saque el pan de cera, como las impurezas de esta se precipitan al fondo, se raeirá perfectamente el suelo del pan: de estas raídas unidas con las heces de la cera que quedaron dentro del saco se hacen pelotas que se venden á los fabricantes de telas enceradas.

Los ebanistas y carpinteros emplean esta cera sin

mas preparación, para dar brillo á sus obras, y con la blanca y limpia se fabrican velas, cirios, etc.

En Berbería es muy comun el sofisticar los panes de cera amarilla con grasa ó con manteca, sin embargo es muy fácil conocer este fraude; se conoce si está pura cuando se masea y despues de separar los dientes se percibe un ruido seco; además de que la grasa se conoce en el gusto que deja en el paladar: tambien se contrahace la cera amarilla con trementina y resinas en cuyo caso se pega á los dientes.

La cera amarilla es emoliente y resolutive; se usa en los emplastos y en los unguentos para darles consistencia y rara vez se emplea interiormente; su viscosidad hace temer que en este caso ocasiona obstrucciones, y se usa como remedio contra la disenteria. Para este efecto se toma un membrillo ó una manzana dulce, se corta transversalmente en dos partes desiguales, se abre la mayor y se introduce en ella cerca de una cuarta de onza de cera; se cubre esta parte con la otra y se asa todo en ceniza caliente, á fin de que la cera se derrita ó introduzca en toda la carne de la manzana: se la da á comer al enfermo, mitiga prontamente sus dolores y le calma el flujo de sintérico.

La cera blanca es una preparación de la amarilla. Para hacerla se derrite esta última al fuego, se lava varias veces en agua, se divide en fragmentos, se extiende y se deja al aire ó al rocío por espacio de seis ó siete semanas: se blanquea la cera desde la primavera hasta fines del otoño y con el fin de darle una blancura mas perfecta y brillante, los cereros acostumbra á echarla, despues de derretirla, tártaro blanco ó sal de tártaro, por cuyo medio la clarifican. Esta especie de cera, es tambien emoliente pero menos resolutive que la amarilla porque la ablucion le ha quitado la mayor parte de su sal.

Se da el nombre de cera granada á una cera blanca, derretida, y batida con juncos ó varillas mientras se le va echando agua fria: con esta rarefacción se aumenta su blancura y se hace mas á propósito para las pomadas de que algunas veces forma parte. Aunque la cera tenga la solidez y dureza que todo el mundo conoce, se compone sin embargo de dos líquidos, de un mucilago abundante que tiene un ácido en disolución y de un aceite. Así, puede decirse que cuando la cera arde, lo hace únicamente el agua que contiene animada no obstante por una corta porción de materia sulfurosa. La cera da por destilación manteca, aceite y un espíritu. Anotaremos los procedimientos que se usan para obtener estas materias.

Se derriten dos libras de cera amarilla en una vasija de barro, mezclándole en seguida tres ó cuatro libras de arcilla en polvo, ó tanta como sea suficiente para hacer una pasta con la cual se formaran bolitas que se meteran en un vaso de barro ó de cristal tapado, cuyas dos terceras partes quedaran vacías; se colocará este vaso en un horno de reverbero, donde se adaptará un recipiente: se tapan las juntas y al principio se le aplica un fuego lento; entonces saldrá el mucilago y despues un espíritu: se aumenta un poco el fuego y dejará destilar un licor que se condensará en el recipiente en forma de manteca; se continúa dando cada vez mas fuego hasta que no sale nada; entonces se destapan las juntas, se separa el espíritu del mucilago y de la manteca, y se guarda en una botella bien tapada; este espíritu es un excelente aperitivo y la dosis que se toma de él, desde diez gotas hasta treinta; en cuanto á la manteca es un buen resolutive para los tumores frios, los dolores de coyunturas, la parálisis, los sabañones y las grietas del pecho; varios la prefieren al aceite de cera, que es una verdadera rarefacción de esta manteca.

Se líquida á fuego muy lento la manteca de cera en un plato de barro y se le mezcla cal viva recién molida, en tanta cantidad como sea necesaria para que