

media en cuadro; en su parte anterior se nota una escotadura de doce líneas de altura, quince de ancho en su base y once en su parte superior; por esta escotadura salen y entran las Abejas en la colmena. Cada alza tiene dos ganchos á fin de poder unir las cuando se ponen una sobre otra, lo que se hace con un alambre que se lia con unos alicates. Los lados del alza están asegurados por una barrita de hierro de seis líneas de largo, colocada en sus mismos bordes; cada alza tiene además una moldura por medio de la cual encajan la una en la otra. Esta pieza debe hacerse de pino ó de abeto.

Cuando se quiere levantar una colmena se coloca una alza en la plataforma de la mesa, con el fondo hacia arriba, sobre esta se coloca otra segunda, despues otra y si se quiere hasta cuatro; se aseguran las alzas con un alambre, y se cierran los agujeros de las superiores con un pedazo de corcho perfectamente ajustado, quedando solo abiertos los del alza superior; el fondo de esta, que termina la colmena está cubierto en su parte vacía por una lámina fabricada al efecto y en su parte llena se halla agujereado por tablillas. El conjunto se asegura con dos alambres cruzados.

La colmena así fabricada se cubre con su sobretodo que es una caja de abeto ó de otra cualquier madera ligera que se pinta al óleo por fuera á fin de que resista mejor las lluvias. Es á propósito el pintarla lo mismo que la mesa, de color de paja. Su ancho es de trece pulgadas y ocho líneas en cuadro y de veinte solo por detrás á fin de que hacia el fondo haya un declive de cuatro pulgadas que escurra el agua. Está guarnecido de dos grapones que entran en dos muescas de la mesa hasta la mitad de su profundidad y se hallan detenidos por dos clavijas que se introducen en ellos por el lado de la mesa; de esta manera se halla todo bien unido y los vientos mas fuertes no pueden desahacerlo. El sobretodo cubre exactamente la colmena dejando alrededor de ella un espacio vacío de seis líneas.

El sobretodo hacia la base de su parte anterior tiene una abertura que se cierra con un círculo de lata, sujeto precisamente encima por medio de un clavo. Este círculo puede dar vueltas cuando se quiera y está bastante unido al sobretodo para que deje pasar ningún aire; tiene cuatro pulgadas de diámetro y se halla dividido en cuatro partes, la primera está escotada hacia el borde y forma cinco entradas de cuatro líneas de largo cada una, por otras cuatro de ancho; estas entradas sirven para dar paso á las abejas en el tiempo que se juzga á propósito para que salgan en gran número. La segunda está llena de agujeritos por donde puede el aire entrar en la colmena sin temor de que se salgan las Abejas por ellos. La tercera está escotada y deja libre paso á las Abejas, y la cuarta completamente cerrada y lisa, las preserva del aire y de los grandes frios. Está guarnecido de un anillo que sirve para dar vueltas al círculo. De manera que volviendo y manejando el círculo con habilidad, se conservaran las Abejas que con frecuencia el calor excesivo hace salir en los tiempos no á propósito para ello y se preservaran las colmenas de las avispas, avispones y otros insectos. Su posición sobre una mesa que se levante suficientemente sobre sus piés, las libra también de los ratones y de las babosas.

Ya que hemos descrito la colmena, pasaremos á explicar cómo se practica la entrada de los enjambres en ella. Con frecuencia los enjambres al salir de la colmena, se posan en una rama del primer árbol que encuentran y algunas veces siguen volando, se pierden de vista y ya no pueden hallarse. Con el fin de estorbar este accidente, se acostumbra hacer ruido con sartenes y otros objetos y echar polvo en el aire. El enjambre se figura entonces que se aproxima alguna tempestad, y por miedo de ser arrebatado se acoge á un árbol; pero este secreto no es infalible, y

según Palteau, es mejor hechar agua por alto de modo que caiga en forma de lluvia. Para esto se usa una regadera de largo cubillo, y tal vez sería mas á propósito una lavativa.

Cuando se ha parado el enjambre se coloca debajo de él una colmena ya preparada y se hace caer sacudiendo con fuerza la rama.

Para colocar las nuevas colmenas, Palteau ha inventado una máquina que llama báscula, la cual consiste en un cuadrado de hierro, capaz de contener una colmena y que es parecido á un farol con un mango que sirve de eje á la báscula; en el fondo está guarnecido de dos alambres que se cruzan y sirven para contener la colmena. El efecto de la báscula es tener siempre la colmena en una posición perpendicular. Se hace entrar el enjambre en la colmena lo mas adentro que se puede, levantándola, para lo cual es á propósito tener mangos de báscula de diferentes tamaños. No es suficiente recoger el enjambre grande porque á veces se halla rodeado de varios pequeños grupos que es tanto mas preciso unir al enjambre, cuanto algunas veces suele en ellos hallarse la reina, sin la cual no permaneceran las Abejas dentro de la colmena. Las colmenas que se destinan para recibir los enjambres se preparan de diferentes modos, pero lo mejor es frotarlas con hojas de habas ó de torongil.

Después de haber entrado el enjambre en la colmena, se vacía con cuidado y súbitamente en una criba, y se le cubre con un lienzo extendido sobre estacas clavadas en la tierra, ó con ramas de árboles con sus hojas, á fin de preservar del calor á las Abejas, porque un solo rayo de sol que les diera bastaría para que se marchasen; así que pasa un cuarto de hora ó media hora, se lleva el enjambre á la mesa que se le destina.

Cuando una colmena ha enjambreado, debe mirarse bajándola con tiento por detrás, si las Abejas que están agrupadas prometen á un otro enjambre, porque ocurre con frecuencia cuando son fuertes, que echan dos, tres y aun mas algunas veces. Esto sin embargo, no ofrece ninguna ventaja, porque los segundos enjambres son por lo comun débiles, y los terceros lo son siempre.

Los mejores enjambres pesan seis libras, los buenos cinco y los medianos cuatro; cuando exceden de las seis, contienen por lo regular muchos falsos zánganos, y cuando bajan de cuatro son demasiado débiles. Es preciso tener cuidado de alimentar los enjambres desde el primer día, si el tiempo se vuelve frio y lluvioso, y al cabo de medio mes ó de tres semanas, es necesario agregarles una nueva alza á fin de darles espacio para que puedan trabajar; si el año es favorable antes de concluir el otoño, se les deberá haber puesto otras dos ó tres.

Cuando un enjambre es débil se reúne con otro, y esta operación se hace siempre por la noche. El segundo enjambre se mete en una colmena de paja sin palos que la atraviesen donde puedan agarrarse las Abejas. Dos personas deben hacer esta operación; una levanta la colmena donde está el primer enjambre, y la otra sacude fuertemente el de la segunda; las Abejas caen y se las cubre en el instante con la colmena buena, cuidando de poner debajo de ella algunas piedrecitas que la levanten un poco, con el fin de que las Abejas errantes puedan refugiarse en ella y no se aplaste ninguna. Palteau aconseja el uso de un fuelle ó del humo de la estopa quemada, para hacer pasar las Abejas donde se quiere. Sin embargo, dicho autor emplea el humo de la estopa en dos ocasiones; cuando se quieren renovar las colmenas ó sacarles la miel.

La primera de estas dos operaciones se hace del modo siguiente: se prepara una colmena con su fondo y al mismo tiempo una lámina cuadrada con una abertura de ocho pulgadas en cuadro, que por delante se

dilata tres pulgadas mas, á fin de dejar libre entrada y salida á las Abejas. Se encierra en seguida á estas para hacerlas subir á lo alto de las colmenas, y cuando se cree que están allí todas se vacía por ambos lados la colmena vieja; se la cubre con la lámina agujereada sobre la cual se colocan las nuevas colmenas, teniendo cuidado de cerrar con un pedazo de corcho la entrada de la antigua, á fin de obligar á las Abejas á pasar por la de la nueva. Se dejan en este estado por espacio de tres semanas, al cabo de las cuales se quita la colmena vieja, para poner en su lugar la nueva, que desde un principio se habrá cubierto con su sobretodo. Si quedan algunas Abejas en la antigua se las obliga á pasar soplandolas con el fuelle. Se vacía la colmena antigua hacia el 15 ó el 20 de mayo, y se la retira el 8 ó el 12 de junio.

Para castrar las colmenas, la construcción que hemos diseñado ofrece muchas ventajas, y se hace del modo siguiente. 1.º Se levantan con tiento y con unas tijeras las láminas que tapan los agujeritos del alza superior, y entonces con un alambre encorvado que en sus dos extremos tiene dos mangos de madera, se alza la lámina que cubre la abertura del fondo pasando por debajo de ella el alambre que la corta con prontitud y sin esfuerzo. 2.º Se sostiene paralelamente con las tijeras esta alza superior despues de haberla desprendido de la inferior. 3.º Se levanta la cobertera de la gran abertura del fondo y por medio del tapon de corcho encendido, se hace que desciendan las Abejas que pudieran encontrarse en este alza superior. 4.º Se pasa el alambre entre las dos alzas cortando la cera y la miel, lo que es operación de un momento; ya levantada el alza superior se vuelven á poner al instante las láminas en la inferior que entonces viene á ocupar la parte alta de la colmena, y si es necesario se pone debajo una nueva alza, á fin de dar espacio á las Abejas, que como se sabe, se hallan por lo comun en el centro y en la parte baja de la colmena y siempre trabajan descendiendo. De esta manera, sin irritar ni matar las Abejas, sin perder los huevos, que están siempre colocados hacia la mitad ó en la parte inferior de la colmena, y sin temor á las picadas de estos insectos, se les sacan los panales que acostumbran á defender con peligro de su vida.

Pero en vano será esperar una cosecha abundante de cera y de miel sino se tiene con estos animales los cuidados que su delicadeza exige. El primero de todos es la buena colocación de las colmenas que deben estar puestas hacia el Mediodía ó por lo menos entre este punto y Levante, de manera que el sol dé á las diez de la mañana en la puerta de la colmena, porque el brillo de sus rayos excita á las Abejas á salir, y en esta hora se halla el aire suficientemente templado, y no tienen que temer que el frio las sorprenda; es necesario tambien que la colmena esté al abrigo de los malos vientos y cerca de la habitación de su dueño, como ya hemos dicho.

Se la colocará exactamente en una huerta poblada de árboles frutales no muy elevados, y donde haya tambien plantas odoríferas como son el romero, el tomillo, el torongil, la ajedrea, el espliego, la salvia, el lino, el jazmín, el rosál, y otras flores de buen olor. A las Abejas les gusta mucho los arroyuelos y la vecindad de los prados, de los sembrados, de los bosques y de las montañas cubiertas de yerbas finas; pero las cebollas, el ajo, la cicuta, la ruda, el puerro y el bolenón no les convienen: el eleboro, el boj, el madroño, y el tejon les incomodan y perjudican á sus provisiones, y el sauco, el olmo, el tilo y el titimalo les causan la disenteria; debe tambien cuidarse el alejarlas de los lagos y grandes rios, como anteriormente hemos observado, y se podrá estar seguro de tener una colmena cuyos provechos resarciran los trabajos que ocasionen en el trascurso del año, porque es necesario velar por ella cada mes con una atención

diferente, si se exceptúan los cuatro primeros del año que exigen solo un mismo cuidado. El año de las Abejas empieza en el mes de noviembre.

Durante este mes y los tres que le siguen deben estar las Abejas perfectamente encerradas dentro de la colmena rodeando el círculo, de que hablamos en su lugar, hacia el lado de los agujeritos, sin pensar en dejarlas salir aunque en este tiempo hubiese algunos dias buenos, porque de ello resultarían infaliblemente dos inconvenientes: el uno es que el frio del aire pudiera sorprenderlas y matarlas, y el otro que harían apetito al pasearse y no encontrando en los campos nada que les mitigara el hambre, consumirían mas pronto sus provisiones de la colmena y sería preciso antes de tiempo darles de comer.

En el 1.º de marzo se saca el cajoncillo de la mesa, se limpia como queda dicho, y se purga á las Abejas con una composición que se hace tomando cuatro vasos de vino añejo, dos de miel y media de azucar, y haciendo hervir todo el conjunto en un caldero de cobre hasta que tome la consistencia de jarabe. Este purgante se da á las Abejas en platillos y en proporción al número que existe en cada colmena. Sin embargo, no se las dará esta medicina, que al mismo tiempo las fortifica, sino despues de haberlas calentado y sacado de la debilidad que han contraído durante el invierno. Para este efecto, se necesita otro cajoncillo que se mete en lugar del primero, y se forma con un cerco y unas baldosas, debajo de las cuales se coloca un calentador lleno de cenizas calientes. Despues que se las ha limpiado, purgado y calentado, debe darse alimento á las que tengan necesidad de él.

Durante el mes de abril, no se dejará de alimentarlas, y debe tenerse el círculo colocado del mismo modo que en el anterior, porque en este mes no deben salir todavía. Se visitaran las colmenas, se descargarán las que estén muy llenas, y se tendrán dispuestas las que deben recibir los enjambres porque se aproxima su época.

En el mes de mayo las colmenas mas débiles necesitan aun que se las alimente, en razon á que las Abejas en este mes encuentran en el campo su propia subsistencia; pero una colmena débil puede tener una madre muy fecunda. En esta época es tambien la fuerza de la puesta, y la nueva familia ocupa á las obreras y ocasiona un gran consumo de víveres. Desde principios de este mes se volverá el círculo hacia el lado de la grande abertura, porque los enemigos de las Abejas no son entonces temibles; se cuida de los enjambres y se renuevan las colmenas. Por lo comun se suele no renovarlas mas que de cuatro en cuatro años, y al cabo de este tiempo es necesario hacerlo porque la cera se oscurece demasiado, y los alvéolos ya muy sucios con los despojos de los huevos y de las ninfas, quedan incapaces para recibir mas huevos.

En el mes de junio se cuidará de los enjambres hasta el día 15 y aun mas adelante, y se separan las colmenas renovadas en el mes anterior. Esta es la época principal en que las Abejas trabajan la cera nueva; por lo cual deben ponerse alzas á las colmenas para dar espacio á los insectos, de modo que estén holgadas y se impida que den los enjambres tardíos. Se puede descargar á las colmenas que estén muy llenas. En el mes de julio empiezan á ser temibles los daños que les causan las avispas, los avispones y las Abejas de las cercanías mal criadas. Entonces se casan los enjambres débiles, se reúnen las colmenas madres que lo sean tambien al enjambre que hayan dado, y se quita hasta setiembre la lámina de metal no agujereada que tiene el cajón de la mesa, dejando solo la agujereada, con el fin de procurar á las Abejas una frescura que les será tanto mas agradable, cuanto este es un mes en que el calor suele derretir la cera que hay dentro de las colmenas de paja.

En el mes de agosto, los enemigos de las Abejas van haciéndose cada vez mas temibles de día en día, por lo cual debe tenerse el círculo vuelto del lado de los agujeros grandes. Si se cree que las Abejas pueden aun llenar otra alza, se les debe poner y matar todos los falsos zánganos que sea posible, porque algunas veces las Abejas no bastan por sí solas para ello, y los machos se comen las provisiones de la colmena. En el mes de setiembre siguen siendo temibles los daños que ocasionan los enemigos de las Abejas. Las noches se hacen largas y frias, y así debe colocarse la lámina de metal no agujereada, especialmente á las colmenas que no tienen muchas Abejas.

El mes de octubre es el de la cosecha, la cual debe hacerse con cuidado, porque unas veces se pueden quitar dos alzas á la colmena y otras no se debe quitar ninguna. Si se ha diferido por cualquier razon el casar las colmenas, debe hacerse á fines de este mes: se vuelve el círculo del lado de los agujeros pequeños, porque ya no es necesario que las Abejas salgan, pero tienen necesidad de aire, y en una colmena muy poblada, las Abejas se sofocarían con su propio calor.

El provecho que puede sacarse de la cera y de la miel, es el siguiente segun Palteau. Supone que una colmena cuesta cerca de 31 reales, precio comun en Mesina, donde este autor ha hecho sus experiencias: el producto de la cera y de la miel de cuatro colmenas equivale al precio que ha costado una sola; nueve en el primer año reembolsan lo que han costado dos; en el segundo año, trece producen el valor de tres; en el tercero diez y nueve vienen á producir el costo de cuatro; en el cuarto, veinte y ocho dan por producto lo que cuestan siete; en el quinto cuarenta y dos remunerar el gasto de diez, y en el sexto sesenta y tres dan por producto el costo de quince: reuniéndolo todo resultan cuarenta y dos colmenas de provecho, las cuales apreciadas cada una en 31 rs., dan un total de 1,302 rs., que repartidos en seis años dan de utilidad 217 rs.

Para conocer la moderacion de este cálculo, basta hacerlo mas sencillo fijando la utilidad de cada colmena en 7 $\frac{1}{2}$ reales por año: el primero valdrá 67 rs. y 25 mrs.; el segundo 97 rs. 30 mrs.; el tercero 143 rs. 4 mrs.; el cuarto 210 rs. 18 mrs.; el quinto 316 rs. 4 mrs.; el sexto 474 rs. 12 mrs., y teniendo todo el provecho, resultan 1,256 rs. 24 mrs.; total, que como se nota, es mayor que el del cálculo anterior. No se olvida Palteau en su tratado del gasto que ocasionan las colmenas, y segun él, todas las que han servido para el extracto anterior, vienen á costar en el espacio de seis años, unos 166 rs.

Por lo que hace á la compra de las colmenas, ya hemos dado en otro lugar los medios de conocer las buenas y las malas. Su transporte debe hacerse por la noche, lo que es muy bueno especialmente para las colmenas nuevas, porque así se las varía de lugar sin daño y sin pérdida, volviendo el círculo hácia el lado en que no tiene agujeros. Palteau juzga que al fin del invierno y á principios de la primavera, son las épocas á propósito para el transporte.

La segunda obra que vamos á examinar sobre las Abejas, es la de Ducarne de Blangy; dicha obra se divide en dos partes: en la primera trata de los colmenares y de todas las demás invenciones hechas hasta el día para colocar las Abejas. Los colmenares se hacen de dos ó tres pisos, aunque los de dos son los preferibles; se les dará cuatro piés ó cuatro y medio de elevacion; cuando tienen solo dos pisos, debe haber siete piés desde la tierra hasta el techo del segundo, y cuando tienen tres de estos se aumentará pié y medio mas de altura. La situacion del colmenar hácia el Mediodia es la mas ventajosa segun Ducarne de Blangy, y se pondrá delante de cada piso una tablita que los atraviese todos para que las Abejas puedan apoyarse

en ella para meterse en sus colmenas; se construirán los colmenares cerca de las casas, y al abrigo de los grandes vientos y de los huracanes que pudieran moverse. Los mejores sitios para colocarlos son la cercanía de los prados, de los sembrados de trigo, de los bosques, de los terrenos baldíos, de las montañas cubiertas de yerbas odoríferas, y separados de los lagos y rios de cierta anchura.

Ducarne de Blangy, entra en seguida en detalles sobre la construccion de las colmenas, lo cual es la parte mas interesante de su obra. Cada colmena, segun él, debe estar compuesta de varias alzas, de las cuales unas no tienen mas que cuatro piés, y otras hasta seis ó siete. Un alza, dice el autor, es una especie de caja de trece pulgadas en cuadro, comprendiendo el grueso de la madera, por tres pulgadas de alto, que tienen una ó dos tabillitas ó travesaños de cinco líneas que les sirven para darles solidez; estos travesaños se introducen casi en la parte superior del alza, de modo que uno se encuentre á una de su superficie á flor de la madera, por medio de un engranaje de cinco líneas que se hace en los cuatro lados del alza; ó bien se practican en la mitad de sus lados donde se quieren colocar las tabillitas, cuatro agujeros redondos, en los cuales se introduce la extremidad de dichos travesaños. Es preferible colocar los dos travesaños en cruz, es decir, de manera que se corten en ángulos rectos, para lo cual se haran de ocho líneas mas largos que el grueso del alza, de manera que cada travesaño sobresalga de ella cuatro líneas por cada una de sus extremidades. Esta precaucion evita el trabajo y el gasto de los ganchos y anillos de hierro, que sería necesario poner en los lados opuestos del alza para sujetarla á la siguiente con un alambre. La madera de que deben hacerse las alzas tendrá de cinco á seis líneas de grueso. Falta saber la tapadera que se le debe poner para formar una colmena completa, la cual no es otra cosa que una tablilla formada de pequeños trozos tan largos como el alto del alza, los que no deben tener mas de cuatro ó cinco líneas de grueso, y aun sería mejor darles tres únicamente. Estos trozos de madera se unen los unos á los otros por medio de tres tabillitas de cuatro ó cinco líneas de grueso, por ocho ó diez de ancho. Dos de ellas tienen trece pulgadas de longitud, pero la tercera que debe ocupar la mitad de la tapadera, tendrá trece pulgadas y ocho líneas. Las dos primeras se colocan en los extremos de las tablas de la cobertera y la otra, que es la mas larga, en su mitad y á igual distancia de las otras dos.

Para que sea fácil pesar la colmena, se hace la tablilla del centro de nueve á diez líneas de grueso y de doble ancho, con dos agujeritos de tres líneas de diámetro cada uno, abiertos á igual distancia del centro de la tablilla, de modo que introduciendo una cuerda por ambos agujeros, puede suspenderse y pesarse la colmena con facilidad.

Hechas todas las piezas de la colmena, no falta mas que reunir las para formar una colmena sólida y estable que puede transportarse sencillamente, suspendiéndola por cuatro cuerdas de los travesaños que sobresalen de las alzas cuatro líneas por cada lado. Para hacer esta operacion, se ata una cuerda al travesaño del alza inferior, se pasa al de la segunda y se lia alrededor, despues al de la tercera, y así sucesivamente hasta llegar á la tapadera, donde se asegura á la parte que excede de la tablilla del centro, dándole dos ó tres vueltas alrededor y asegurándolo con un nudo. En cuanto á los otros dos lados de la colmena, es fácil ponerles tambien travesaños que sobresalgan lo mismo que los colocados en los otros dos. Tal es la construccion de las colmenas, segun Ducarne de Blangy. Frente por frente á la mitad de cada una de estas colmenas, en el mismo borde de la mesa que la sostiene, se encuentra una abertura ó muesca de algu-

nas líneas de altura, por la cual las Abejas pueden entrar. Esta abertura debe continuarse desde el borde de la mesa hasta cuatro pulgadas á lo menos por debajo de la colmena; en cuanto á su profundidad, es por lo comun de cinco líneas, lo que es suficiente para que las Abejas entren y salgan con facilidad, y al mismo tiempo no puedan hacerlo los ratones. Es necesario advertir que estas muescas deben tener por su parte interna una línea ó dos menos de ancho que por la parte de fuera, lo que sirve para hacer salir la poca agua que pudiera introducirse por ella en tiempos de lluvia, y facilitar á las Abejas la parada que hacen en ella.

La madera que debe emplearse para construir las alzas y la cobertera, es el pino, abeto, álamo, tilo ó otra cualquier especie ligera, porque sus poros que estan menos unidos que los de otras, dejan con mas facilidad pasar los vapores que se desprenden de la colmena.

Ducarne de Blangy da tambien la descripcion de otra especie de colmena de madera, la que en lugar de ser cuadrada, tiene una forma redonda; para fabricarlas se emplean unos círculos de madera, necesitando seis alzas y una tapadera para la construccion de una colmena; cada alza tiene tres pulgadas de altura y trece de ancho, contando el grueso de la madera; ademas se le pondran los mismos travesaños que á la colmena cuadrada; su cobertera debe ser redonda y de madera ligera, con sus travesaños y tabillitas lo mismo que la de las otras; los trozos de madera que se empleen para hacerla, tendran cuatro ó cinco líneas de grueso, y la tablilla que la atraviesa y sobresale por los lados, debe tener otros cinco; en fin, en el modo de unir las alzas de estas, se guardan las mismas precauciones que para las de las colmenas cuadradas. El único inconveniente que se advierte en estas es que siendo menos gruesas, los ratones se pueden introducir con mas facilidad royendo la madera; de modo que Ducarne de Blangy las ha abandonado lo mismo que las de paja, de las cuales tambien hizo uso.

Ducarne de Blangy despues de tratar extensamente de la construccion de las colmenas de paja, habla de la eleccion de las Abejas; sus diferentes especies, segun él, pueden reducirse á tres, aunque algunos admiten otra que es muy rara al mismo tiempo que muy fácil de reconocer; esta cuarta especie es de mediano tamaño y de un color singular, pues es gris ó de color de ceniza. Las Abejas de esta especie se consideran como salvajes, y producen bastante daño á las otras con sus robos é incursiones. En cuanto á las otras especies, las primeras son mas gruesas y mayores que las salvajes, y se las ha sacado de los bosques para criarlas entre nosotros; las segundas son de mediano tamaño, negruzcas ó de color oscuro, y las de la tercera son lindas, brillantes, de color amarillo, alegres y vivarachas. Esta última especie es la mejor y proviene originariamente de Holanda y de Flandes. A falta de Abejas de esta especie, se admitiran las de la segunda, que es á lo que uno debe atenerse cuando compre colmenas.

Las estaciones propias para poder transportarlas, son aquellas en que no hace mucho calor ni mucho frio, y segun Ducarne de Blangy, será muy á propósito que pocos dias despues de la llegada de las colmenas, esté el tiempo sereno para que las Abejas salgan y tomen el aire, porque esto las repone de las fatigas del viaje. Se puede, pues, transportarlas desde el 15 de febrero hasta principios de noviembre, siempre que no haga demasiado calor ni demasiado frio; el calor excesivo la sofocaría en el viaje, y el frio intenso las resfriaría, siéndoles este mas perjudicial aun que el calor. Así es que si se las transporta durante el invierno, debe hacerse el viaje por la noche, aunque no se las debe mover sino en la primavera y

en el otoño, lo mismo que no es á propósito hacerlo hasta fines del invierno, cuando ya han salido una vez por lo menos, sin demorarlo mas allá del 5 ó 6 de abril, porque despues de esta época sus trabajos estan demasiado adelantados y no se las debe turbar en ellos. Por lo que hace al método de encerrarlas y de conducir las, se cubrirán primeramente todas las aberturas de las colmenas con un lienzo vasto y claro que debe envolverlas todas, y se las transportará en angarillas que pueden llevarse á mano ó sobre caballos. Cuando se llega al lugar que se las destina, se pone con cuidado la angarilla en el suelo y en su posicion natural, y no se les quita la envoltura á las colmenas hasta la tarde del día de su llegada, dos horas despues de haberlas puesto sobre su tabla, para que se calmen y descansen de las fatigas del viaje. Al quitarle sus envolturas un gran número de Abejas se volverian al lugar que antes ocupaba su colmena y morirían allí.

Si se quiere saber en qué señales se conoce si una colmena es mala ó buena, es necesario: 1.º suspenderla; de este modo se advierte si pesa: una colmena comun debe pesar de veinte y ocho á treinta libras á fines de octubre, y diez y ocho ó veinte al principio de la primavera. 2.º Debe inspeccionarse su cera y examinar si es hermosa y blanca, lo que denota que no es vieja, ó si es negra y está desecha y mohosa, en cuyo caso anuncia que la colmena es vieja. Este medio, sin embargo, no es infalible, porque algunos colmeneros tienen cuidado de limpiarlas en el principio de la primavera, y cortar todos los panales que pudieran desacreditar la colmena, de manera que al año, ó tal vez al otoño siguiente, pudiera tomarse por un enjambre nuevo una colmena de tres ó cuatro años. 3.º Es preciso ademas ver si la colmena está bien provista de Abejas, porque bien pudiera contener provisiones recientes sin tener muchas Abejas, por haber sido destruidas á causa de algun accidente. Para conocer, pues, si una colmena está bien llena, se da en medio de ella, despues de puesto el sol, un golpe con los dedos; si este golpe produce un ruido repetido dos ó tres veces, y continuado por algunos momentos, es señal de abundancia, y si causa un ruido corto que se extingue al instante, anuncia que hay pocas Abejas dentro de la colmena. 4.º Para conocer á la vez si una colmena está bien provista de ambas cosas, se da tambien un golpe en ella; si este produce un sonido agudo y penetrante, la colmena se halla casi vacía, y si el ruido es apagado y sordo, anuncia que está bien llena de todo.

Para recoger los enjambres de las colmenas, es necesario disponer de una reina, y para obtenerla se usa el método siguiente. 1.º Cuando una colmena enjambre por segunda vez, se debe colocar un hombre detrás ó en frente de ella, el cual mirará salir las nuevas Abejas con atencion, hasta que salga la reina, la cual cogerá con los dedos ó colocando un vaso sobre ella. 2.º Si no es bastante astuto para llevar á cabo esta operacion, ó si á causa de las muchas Abejas que salen agrupadas de la colmena, no puede conocerse la reina entre la confusion, se sigue al enjambre, y cuando empieza á posarse, se examinan atentamente todas las Abejas que ocupan la superficie de la masa que forman al agruparse, y se ve si hay alguna reina que ya debe conocerse por la descripcion que de ella hemos dado en otro lugar; se la coge con las manos y se mete dentro de un vaso. Ducarne de Blangy asegura que este medio no le ha faltado nunca, siendo raro al mismo tiempo que cuando se mira atentamente y durante un rato el grupo de las Abejas, no se distinguen algunas reinas que se pasean por él. 3.º Cuando el enjambre de que se trata es de los que se quieren volver á su antigua colmena, si no se ha podido obtener la reina por los medios comunes, se recibirá en una colmena, y cuando hayan entrado el mayor

número de sus Abejas, se tapa con un lienzo blanco ó con un pañuelo, de modo que ninguna Abeja pueda salirse, cuidando de ponerla despues á la sombra y tenerla levantada del suelo una pulgada, para dar aire á las Abejas por temor que se sofocuen de calor; al dia siguiente antes de salir el sol, se tomará una cuchara de las que comunmente se usan en las cocinas, se coge la colmena, se la envuelve, y se coloca delante de la otra colmena de donde salió en enjambre; se toma la cuchara y se cogen en ella tantas Abejas como puedan entrar en la colmena antigua, y se las coloca con tiento cerca de su agujero de entrada por donde las Abejas se introducen con extremada alegría; si se está con la atencion que es necesaria, se verá entonces á la reina que se dirige como las demás hácia la colmena y se la coge. Para que esta última operacion sea mas segura, puede hacerse de madera ó de lata una especie de peine que se colocará en el agujero de la colmena; las puas de este peine deben estar separadas las unas de las otras, de modo que una abeja comun pueda pasar entre ellas con facilidad, al par que la reina como que es mayor hará vanos esfuerzos por entrar tambien. 4.º En fin, ya metido el enjambre en la colmena y tapado con un lienzo ó con un pañuelo, se llena de agua hasta sus dos terceras partes un tonel destapado por un lado que se tendrá dispuesto para este uso, y se sumerge la colmena dentro de él hasta que aquella se oculte debajo del agua, y las Abejas parezcan todas muertas ó moribundas; entonces se las coge con una espumadera, y se colocan en una servilleta ó sobre una tabla que se pone á la sombra; se separan y se buscan las reinas, las cuales se meten cada una debajo de un vaso, un poco levantado de la superficie donde se le coloque por medio de varias pajas, de manera que entre el aire dentro de él. Despues de hecho todo esto, se pasa un lienzo usado, blanco y fino sobre las Abejas que se habran puesto al sol para secarlas, y á medida que este astro las va haciendo entrar en calor, se las ve á todas meterse en su antigua colmena donde son bien recibidas; mientras mayor es el tonel, mejor se ejecuta la operacion, lo mismo que si el agua está bien fresca. Por este medio se obtienen las reinas, las cuales se enjugaran ligeramente y por muchas veces antes de meterlas debajo de los vasos. Entonces se cogen las colmenas que figuramos construidas segun el método de Ducarne de Blangy; se la corta por la mitad, se quita la parte superior, y se la ponen tres alzas vacías colocadas sobre una tabla; despues se pone una tapadera en la parte inferior á la otra mitad de la colmena, y se le adaptan otras tres alzas. Esto hecho, se vuelve á su lugar primitivo una de las dos mitades de la colmena, y la otra se deposita en otro sitio del colmenar.

Despues de colocadas ambas, se reconoceran sus Abejas para ver si no se encuentran bien en ellas lo que se conoce en su aire taciturno y principalmente en su inaccion casi total; las madres saldrán como de costumbre y las demás no abandonaran la colmena; esto significa que no tienen reina y es preciso darles una, para lo cual se tomará cualquiera de las que se tienen dispuestas y se introducirá en la colmena, teniendo cuidado de que no se escape porque las mas veces no entran gustosas; sobre todo cuando no se tiene la precaucion de acercar mucho el vaso á la colmena y bajarla despues que ha entrado.

Cuando la reina entra, se advierte un grande regocijo en la colmena; las Abejas que un momento antes estaban tristes y taciturnas no son las que se ponen menos alegres, y su contento se reconoce en el zumbido general que se advierte dentro de la colmena; en fin pocos momentos despues, salen al campo y emprenden sus trabajos ordinarios. El mejor tiempo para dividir en dos la colmena, es una hora antes de ponerse el sol, por temor de que las Abejas de la mitad

que se varie de lugar no se salgan y se vuelvan á su antigua morada. Ducarne de Blangy trata en seguida de los medios que deben emplearse para hacer enjambres las colmenas. 1.º Cuando una colmena fuerte y bien poblada tarda mucho en dar su primer enjambre, se le pondrá por debajo dos ó tres alzas á la vez, lo que sin duda disgusta á las Abejas, por que se les presenta demasiada obra que hacer y si el enjambre tiene una reina en disposicion de llenar sus funciones, saldrá por lo comun el mismo dia y á lo mas tres dias despues de ejecutada dicha operacion; si por el contrario se las ve trabajar mas que de costumbre, poco despues de haberles puesto las alzas, es señal de que no quieren enjambres muy pronto. 2.º Ducarne de Blangy añade, que se llega algunas veces al mismo fin levantando las colmenas dos ó tres pulgadas de la tabla sobre que estan colocadas, para refrescarlas procurándoles mucho aire y bajándolas súbitamente en tiempo caluroso; dos ó tres dias despues de esta operacion, el calor súbito é inesperado las hace salir tambien algunas veces.

Cuando una colmena ha enjambreado, se le hará una visita el mismo dia ó el siguiente para ver si continúa fuerte todavía y si se halla aun bien provista de Abejas, lo que es fácil de reconocer levantándola por un lado y examinando sus radios; si se ve á las Abejas en gran número cubrir sus obras, y si hay algunas que se pasean por la tabla, puede decirse que la colmena está en estado de dar un segundo enjambre que en nada desdecirá del primero. Si la estacion no está muy adelantada, se deja por entonces esta colmena tranquila y sin tocarla; pero si el primer enjambre no ha salido hasta el 8 ó el 10 de junio, se meten debajo de ella cuatro ó cinco calas que la levanten cuatro ó cinco líneas para darle bastante aire, y dos ó tres dias despues se vuelve de lo de atrás adelante con cuya operacion puede lograrse el impedir que enjambren por segunda vez. Si pasados ocho ó quince dias despues de haberle dado aire suficiente y vuelto la colmena, se nota que está considerablemente llena de Abejas, de modo que apenas puede contenerlas y estas necesitan salirse para no sofocarse, se la vuelve otra vez poniéndola en su primera situacion y se le ponen calas mayores para suspenderla dos ó tres pulgadas segun la necesidad que haya de ello.

Si al volverla se nota que pesa mucho, y si no se halla compuesta de mas que de cinco ó seis alzas, se le pone otra vacía por debajo; pero si ya tuviera siete, que es el mayor número de que debe componerse una colmena, no dejará de ponerse la octava y se cortará la colmena en el mismo dia, tres ó cuatro horas despues de haberla puesto la última alza.

Cuando una colmena ha enjambreado y se ha recogido su enjambre, no necesita mas cuidados si el tiempo es favorable, pero si es malo, frio y lluvioso, es necesario alimentar á las Abejas lo que se hace del modo siguiente. Se practica con un herbiquí grueso, ó con otro cualquier instrumento, un agujero de tres ó cuatro líneas en la tapadera ó en la parte superior de la colmena, y se introduce por él miel líquida, cuidando de no meter mas que una cucharada cada vez á fin de que la miel se detenga entre las Abejas y no descienda hasta la parte inferior de la colmena; para hacer esta miel líquida, se la derrite y da un poco de punto; si el enjambre no es suficientemente considerable para ocupar toda la capacidad de la colmena, debe mirarse en qué lado se halla y hacer el agujero en él á fin de que caiga la miel sobre las Abejas que la toman á medida que va cayendo. Si se quiere conservar por algunos dias la miel líquida é introducirla fria en la colmena, es necesario cuando se derrita al fuego agregarle un poco de vino ó de agua. Despues de haberle dado á las Abejas este alimento, se tapaná la abertura con un poco de tierra húmeda ó con un pedazo de madera. Cuando el enjambre no es muy

numeroso se le dará dos cucharadas diarias, pero si lo es deben dársele tres.

Debe observarse que cuando se pone en el colmenar la colmena donde se acaba de recoger un enjambre, si se quiere asegurarla y unir bien entre sí las alzas y la tapadera, se pondrá sobre la colmena una ó varias tablas y sobre ellas una piedra que pese diez ó doce libras; si no basta una se pondran dos, ó sino hasta cuatro; este cuidado es sobre todo indispensable en el invierno, época en la cual el calor interior de la colmena no es suficiente para contrarestar la sequedad exterior.

Otra precaucion tambien necesaria para los enjambres del mes de mayo, es poner cuatro trocitos de madera ó calas debajo de las colmenas para dejar que se introduzca un poco de aire.

Si el tiempo por entonces es caluroso, se debe con mas razon procurar aire á las Abejas, pero la idea principal de esta práctica es impedir á los enjambres enjambren un mes ó seis semanas mas tarde.

Tres semanas despues de recoger un enjambre se le pondrá una nueva alza en el caso de que haya llenado completamente de cera su colmena y esta tenga un peso considerable; y en efecto, se observa por lo general que las Abejas no trabajan en la cera mas que cuando se ven obligadas á ello por la abundancia de materiales ó por la demasiada fecundidad de la reina; de manera que si se les presenta mucho vacío de una vez y en circunstancias en que no tienen necesidad de él, se desaniman y desalientan; esta regla general es de la mayor importancia, debe ser universal para todas especie de colmenas y no separándose de ella puede estarse seguro de que se sacará provecho de las colmenas; solo es necesario saber las circunstancias en que se debe hacer uso de ella, lo que debe cuidarse mucho porque á ella estan ligados como hemos dicho todos los provechos que ofrece la cria de las Abejas.

Mientras que una colmena no está llena de cera hasta un dedo cerca de la tabla, no necesita alzas, porque si las Abejas preveyeran sus necesidades, llenarian toda la colmena. En el mes de mayo, una colmena compuesta de cuatro alzas no debe alzarse de nuevo si no pesa treinta y cinco ó treinta y seis libras y treinta y ocho ó cuarenta en el mes de junio. Pasado este, no se le debe agregar ninguna á no ser que hubiere tantas Abejas dentro de la colmena, que la cubrieran por todos lados. Una colmena de cinco alzas debe pesar en mayo cuarenta libras por lo menos y cuarenta y cinco hácia mediados de junio: una de seis alzas, cinco libras mas en cada estacion; la misma proporcion guardaria la que estuviera compuesta de siete alzas, y en general mientras mayor es el número de sus alzas, mas deben pesar, de manera que una de siete debe ser mas pesada á proporcion que otra de cinco. Ducarne de Blangy no alza ninguna colmena de esta especie á fines de junio, si no pesa por lo menos sesenta libras, y en fin, puede decirse, que esta operacion depende de varias circunstancias.

Ducarne de Blangy entra despues en detalles sobre la castra de las colmenas, y nosotros seguiremos á este autor práctico en todos ellos. No se puede sacar miel de las colmenas, si estas no se componen de siete alzas completamente llenas de cera y de Abejas y no tienen un peso tanto mayor cuanto la estacion se halle mas adelantada, es decir, que las mismas reglas que hemos dado para su alza, deben guardarse para castrarlas; de este modo no debe practicarse semejante operacion hasta el primero de julio, y exige atenciones particulares.

1.º Cuando una colmena compuesta de siete alzas llena las condiciones expresadas, y cuando pesa hácia fines de junio sesenta y cuatro ó sesenta y cinco libras, se le pondrá un alza por la mañana y se castrará despues del medio dia; si se la quiere castrar en el mes de mayo, basta que pese cincuenta y cuatro li-

bras. 2.º No se debe nunca castrar una colmena hasta el 10 ó el 12 de mayo. 3.º Tampoco se debe hacerlo hasta que las Abejas han empezado á trabajar. 4.º No se quitará mas de un alza de cada vez. 5.º El momento de la castra debe ser favorable al trabajo de las Abejas, de manera que si la mañana del dia en que se quiere castrar una colmena, se nota una especie de inaccion en las Abejas, debe diferirse la operacion hasta el dia siguiente: esta observacion es necesaria lo mismo que cuando se alzan, no bastando para ello que el tiempo sea bueno si no tambien favorable á la cosecha de la miel. Veamos como se ejecuta este trabajo.

Se castra una colmena quitándole su parte superior ó sea el alza que la corona. 1.º se levanta con la hoja de un cuchillo el alza que se quiere quitar, separándola un poco de la siguiente con la cual está adherida. 2.º Se pondran trocitos de madera entre las dos, para dejar que pueda pasar el alambre con facilidad cuando se haga la separacion. 3.º Se pasa con tiento dicho alambre entre las dos alzas y se las separa, lo que es obra de un momento. Este alambre será de los comunes, aunque se debe antes de usarlo, tenerlo algunos minutos al fuego con el objeto de que se vuelva mas flexible y no se rompa durante la operacion. 4.º Hecha la separacion, se quita el alza llena de miel y de cera, lo que se ejecutará con prontitud y poniendo al mismo tiempo una cubierta en el cuerpo restante de la colmena. Mientras mas ligereza se tiene, menos Abejas se escapan y menos se inquietan. La tapadera de que hemos hablado debe ser á propósito para el objeto que cubre, y estar untada por dentro con miel ó flotada con hojas de habas. Si entre las tapaderas de que se dispone, hay alguna que haya servido otra vez, se le dará la preferencia, y al colocarla debe hacerse con cuidado y dejando un intervalo de dos ó tres líneas entre ella y la parte superior de la colmena con el fin de no matar ninguna Abeja. 5.º En seguida que se coloque la tapadera, operacion que debe durar lo menos posible, se vuelve la colmena lo de arriba á abajo; para impedir que se derrame la miel, y en esta posicion se coloca en una tabla ó en el mismo colmenar. 6.º Si al quitar el alza superior de la colmena, se notan que se han caido durante esta operacion algunos radios ó pedazos de ellos sobre los demás de la colmena, despues de dejar el alza quitada en el lugar que se la destina, se levantará sin perder tiempo la tapadera de la colmena y se quitaran con la mano. Ducarne de Blangy dice, que él los quita cuando se caen, antes de poner la tapadera, pero esta práctica inquieta demasiado á las Abejas. 7.º Concluidos de limpiar los radios se corona el alza quitada con otra vacía y provista de su tapadera. Si ha quedado un poco de cera en ella será mucho mejor. Poco tiempo despues, las Abejas que hay dentro del alza llena y que algunas veces son muchas, se suben al alza que se ha colocado encima reuniéndose casi todas en el espacio de media hora ó tres cuartos de hora; entonces se quita esta alza y se la pone cerca de la entrada de la colmena, donde las Abejas se introducen y se reunen con las demás. Esta operacion se repite algunas veces hasta que no queda ninguna Abeja en el alza llena. Despues se coloca la tapadera que se dejó un poco separada de la colmena, del modo que debe estarlo, cuidando ademas de tapar todas las aberturas que pudieran quedar entre ella y la colmena.

Este método de castrar conviene igualmente á los enjambres y á las Abejas, pero hay otro para castrar los enjambres que es preferible al anterior. Este método participa de todas las instrucciones dadas para el otro, con la sola diferencia de que en lugar de poner á las colmenas que se quieren castrar un alza por debajo; se le pone por encima; es decir, que despues de haberle quitado un alza superior, se le pone una vacía en su lugar; pero este modo de castrar solo puede