

CULTIVO DEL CACAO,

POR J. B. BOUSSINGAULT;

TRADUCIDO POR EL SR. D. MANUEL CORDERO, SOCIO DE NUMERO.

Cacao. (*Theobroma cacao*.) Los mexicanos cultivaban el *cacaotero* y preparaban con sus semillas tablillas semejantes al chocolate.

El uso del cacao parece haber sido introducido posteriormente á la conquista en las otras partes del Continente. Sin embargo, el *cacaotero* existe al estado silvestre en las selvas calientes y húmedas de la América meridional; M. Goudot ha descubierto muchas especies en la Nueva Granada, entre otras, aquella que se conoce en Muzo con el nombre de *cacao montana*. Este *cacaotero* llega á una altura de 7 á 8 metros, sus frutos son muy numerosos; con su haba, que es muy amarga, se prepara un chocolate considerado como un excelente febrífugo.

Los indios salvajes parece que ignoran aún el partido que se puede sacar del grano del *cacaotero*; comen solamente la pulpa del fruto. Los españoles dieron á conocer el cacao en Europa, y en poco tiempo esta produccion del Nuevo-Mundo ha llegado á ser objeto de un comercio considerable.

Es un hecho bien conocido de los cultivadores de las regiones tropicales, que es preciso establecer siempre un *cacaotal* sobre un terreno virgen; las veces que se ha querido reemplazar por el cacao los antiguos cultivos de la caña de azúcar, del maíz, y del añil, no se ha obtenido más que mezquinos productos. Este árbol necesita para prosperar, una tierra rica, húmeda y profunda, calor y sombra. Nada le conviene mejor que una selva desmontada, cuyo suelo ligeramente inclinado, sea susceptible de riego; todos los plantios importantes que he recorrido, tienen una fisonomía comun; se les encuentra siempre en las regiones más calientes, á muy corta distancia del mar, cerca de las corrientes de agua ó sobre los bordes de los grandes rios. Este cultivo deja de ser ventajoso en las localidades que no poseen cuando ménos una temperatura média de 24°, y yo mismo he tenido ocasion de asistir á ensayos tan infructuosos como costosos, que se habian intentado con el objeto de establecer un *cacaotal* en un desmonte en donde el calor del clima, segun mis observaciones, no pasaba de 22°, 8. Bajo la influencia de esta temperatura, el árbol habia, sin embargo, adquirido una hermosa apariencia; floreció, pero sus frutos siempre poco desarrollados, llegaban raras veces á su madurez.

Cuando se cree que un terreno es propio para el cultivo del cacao, se empieza por establecer un buen sistema de sombreaje. Algunas veces al practicar el desmonte se conservan los árboles de muchas hojas; pero en el mayor número de casos se plantan especies que tengan un crecimiento rápido. En los alrededores de Caracas se les sombrea con el búcaro, *Erythrina umbrosa*. En otras plantaciones, se prefiere la sombra del plátano, ó en fin, se reunen con frecuencia estos dos modos de sombrear.

Al Sur del Ecuador, en la provincia de Guayaquil, se procede directamente á la plantacion de las habas de cacao; en Venezuela, se prefiere colocarlas en almácigas que se disponen siempre en un suelo muy fértil y bien preparado; en seguida se hacen á la superficie del terreno, una serie de pequeños montones, que representan otros tantos conos de tierra movediza, cuyos vértices se elevan á 20 ó 25 centímetros. En el interior de estos montones, se depositan dos ó tres granos recientemente extraidos, y á una profundidad tal, que no sean colocados abajo del nivel del suelo de la almáciga; en seguida se cubren con hojas de plátano. Se practica la siembra en la época en que se prevé la proximidad de las aguas; cuando la estacion lluviosa no si-

gue á la plantacion, se riega todas las mañanas ántes de la salida del sol: la semilla germina á los ocho ó diez dias. A la edad de dos años el *cacaotero* crece en un buen terreno, á más de un metro, y entónces es cuando se le arrancan dos de sus ramas superiores y se le trasplanta. En el valle superior de Rio Magdalena, en donde existen importantes *cacaotales*, las siembras se hacen en un terreno bien removido y abrigado por techos de hojas de palmeras; los retoños se trasplantan cuando han llegado á la edad de seis meses. Durante todo el tiempo que las plantas pasan en esta almáciga cubierta, reciben muy poca luz, y se les riega una vez por semana, vaciándoles el agua sobre el tejado.

Raras veces florece este árbol ántes de haber cumplido treinta meses. Yo he conocido plantadores que destruyen siempre las primeras flores, á fin de no dejar fructificar la planta sino hasta el cuarto año, y esto en las condiciones climatéricas más favorables, en las localidades donde el calor medio es de 27°, 5. En situaciones ménos ventajosas, es preciso aguardar de 6 á 7 años para tener las primicias de un *cacaotero*.

Hay pocas plantas arborescentes cuya flor sea tan pequeña, y sobre todo, tan desproporcionada al fruto, como el *cacaotero*.

El diámetro medio de un boton al momento de brotar, no pasa de 4 milímetros. Sus flores se fijan de preferencia sobre el tronco mismo del árbol; raras veces se extienden más allá de la mitad de las ramas gruesas, aun cuando se les ve algunas veces sobre las raicecillas que salen fuera del suelo.

Para trasplantar las matas nacidas en la almáciga, debe estar el *cacaotal* convenientemente sombreado por los *búcaros* ó los plátanos, y de antemano despojado de la mala yerba. En seguida se establecen regaderas, sea para secar el terreno ó para regarlo cuando sea necesario. Las plantas pequeñas se alinean con la mayor regularidad, disponiéndolas en calles de una extension considerable; la distancia que separa una planta de otra, es muy variable, segun la calidad del terreno, y con este motivo existe una opinion bastante singular, apoyada por todos los plantadores. Se cree que en las tierras reputadas como excelentes, debe ser más grande la separacion que en los suelos de mediana calidad. La experiencia misma parece haber obligado á esta determinacion: así en el valle de Tuy, en las cercanías de Puerto Cabello, los *cacaoteros* son separados de 5 metros en las mejores tierras, y de 4 metros solamente en las de calidad inferior. En las Antillas, donde el terreno es generalmente ménos fértil que en la *tierra compacta*, se separan á dos ó tres metros. Se cree encontrar la razon de esta práctica, en el más ó ménos desarrollo que el árbol debe tomar, segun que esté plantado en tal ó cual terreno; en un suelo dotado de una gran fertilidad, sus ramas se ex-

tenderán más, y tendrán necesidad, por consiguiente, de un espacio más considerable; de aquí la necesidad de colocar los *cacaoteros* á mayor distancia. Una vez que el retoño del cacao está en crecimiento en la plantacion, se impide que se haga muy ramoso, podándolo en caso necesario. Algunas veces sucede que las ramas tienen tendencia á inclinarse hácia la tierra; entonces se les liga en haz al derredor del tronco, hasta que hayan vuelto á tomar una direccion ascendente. De tiempo en tiempo se remueve el suelo alrededor del árbol sobre una superficie de un metro de radio, y se aprovecha de esta labor para recortar las raicecitas que nacen en la base del tronco.

De la caida de las flores á la madurez perfecta del cacao, transcurre poco más ó ménos cuatro meses. El fruto tiene una forma alargada, ligeramente curva, y termina en punta por una de sus extremidades. Su longitud es de cerca de 25 centímetros; su diámetro mayor, aquel que se encuentra más cerca de su punto de insercion, tiene de 8 á 10 centímetros. En el exterior la vaina del cacao está surcada longitudinalmente. El color de su epidérmis varia desde el blanco verdoso hasta el rojo violeta; éste último tinte es el más comun. En el interior, la carne del fruto es generalmente blanca; sin embargo de que algunas veces tiene un color rosado. Esta pulpa azucarada y ácida, es de un sabor muy agradable. Las semillas están alojadas en el fruto, en un número casi constante de veinticinco. Estas almendras son blancas, aceitosas, ligeramente amargas, y al secarse toman un tinte moreno. La madurez del fruto se conoce por su color, y sobre todo, por la facilidad con la cual se desprende del árbol.

En las plantaciones se hacen dos grandes cosechas, con seis meses de intervalo cada una. Sin embargo, en un grande y antiguo cultivo se cosecha casi todos los días; porque no es raro ver á la vez, sobre el mismo *cacaotero*, flores y frutos.

Para desgranar las vainas, basta romper y quitar las semillas con un pedazo de madera arredondado en su extremidad. El grano se califica segun su calidad, teniendo cuidado de separar aquel que no está bastante maduro ó que está alterado; despues se le pone al sol. Todas las tardes se le reúne en montones debajo de los tejados; y se establece entonces una fermentacion muy activa, que podria ser perjudicial si se dejase continuar; el cacao se calienta considerablemente.

A la mañana siguiente se continúa la desecacion al sol; esta desecacion exige muchos días, y con frecuencia sucede que se dificulta mucho por las lluvias que sobrevienen: habria ciertamente ventaja y seguridad en efectuar esta desecacion con la estufa. Se ha comprobado que 100 kilogramos de almendras frescas, dan de 45 á 50 kil. de cacao seco y dispuesto para la ven-

ta. En Venezuela, un cacaotero que ha pasado de la edad de 7 a 8 años, rinde anualmente y durante más de 40 años, 0 kil., 75 de cacao seco. Una hectárea de terreno, contiene en los buenos cultivos, 560 árboles, y produce al año, por término medio, 420 kil. A la edad de 12 años es cuando el *cacaotero* ha llegado á producir más; y en los fértiles terrenos de la alta Magdalena, su producto medio, segun las noticias de M. Goudot, es muy superior al que rinden las provincias de Venezuela. En el Gigante, por ejemplo, cada árbol adulto da anualmente 2 kil. de cacao seco. Suponiendo de 5 metros el espacio que los separa, la hectárea de un *cacaotal* debe producir por año 800 kil. de cacao.

Las habas del cacao encierran albumina; un principio particular, la theobromina, análogo á la cafeína; una materia colorante y sustancias grasas.

En 100 partes de cacao de Caracas, privado de su cáscara, he encontrado 43 de manteca, y una proporción de azote, señalando 21 de albumina: despues de la combustion la semilla ha dejado 3 de cenizas, formadas en gran parte de fosfatos. La nueva especie de cacao, descubierta en la selvas de los alrededores de Muzo (Nueva-Granada) tiene un fruto muy pequeño que se aproxima á la forma de un tetraedro. El chocolate preparado con este cacao, es muy amargo y muy aromático. En las semillas del *cacaotero montaraz* de Muzo, he encontrado:

Manteca de cacao.	44
Albumina.	20
Theobromina.	2
Materias cristalinas muy amargas.	Huellas.
Acido cristalizado, ¹ goma	6
Leñoso y celulosa ²	13
Sustancias minerales.	4
Agua	11
	<hr/>
	100

La presencia y la abundancia de la albumina y de la materia grasa en el cacao, explica muy bien sus cualidades nutritivas. Sin duda alguna es uno de los alimentos más sanos y más prontamente reparadores que se conocen. Por lo demás, hasta el siglo diez y seis se habia emitido sobre sus propiedades, los juicios más contradictorios. Benzoni, en su Historia del Nuevo-

1 Este ácido posee la propiedad del ácido tártrico; pero no lo he analizado.

2 El cacao no habia sido separado de su cáscara.

Mundo, dice que el chocolate es una bebida que convendría mejor á los puercos que á los hombres. El padre Acosta asegura que el cacao es una ilusion. En recompensa, Fernando Cortés y uno de sus hidalgos, exageran en otro sentido. «El que ha bebido una taza de cacao, dice el paje de Cortés, puede marchar un dia entero sin otro alimento.»¹ Yo añadiré, á fin de reducir este elogio á su justo valor, que la mayor parte de los viajeros, deben haberse convencido que en América no es imposible viajar un dia entero sin tomar alimento. Reconozco, sin embargo, que en las excursiones emprendidas en los bosques deshabitados, cuando es de una imperiosa necesidad reducir el peso y el volúmen de las raciones de una expedicion, el chocolate presenta ventajas reales, incontestables, que he tenido ocasion de apreciar más de una vez.

En Francia, el precio medio de 100 kilógramos de cacao, libre de derechos, es de 120 fr. En 1847 hubo una importacion de 3.162,000 kilógramos. En el Havre, en 1849, el precio medio de 100 kilógramos de café en las tiendas, ha sido 84 fr., 58 c.; en el mismo año han entrado 16.912,065 kilógramos. Para demostrar con qué rapidez aumenta el consumo del café en Francia, recordaré que en 1821, no pasaba la importacion de 4.763,128 kilógramos; los 100 kil. valian entónces, en depósito, 291 fr., 20 c.; pero á pesar de este aumento, está uno autorizado á creer que el consumo no ha llegado á su límite, por corresponder á ménos de 500 gramos por habitante, y ser muy inferior al de los otros países.

Así: la Bélgica consume cerca de 4 kil por habitante.

La Holanda. 4 ,, ,,

La Asociacion alemana. 1 ,, 600 gramos.

Los Estados-Unidos. 2 ,, 445 ,,

La Inglaterra. 0 ,, 640 ,,

No obstante esto, hay motivo para creer que el uso del té, del café y del chocolate, no tomará jamas un gran desarrollo en los países productores de vino.

¹ Humboldt, Viaje á las regiones equinocciales, t. V, pág. 285.