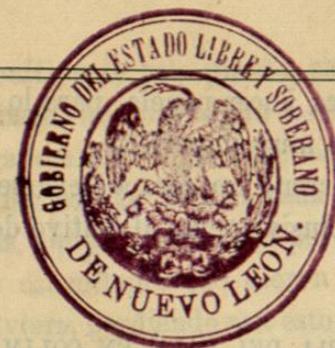


SECCION DE ARCHIVO

(Como en virtud de la ley que se dio nueva orga-
nización a los negocios de la Administración Federal,
de 13 de Mayo del presente año, el ramo de Comercio
ha pasado a depender de la Secretaría de Fomento es-
ta facultad pública de los ramos que se im-
primen con el título de "Comercio y Fomento re-
lativos a Comercio interior, Exterior, Agricultura,
Industria", fundada en Julio de 1885, y se sustituirá
con otro nuevo rubrica que figura en el "Boletín de
Administración, Comercio e Industrias", que comenzará
desde el presente mes y con el título "Comercio y Fomen-
to", respectivamente a dichos ramos.)

M. F. F. F.
1885



AGRICULTURA.

CULTIVO DEL CAFE EN LA HACIENDA DE SAN ANTONIO.

(Estado de Colima.)

Antes de emprender la descripción del modo con que cultivan el café en esta hacienda, procuraré dar una ligera idea de la situación topográfica de este lugar.

Esta hacienda está situada en el fondo de una de las muchas barrancas que tiene el volcán de Colima, por donde circula una gran cantidad de agua que proviene ya de manantiales inmediatos y que ha sido necesario de la mano del hombre para hacer que esta agua se utilice de diferentes maneras, siendo la principal la de servir para los riegos de los cafetales, ó ya que provenga de manantiales lejanos y que corre por la parte más baja de la barranca y que por consiguiente no puede ser utilizada en los riegos, si no es haciendo muchos gastos.

En la parte baja de esta cañada cultivan la caña de azúcar en pequeña escala, relativamente, de donde ex-

traen el jugo para hacer panela, para lo cual siguen un procedimiento muy imperfecto.

En donde el terreno empieza á elevarse, es en donde se dedican exclusivamente al cultivo del café.

HISTORIA DEL CAFÉ EN COLIMA.

Es de suponerse que la semilla del café de Moca que el general Micheltorena trajo á Michoacan á su regreso de la misión que llevó á Londres en 1828, se propagara hasta Colima y que el café que se cultiva en ese Estado proceda del que se considera como el primero del mundo. Parece también que desde 1821 había ya matas de café en las huertas de esa ciudad.

Hasta hace pocos años el café se cultivaba en Colima en muy pequeña escala y sin conocimiento exacto de los principios que rigen su cultivo. Estaba limitado únicamente á las huertas ó á algunos otros pequeños plantíos en diferentes lugares del Estado. Más tarde se emprendió una siembra en mayor escala; pero desgraciadamente fracasó, debido á los pocos conocimientos que se tenían del cultivo de esta planta, y el mal éxito que tuvo esta siembra sirvió para desanimar por algún tiempo á los agricultores de ese lugar. Diez y siete años duró este desaliento, hasta que al cabo de este tiempo la Legislatura del Estado dió un decreto en el que concedía varias franquicias á los que se dedicaran al cultivo de esta planta. Con el objeto de aprovechar las franquicias de este decreto y con el conocimiento que habían adquirido varias personas

respecto al cultivo de esta planta, se volvió á despertar el entusiasmo que por algún tiempo había permanecido relegado al olvido, fundándose con este objeto dos compañías con un capital cada una de \$ 20.000. Una de estas compañías fracasó por haber tropezado con algunas dificultades que dieron por resultado el que se disolviera, perdiendo con esto el tiempo y el dinero. La otra progresó notablemente, debido á que se encargó del cultivo una persona bastante entendida.

Con el ejemplo de la segunda compañía se despertó un verdadero interés entre la mayor parte de los agricultores y procedieron á hacer plantíos, en diferentes escalas, yendo en aumento cada día, animados por los buenos resultados que está dando, así como también por los grandes pedidos que hacen de San Francisco California.

DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN.

Raíz.—La principal es pivotante, rojiza y poco fibrosa.

Tallo.—Ramoso, de una altura de tres á cuatro metros, y algunas veces llega á tener seis.

Hojas.—Pecioladas, opuestas, ovales, lampiñas, enteras y onduladas.

Filotaxia.—Dística; dando el nombre de *cruz* á la reunión de hojas que forman una espira.

Flor.—Blanca, hermafrodita, axilar y sésil.

Corola.—Gamopétala, dividida en cuatro lóbulos dispuestos en forma de cruz; tienen las flores un aroma semejante al del jazmín.

Fruto.—Una baya oval colorada, teniendo dos semillas rodeadas de una pulpa viscosa, envuelto todo en un tegumento. De las dos semillas que contiene esta baya, una de ellas se desarrolla únicamente sobre la otra, desapareciendo en este caso la cara plana, tomando entonces la forma de un caracol, por cuya razón le dan el nombre de caracolillo al grano que afecta esta forma; siendo éste muy estimado en el comercio.

Clasificación.—Según Jussieu, pertenece á la familia de las rubiáceas. Según Linneo es una pentantandria monogenia; el género es *Coffea* y la especie arábica.

Una vez terminada la historia, descripción y clasificación, procedo ahora á indicar el modo con que cultivan esta interesante planta en la Hacienda antes mencionada.

Suelo.—Es arcillo-areno-humífero, bastante húmedo. No es muy profundo como se requiere para el cultivo de esta planta, pues como dije anteriormente, estos grandes plantíos están en las pendientes suaves de los flancos de las montañas que vienen á formar las barrancas; pero, sin embargo, la capa de tierra tiene un espesor medio de 75 centímetros, y ya en este espesor pueden introducirse las raíces. Esta capa de tierra vegetal está mezclada con guijarros y lajas de basalto.

Clima.—El de esta hacienda es templado, pues no obstante que está muy cerca de la costa, no es excesivamente cálido, debido á la disposición topográfica especial de esta cañada y también á una corriente de aire constante que tiene diferentes direcciones según la época del año, y que regulariza siempre la temperatura, la cual es la media anual de 20° centígrados.

En algunas localidades como en Córdoba, que la temperatura es mayor que la que se necesita para el desarrollo del cafeto, acostumbran sembrar esta planta á la sombra de otras como son los naranjos, plátanos, guayabos, etc., para que por la sombra se abata la temperatura. En esta hacienda se siembra también á la sombra de algunos árboles, como son: el tepehualje, el llora-sangre, palo amarillo, tepame, tabachín y algunas otras veces del plátano, para proteger de los fuertes rayos del sol á las pequeñas plantitas; pero una vez ya desarrollada, quitan los árboles que producen la sombra, y la que produce la planta misma es la que utilizan después para proteger á las plantitas.

Otro objeto, y tal vez el principal, de plantar árboles de follage abundante en los plantíos, es el de que la tierra no se seque rápidamente por los rayos del sol que caen directamente sobre la superficie del suelo.

Esta costumbre de plantar el café á la sombra ya está desapareciendo, pues han visto que no es indispensable como antes creían, que el café se desarrollara únicamente de esa manera.

Multiplicación.—La multiplicación de esta planta se hace por semillas, pero para este objeto no hacen siembras especiales, sino que de las semillas que caen de las plantas que están ya produciendo cuando hacen la cosecha, y algunas que maduran antes, son las que sirven para la propagación, y para esto no hacen más que remover de tiempo en tiempo la tierra, tanto para aflojar á la planta como para enterrar las semillas que han caído. De este modo la semilla ya puede germinar, lo

cual se efectua á los 15 días. Una vez que las plantitas han salido á la superficie de la tierra, se procura cuidarlas para que puedan desarrollarse más violentamente. Con este objeto cortan todas las yerbas que nazcan á su alrededor, así como también procuran que la tierra esté bien floja y que tenga un grado de humedad conveniente.

Cuando las plantitas tienen de 15 á 20 milímetros se trasplantan en almácigas ó planteros que se han preparado de antemano.

Esta preparación consiste en aflojar el terreno perfectamente en donde se ha dedicado para los planteros, que en esta hacienda los hacen entre los mismos cafetales, y mezclar á la tierra un poco de humus. Una vez preparada la tierra se procede á hacer el trasplante. Para hacer éste escogen un día no muy caluroso, con objeto de que la evaporación por las hojas no sea muy rápida. Se arrancan las plantas procurando no maltratar sus raíces y las conducen en un canasto al lugar donde se van á hacer las almácigas.

Para colocar las plantas en estos planteros, dos peones se encargan de hacer el rayado, mientras otros están haciendo el arranque; el rayado consiste en trazar líneas con una estaca á distancia de $\frac{1}{2}$ de vara, una de otra, tanto en el sentido longitudinal como en el transversal, de modo que venga á quedar dividido el terreno en cuadriláteros que tienen una cuarta por lado. Tan luego como está el rayado se comienza á hacer el trasplante. Para esto un peón se encarga de ir haciendo agujeros en los vértices de los cuadriláteros, y otro hombre va colocando en cada uno de estos agujeros

una plantita, apretando con la mano alrededor de ella.

Tan luego como se ha terminado esta preparación se da inmediatamente un riego.

Sucede algunas veces que muchas de estas plantitas se secan, á causa de que los peones que se han encargado de hacer el arranque no lo hacen con cuidado y cortan muchas raíces; en ese caso se procura trasplantar inmediatamente nuevas, colocándolas en el lugar que dejaron las que se secan.

Los cuidados que requieren estas almácigas no son muy grandes, pues se reducen únicamente á mantener á la tierra en un grado de humedad constante y en limpiar de tiempo en tiempo las malas yerbas que suelen desarrollar.

Cuando las plantas de las almácigas han llegado á una longitud de un metro, se trasplantan al lugar definitivo.

Para hacer este trasplante se sigue un procedimiento muy semejante al que describí para llevarlas á las almácigas, con sólo la diferencia, que en lugar de colocarlas á distancia de una cuarta, se colocan á distancia de 3 varas, y que en lugar de hacer agujeros con una estaca, se hacen pequeñas cepas. Todo lo demás se hace enteramente lo mismo.

Cuidados de conservación.—Uno de los principales es tener el terreno siempre húmedo, para lo cual se dan periódicamente riegos; no rigiendo para esto más que la práctica, pues no se puede decir de un modo absoluto cada cuando se debe hacer esta operación, por depender de muchas circunstancias.

La ventaja de tener el terreno húmedo es, que de ese modo se tienen tres y hasta cuatro cosechas anuales, lo que no sucede cuando se llega á tener el terreno por algunos días en seco.

Otro de los cuidados también no menos importantes es el de hacer la *limpia* de las yerbas que nacen en los cultivos, pues cuando se dejan crecer éstas, los cafetos se ponen amarillos y el fruto se tarda en madurar.

Para hacer esta *limpia*, acostumbran hacerla con la coa, pero en mi concepto creo que sería mejor hacerla con un arado criollo, cuando la yerba comienza á cubrir los plantíos. Digo que haciéndola con este instrumento sería mejor, porque se tiene la ventaja de que con sólo una operación se logra arrancar la yerba y aflojar el terreno.

También se debe tener cuidado de reponer las plantas que se secan con otras nuevas.

Antes acostumbraban en esta hacienda lo que hacen todavía algunos agricultores de Uruápam, y es, cortar las extremidades de las ramas cuando se desarrollan mucho en altura. Esta práctica la seguían con el objeto de facilitar el corte del fruto, pues estando la planta desarrollada lateralmente, sin mucha dificultad se hace el corte.

COSECHA Y PREPARACIÓN DEL GRANO.

Cuando el fruto tiene un color rojo-moreno, es cuando ha llegado á su madurez perfecta, y desde este momento se puede proceder á hacer la cosecha.

Para efectuar esta operación, antes acostumbraban sacudir la planta, para que con el movimiento se des-

prendiera el fruto, pero ahora este procedimiento lo han abandonado ya por tener la doble desventaja de maltratar mucho la planta y de no poder recoger todo el fruto, por quedar mucho mezclado con la tierra, de donde era muy difícil separarlo.

Hoy el sistema que siguen, aunque es más dilatado, da en cambio mejores resultados, porque no sucede lo mismo que en el procedimiento antes dicho. Este sistema es el siguiente: tan luego como el fruto presenta todos los caracteres de la madurez, introducen á los plantíos cuadrillas de mujeres, que son las que se encargan de hacer la cosecha; para lo cual cada mujer toma una hilera de plantas, y van cortando con la mano los frutos ya maduros, tomando cada uno de éstos entre tres dedos (pulgar, índice y medio), dándole una ligera vuelta; quedando de ese modo arrancado el fruto lo colocan en seguida en canastos.

Cuando las plantas son muy altas, la cosecha se dificulta un poco por estar los frutos muy elevados; pero para ese caso se utilizan unas pequeñas escaleras de mano. Estas escaleras son convenientes, pues cuando faltan, las mujeres se ven obligadas á doblar las ramas, y entonces da por resultado que maltratan mucho la planta por las muchas ramas que quiebran.

Una vez cosechados los frutos se les pone en asoleaderos, cuidando mucho de no poner capas muy gruesas para que no se pueda producir ninguna fermentación. Se debe procurar remover continuamente estas capas para que se sequen uniformemente, porque si no se hace esto, los frutos que se encuentran en la parte

inferior fermentan y el café desmerece mucho en su calidad.

Por la tarde ó cuando hay aparatos de lluvia, se les guarda en bodegas para que no se humedezcan con la lluvia ó el rocío; sacándolos al día siguiente otra vez á los asoleaderos, continuando estas operaciones hasta que esté bien seco.

Este procedimiento lo usaban antes, pero cuando nosotros visitamos esta hacienda, hacían uso de una máquina recientemente montada, y que consiste en una despulpadora que recibe el fruto que está colocado en una tolba, y que acaba de ser cosechado, siendo arrastrado por una corriente de agua. La despulpadora está formada de un cilindro que gira velozmente, y una lámina fija erizada de protuberancias. El fruto pasa entre el cilindro y la lámina y desgarrá toda la parte pulposa separándose del grano perfectamente. Una vez despulpado cae tanto la pulpa como el grano á un depósito común, teniendo este depósito unos agitadores que remueven el agua que contiene lo que ha salido de la despulpadora. Por la agitación y por la corriente de agua se separan estos dos cuerpos, yéndose cada uno por conductos diferentes á los asoleaderos.

El café, tan luego como se ha secado bien, se lleva á otra máquina que sirve para separar el café plano del caracolillo. Esta máquina que se llama *clasificadora* no es más que un cilindro inclinado, revestido de una malla de alambre de diferentes diámetros. El grano llega á este cilindro por la parte más alta, y por medio del movimiento de rotación que tiene, el grano va pasando al través de las mallas, según su espesor,

cayendo en cajones separados. Quedando de ese modo separado y clasificado el café según su tamaño.

Rendimiento.—Un cafeto á los tres años de plantado, da una libra próximamente, y de 6 años en adelante su cosecha por termino medio es de dos libras y media.

El café que produce esta hacienda lo exportan para San Francisco California, y se vende el quintal á \$ 25 ó \$ 28. La pulpa, la secan y la venden á 75 centavos arroba, utilizándola los comerciantes, de un modo fraudulento, en mezclarla con el café molido.—*Felipe Carlos Molina*, Alumno de la Escuela Nacional de Agricultura.