

COOPERACION

PUBLICACION AGRICOLA Y DE VARIEDADES

Director: HECTOR PEREZ ESTRADA

Año VII

San Pedro Sula, Honduras, Mayo de 1946

No 77

El Arbol caído

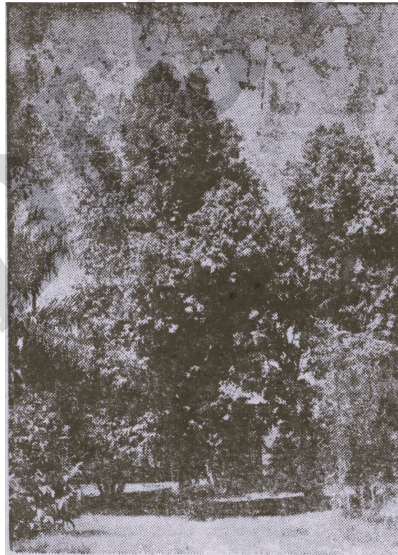
Por Constancio C. Vigil

Tócame. Soy duro, ¿eh? Duro, grande, vigoroso, fuerte. ¿Quién diría que soy aquel gigante, señor de la comarca, que resistía a pie firme lluvias y vendavales?...

Mis raíces eran recias como los cabos con que amarrán a los buques en el puerto...

¡Estaba tan seguro de que nadie ni nada me sacaría de mi sitio!..

Nunca tan impetuoso y temible el viento como anoche. Se abalanzó sobre mí como manada de tigres. Cada zarpazo me hacía temblar y crujir... Aquellas ramas más altas se doblegaban hasta rozar el suelo...



No había más que una salvación: huir... ¡Lo imposible para un árbol!

Bañaba mi grueso tronco como el mástil de un buque durante la tempestad!....

De pronto, ya no pude aguantar más; saltaron rotas mis raíces y, con un grito espantoso, caí pesadamente sobre la tierra.

Mis hojas palidecen; mis nidos están vacíos; mis ramas se secarán....

¡Necesito que me en derecen y que me pongan en mi sitio!....

¡Grita, grita que vengán a levantarme!

¡Triste morir de este

modo, cuando estoy lleno de vida!

Una práctica perniciosa

La vieja costumbre de nuestros campesinos de quemar la maleza seca de los terrenos que deshierban para cultivarlos, tiene graves inconvenientes y pocas ventajas. Las desventajas son las siguientes:

1a.—Se pierden árboles de maderas útiles que tal vez valen más que el producto de la cosecha de la planta sembrada.

2a.—El fuego puede ocasionar incendios en los campos adyacentes al terreno que se prepara para cultivarlo.

3a.—La parte vegetal hu-

mifera de la tierra se destruye por el calor y algunas sustancias fertilizantes se volatilizan.

4a.—La tierra privada de la parte esponjosa vegetal, se vuelve dura y estéril y las lluvias fuertes del otoño, acaban la obra arrastrando lo poco que queda de tierra suelta, dejando el suelo yermo.

En Puerto Rico, la práctica de la quemas arruinó los terrenos, dejándolos en condiciones tan desventajosas, que la lluvia y aun el viento causaron la erosión de la mayoría de ellos.

Dicen los que son partidarios de las quemas, que éstas matan los insectos perniciosos, y esto es verdad, pero el beneficio no dura mucho tiempo, pues el terreno es invadido nuevamente, antes de que la planta esté en producción.

Mucho trabajo y gasto les ha costado a los portorriqueños restaurar la fertilidad de sus tierras y nosotros, los hondureños, vamos en camino del desastre, si no adoptamos métodos y sistemas modernos para nuestros trabajos agrícolas.

Fiesta de los Árboles

Por acuerdo emitido por el Poder Ejecutivo el 15 de mayo de 1913, fué instituida la Fiesta de los Árboles, la cual fué celebrada por nuestras escuelas durante muchos años. Aun se contemplan algunos árboles frente la Escuela Petronila Barrios y en las Avenidas Lempira y Morazán, plantados por nuestros niños en el referido festival.

Durante la Administración del General Curiás, dejaron los niños hondureños de rendirle culto al árbol, por haber sido cercenado el período escolar, y caer la fecha señalada para esa fiesta,

en tiempo de vacaciones. Este año, que ha sido restablecido el período de diez meses de estudios, también será considerado el restablecimiento de tan patriótica fiesta, hoy que por todas partes se talan los bosques sin tomar en cuenta los ingentes problemas de repoblación forestal, que con la destrucción de los montes tenemos planteados.

Hace cerca de medio siglo, y durante la dominación ibera en Puerto Rico, en esa colonia se le rendía culto al árbol, como indica Juan B. Guztambide en su importante artículo «Enseñanza de los

valores del bosque y de la Dasonomía a los niños de Puerto Rico», y del cual reproducimos algunos párrafos, de «The Caribbean Forester», donde fué publicado:

«El primer paso que dió Puerto Rico con miras a instruir al niño sobre el valor del árbol y de los bosques se efectuó hace 47 años en (1897) postrimerías de la soberanía española. La iniciativa partió del general Manuel Macías, último Gobernador español, quien señaló un día del año para dar a conocer el valor del árbol.

«Haciendo referencia a esta primera celebración pu-

blicó «La Liga Agraria» de Madrid un editorial que no ha perdido interés después de medio siglo: «La fiesta del árbol tiende a despertar en los niños, que después han de ser hombres, la afición y el cariño al arbolado, cuya tala y destrucción es un hecho averiguado que contribuye en gran manera a empobrecer los países, de lo que aquí mismo tenemos dolorosa experiencia, por las sequías constantes y prolongadas que sufren nuestras más ricas comarcas, asoladas por consecuencia de los excesivos e imprudentes desmontes en ellas efectuados».

«La fiesta actual se observa como resultado de una ley aprobada por la Legislatura Insular en 1903 y enmendada en 1904. La intención no fué limitar esa fiesta a los niños. Se reconocía que era igualmente imprescindible que los adultos prestasen mayor consideración a la importancia de los árboles. Sin embargo, en la práctica, su celebración se centralizó siempre en la escuela, con demostraciones tales como la siembra de árboles. Debido al papel trascendental que desempeña la agricultura en Puerto Rico, el objetivo secundario de la celebración del día fué dar a conocer a los agricultores la importancia que el árbol tiene para ellos.

«La creación del «Día del Arbol» fué motivada por varias circunstancias. Entre ellas figuraban primordial-

mente la devastación de los recursos forestales de la isla, la necesidad de mayor consideración de los problemas de índole forestal y la determinación de los medios por los cuales se podría obtener de la pequeña área de bosque restante un rendimiento que afrontase en lo máximo las necesidades locales de madera.

«Sabido era el hecho de que en el pasado la riqueza forestal había contribuido grandemente al bienestar del pueblo, pero que los desmontes incesantes habían reducido nuestros bosques hasta el punto de no poder suplir la madera que se necesitaba.

«Por lo tanto se esperaba que poniendo en práctica una instrucción adecuada se haría mejor uso de los árboles restantes.

«La calidad de las primeras demostraciones fué prerrogativa encomendada al maestro, responsabilidad que abarca un terreno en el cual ellos no habían recibido entrenamiento previo alguno. No se podía esperar resultados extraordinarios, pero se realizaron muchos trabajos laudables.

Los sucesos más trascendentales que marcaron el principio del mejor aprovechamiento de las superficies boscosas de la isla fueron la creación de la Reserva Forestal de Luquillo en 1903 y los Bosques Insulares en 1917. El establecimiento de estas reservas y de las agen-

cias dasonómicas responsables de su administración no tenía enteramente visos didácticos, pero tuvo profundo efecto sobre la actitud de los agricultores vecinos a los bosques. Aunque las condiciones económicas prevalecientes no fueron incentivo para un aprovechamiento forestal perdurable en las fincas pequeñas, los agricultores más inteligentes se dieron perfecta cuenta del objetivo que perseguía la administración del bosque y muchos, particularmente los que cultivaban el café, concibieron a fondo los fundamentos en que se basaba la selvicultura.

«La distribución de árboles a los agricultores, llevada a cabo por el Servicio Forestal, tanto Insular como Federal, fué de gran provecho pues familiarizó al niño del campo con las prácticas de la siembra y cuidado del árbol. El programa de viveros establecido por la ley Clarke McNary del 1924 proveyó más de 16 millones de árboles que han sido distribuidos hasta la fecha entre los agricultores de la isla.

En 1929 el Departamento de Agricultura creó un puesto de especialista en Selvicultura, lo cual trajo consigo un adelanto marcado en las prácticas observadas. Esta fecha señala el primer esfuerzo para ayudar al maestro de la escuela en la celebración del «Día del Arbol», enviándole instrucciones sencillas preparadas por

el Servicio de Extensión Agrícola. Conjuntamente se enviaron a todos los municipios arbolitos útiles que habían de ser plantados por los niños en los terrenos de las escuelas o en los patios o alrededores de sus propias casas, y se transmitieron programas de radio sobre la significación del árbol, que fueron escuchados por los niños en las mismas escuelas durante la celebración. En la actualidad más doscientos mil niños reciben anualmente los beneficios de tan encomiables esfuerzos.

En 1933 fué nombrado Silvicultor de Extensión el Sr. Charles Z. Bates, quien logró organizar 33 clubes en las Escuelas Vocacionales del Departamento de Educación.

Fué ese el primer movimiento para enseñar a los niños los verdaderos principios de la dasonomía, en vez de meramente la apreciación del árbol. Se les enseñó cómo construir un vivero de árboles maderables, cómo sembrar directamente en el campo y se les explicó la utilidad de los árboles de la comunidad. Los clubes se reunían regularmente todas las semanas bajo la dirección técnica de los maestros de Agricultura Vocacional. Fué tanto el interés que se despertó en los niños que éstos coleccionaron hojas, frutas y muestras de madera. En más de una ocasión expusieron sus trabajos en salones de clase. Estas colecciones pueden observarse hoy día en más de la mitad

de las 116 granjas del Departamento de Instrucción de Puerto Rico.

Una nueva etapa en el programa de Silvicultura se inició en 1935, cuando, poco después de haberse afiliado el Servicio de Extensión a la Universidad de Puerto Rico, se organizaron los Clubes 4-H. La historia indica que donde primero se establecieron estos clubes fué en Estados Unidos hace 25 años. El número de socios ha crecido hasta que hoy día cuenta esta organización con más de un millón de niños y niñas. Cada socio tiene que usar su cabeza, su corazón y sus manos para cooperar en beneficio de la colectividad.

Los vastos objetivos del movimiento pueden sintetizarse como sigue:

1.—Ayudar a fomentar altos ideales y normas que beneficien la agricultura, el hogar y la comunidad, y desarrollar el sentido de responsabilidad necesaria para lograr tales fines.

2.—Proveer instrucción técnica relativa a la agricultura y ciencias domésticas para que puedan adquirir conocimiento pleno de la agricultura como industria básica y de los quehaceres domésticos como ocupación digna.

3.—Ofrecer una oportunidad para «aprender haciendo».

4.—Inculcar el aprecio del ambiente social y la com-

presión de la naturaleza.

5.—Enseñar el valor de las investigaciones y fomentar una actitud científica hacia los problemas de la finca y del hogar.

6.—Fomentar las actividades cooperativas para lograr la solución de problemas colectivamente.

7.—Desarrollar hábitos saludables de vida.

8.—Enseñar por medio de demostraciones los métodos para el mejoramiento de las prácticas agrícolas y de los quehaceres domésticos, para así lograr un nivel de vida más alto y aumentar los atractivos de la vida rural.

Los clubes 4-H en Puerto Rico cuentan hoy día con más de 16000 socios, que tienen oportunidad de adquirir instrucción en Silvicultura. Los socios que se especializan en este ramo deben seguir un programa especial elaborado para cuatro años.

Con la creación de dos plazas de Silvicultores Auxiliares de Extensión en 1942, fué asignada al autor del presente artículo la dirección de los trabajos de Silvicultura de los Clubes 4-H. Su primera misión fué preparar un curso de estudios basado en los fundamentos de la dasonomía, adaptados a las condiciones locales. El curso incluyó las siguientes fases:

1.—Preparación de Vive-

2. Siembra de árboles con los siguientes propósitos:

Producción de leña y carbón.
Producción de madera para construcción.
Producción de madera para muebles.
Rompevientos.
Sombra de café.
Sombra de ganado.
Reclamación de terrenos marginales costaneros.
Control de la erosión.

3.—Mejoramiento de los bosques por medio de prácticas como:

Protección contra fuego.
Supresión de especies inferiores.
Siembra de especies valiosas.

4.—Utilización.

Determinar primero lo que se debe cortar.
Marcar los árboles que se van a cortar.
Medir eficientemente lo cortado.
Hacer contratos de venta escritos.

5.—Estudio del bosque.

Identificación de los árboles más comunes y sus usos principales.
Colección de hojas.
Colección de semillas.
Colección de flores.
Colección de muestras de madera.
Colección de insectos que atacan árboles de utilidad.
Estudio de la vegetación, composición y estructura del bosque.

La instrucción no se limitó exclusivamente a los socios 4-H, ya que ocasionalmente hemos instruido otros niños a petición de los maestros de las Escuelas Vocacionales. El programa realizado el año pasado en estas escuelas fué meramente teórico, aunque en algunas de ellas gente de Extensión dirigió la construcción de viveros y se visitaron las plantaciones y bosques fiscales.

PLANES PARA EL FUTURO
Nuestro primordial objetivo in-

Tratamiento de las heridas producidas en los árboles

Por el Ingeniero Agrónomo Emeterio Tarrago

Las heridas producidas en los árboles, tanto frutales como forestales, constituyen focos de infecciones, que causan daños considerables y, en ciertos casos, hasta pueden comprometer la vida de las plantas. En la poda ocurre a menudo que es necesario hacer cortes de ramas gruesas cuya cicatrización se produce muy lentamente, demorando en algunas ocasiones varios años para que la corteza cubra por completo los cortes. Durante el tiempo que la madera permanece a la intemperie sufre una descomposición lenta por efecto de la humedad que allí se acumula, ocasionando al cabo de cierto tiempo heridas profundas de imposible cicatrización. Lo mismo sucede con los desgarramientos de ramas gruesas, ya sea por los vientos o por roturas debidas a otras causas. Si el árbol ha sufrido estas heridas o desgarraduras y no ha sido atendido a su debido tiempo por medio de los procedimientos que indicaremos a continuación, sufrirá los efectos de estas lastimaduras que atrasan su vegetación o comprometen su vitalidad.

mediato es procurar que en el futuro esta educación alcance a la mayor parte de la juventud campesina. El curso de estudios comprenderá cuatro años. Tanto los niños de los clubes 4-H, como los Futuros Agricultores de América, los Niños Escuelas y los alumnos de las escuelas de nuestra zona rural podrán tomar el curso de silvicultura.

Quando se trata de heridas viejas en las cuales la madera ha entrado en descomposición, el primer trabajo que debe hacerse es el de una limpieza completa en la parte atacada, extirpando con la gubia toda la madera que está afectada por la descomposición hasta llegar a la que está completamente sana. Cuando la cavidad que queda después de este trabajo es bastante profunda, deberá rellenarse con una mezcla de arena y portland hasta la superficie de la corteza y así se evitará la entrada de agua, que provocaría la ulterior descomposición de la madera. Si las heridas son superficiales, deberán limpiarse perfectamente bien con una rasqueta, desinfectarlas con una solución de sulfato de cobre al dos por ciento y luego cubrir las con una capa de substancia aisladora que indicaremos más adelante, la que provocará el crecimiento de la corteza que mas tarde ha de cubrirla completamente.

Las substancias más comúnmente empleadas para cubrir las heridas que quedan después de la poda o que se hubieran hecho por rotura de alguna rama, se preparan con los siguientes elementos:

Resina	1 kilogramo.
Cera	1/2 " "
Ocre	1 kilogramo.

Se funde la resina a fuego directo, se le agrega la cera hasta que quede completamente fundida también y luego se mezcla el polvo de ocre, quedando así un material aislante con el cual se cubren las heridas por (Pasa a la página 7)

Apicultura

Fiebre de Enjambración

Por Samuel Roldán R.

Estamos en época de cosecha; el néctar fluye en abundancia y las abejas solícitas acuden a las flores para llenar sus buches del dulce que luego ha de convertirse en delicada miel. Son miles, millones de insectos que van a buscar su carga al campo, unos recolectando néctar, otros repletando sus cestas con masas de polen; otros buscan resinas o agua, de gran necesidad para la subsistencia de la colonia. Y es un ir y venir sin descanso, es toda una organización capacitada y competente que ha de llenar los graneros como previsión social y seguro de vida a la misma colonia. Es un grupo, es la colectividad la que trabaja y, a despecho de la seguridad individual, van llegando a las celdas vacías, riqueza justa y apreciada, energías acumuladas que servirán de esperanza y utilidad en la perpetuación de un pueblo de minúsculos insectos que tienen principios, que se rigen por leyes sabias y que, a veces, demuestran poseer y dominar el don de la inteligencia.

Pero es natural, con la casa repleta de alimentos y en medio de esa abundancia, la colonia aumenta su población, la reina superalimentada multiplica la postura y, con esperanza y entusiasmo, las abejas cuidan de la incubación de los huevos, la alimentación de las larvas y en fin, del mismo proceso cotidiano, pero esta vez en mayor escala, digamos de una gran empresa.

Pronto, muy pronto, aquella casa espaciosa, fresca y cómoda, se convierte en reducido palacete incapaz para acomodar tanto alimento y tantos habitan-

tes, productos del momento.

Y esta reducción y esa demora del dulce dentro del buche de la abeja ante la carencia de depósitos apropiados, el calor sofocante y el aire viciado dentro de la colmena, producen un estado de ánimo conocido con el nombre de «fiebre de enjambración». Es el instinto, la responsabilidad del grupo ante el ineludible deber de perpetuar la especie y de multiplicarla forzada por las circunstancias imperantes.

Ya el trabajo de reproducción del individuo se ha efectuado y en abundancia, ya se ha hecho bastante por la subsistencia; pero he aquí que falta su complemento y no es otra cosa que la división de la familia a fin de producir nuevas madres, nuevas máquinas naturales de producir huevos, de producir congéneres dentro de cada grupo o colonia por formarse.

En pocos días la situación cambia. Dentro de la colmena, además de miles de huevos en incubación de larvas en desarrollo, crisalidas sufriendo la metamorfosis a que están sujetas, de miles de abejas naciendo o por nacer, además de esa gran cantidad de celdas de obreras y de zánganos, también existen figuras geométricas especiales, dedales de cera en posición vertical y en donde, por arte de magia o mecánica poco observado por los apicultores, aparece un huevo igual a cualquiera de los huevos puestos en celdas corrientes de obreras, pero éste, por suerte, ha sido predestinado a convertirse en reina, gracias a una dieta abundante y rica y al

espacio y cuidado que le prodigan. Y no es una solamente, son seis, ocho, veinte o más celdas, incubadoras reales, de cuya cuna depende la perpetuación de la especie. La abeja lo sabe y por eso con celo cuida de ellas y las mantiene vigiladas y sigue de cerca el rápido proceso de conversión dentro de ellas.

Han pasado varios días y en todas las celdas reales nos encontramos con diferentes estados de desarrollo de las futuras reinas, porque en el trabajo inteligente de la abeja se ha previsto la necesidad de no permitir que todas las reinas nazcan el mismo día. La colonia posee miles de abejas, tiene alimento en abundancia y ella sabe que puede dividir su población en varios grupos más pequeños, pero con capacidad de subsistir y organizarse como ella misma lo hizo.

Ella pasó por ese trágico momento cuando, viviendo en una colmena cuyas condiciones la igualaban o supera ahora, se aventuró a salir con un determinado número de obreras y acompañada por la vieja madre reina, que sin ningún cansancio y con el mismo entusiasmo de otrora, se embarca en una nueva aventura pro-fundación de otra república.

Y así vemos como la colonia se alborozaba, como el ocio reina en aquella misma colonia activa y trabajadora. Han esperado hasta hoy y conociendo que faltan horas para nacer una o varias reinas, pueden hartarse de miel y combinar la salida del primer grupo, o sea, del primer enjambre. La reina vieja se va en esta ocasión. No es ella que gus-

tando de la tranquilidad y abundancia de la colonia, ha de quedarse vegetando; es el deber del ejemplo y del aporte de la capacidad, es la reina madre, ducha en las labores de postura y hábil por estar fecundada, la que se ofrece a esta nueva aventura. Así, llena de esperanza, con un porvenir incierto pero lleno de grandes probabilidades, se escapa un grupo de pioneros que se bastan con sus energías para crear vidas y seguir viviendo.

Ha salido el primer enjambre y no nos interesa en estos momentos qué pasa con él. Ya sabemos que quejará horas y días colgada la masa de abejas en una rama esperando que un grupo de abejas exploradoras descubran una nueva casa donde alojarse, y que, luego de haberlo hecho, levantan vuelo seguro y directo para su establecimiento definitivo como soberanía perfecta y responsable.

Volvamos a la vieja colonia, en ella observamos menos abejas y en ausencia de la vieja madre, centro o eje de la colonia, se presentan irregularidades de poca importancia, pero a veces con funestas consecuencias capaces de destruir toda la colonia.

Las pocas reinas vírgenes nacidas las defiende una parte de la población de la colonia y el resto protege las celdas reales con reinas por nacer. En estas condiciones la unidad desaparece y se inicia la desintegración más disparatada de toda aquella fuerza, de toda esa organización. Careciendo de abeja madre, la producción desaparece, merman las entradas de alimento y en pocos días se van sucediendo salidas de enjambres cada vez más pequeños y que llevan consigo varias reinas vírgenes. Estos pequeños enjambres al contar con una de las reinas que le acompañan completamente fecundada, eliminan el resto y dejan el campo libre a la nueva soberana.

Han salido tres o cuatro enjambres y de esta división po-

demostramos estar seguros que al enjambre primario lleva las mejores ventajas. Con él se fué el mayor número de abejas, el mayor de pecoreadoras (trabajadoras del campo), y la reina madre hábil para la postura. Los otros enjambres y el mismo resto de la colonia madre han quedado con reducido número de abejas y con reinas vírgenes (incapacitadas para la postura hasta que sean fecundadas), pero si bien corren el riesgo de perderlo todo, con tan pocas ventajas, también lo pueden ganar todo, ya que estas abejas, reinas vírgenes, potencias latentes, una vez que logran ser fecundadas y gozan del alimento y colaboración necesarios, pueden rendir en su trabajo ocho o diez veces más que cualesquiera reinas con un año o dos de postura. Hay, pues, la oportunidad de rejuvenecer la especie.

La colonia madre ha quedado extenuada y si las circunstancias son favorables, la única reina virgen que queda es fecundada, iniciándose así la postura. La vieja casona, con sus ennegrecidos tabiques y sus bodegas con maduras reservas, ve de nuevo rebosando la juventud y horizonte de un nuevo pueblo que se hará grande y próspero, y que esta misma grandeza y prosperidad lo llevará, meses después, a la misma situación en que se encuentra hoy.

Se ha realizado la enjambrazón total de una colonia y en su división se han extendido tribus por las regiones circunvecinas, unas persistirán, otras correrán el riesgo de extinguirse ante la presencia o ataque de enemigos, pero la naturaleza ha quedado complacida porque se ha intentado la perpetuación de la especie y, a la vez, a mayor servicio de ella, se han distribuido en pequeños grupos miles, millones de insectos que en lucha por la vida, conscientes o inconscientes, transportan el polen de una flor a otra, sirviendo a tiempo a la misma materia que

produce su alimento; buscando el néctar, fecundan las flores donde liban y volando mucho, volando lejos, sirven a otros sirviéndose ellas mismas.

Más el hombre preocupado, el apicultor consciente que conoce de la poca utilidad comercial y poca seguridad para su negocio si deja el libre desarrollo de este instinto entre las abejas, rompe el encanto, destruye el poema, se toma para sí la responsabilidad de la distribución de las abejas para fines de fecundación de las flores y en un intento de buscar grandes ganancias, conserva la unidad de la colonia utilizando equipo inventado por él, con aplicaciones prácticas, escuela de una larga y cuidadosa observación. Y aquellas colonias de abejas rústicas de la montaña viviendo hoy en una casa moderna y apoyada con los servicios del agricultor, trabajan en sociedad y en larga trayectoria de labor y de años, siguen cumpliendo fielmente a los fines naturales y se producen grandes cantidades de miel. Con un mínimo peligro de pérdida, unida la abeja con el hombre, se aprovecha el hombre y se beneficia la abeja.

Tratamiento de las . . .

(Viene de la página 5)

medio de una espátula, con una capa de dos a tres milímetros de espesor. Esta substancia debe emplearse siempre en caliente, pero a una temperatura moderada, para que no quemé los tejidos vivos de la planta.

Otra substancia que empleada también con el mismo resultado y que es más económica, es la siguiente:

Asfalto 1 parte
Arena bien tamizada 1 "

Se calienta el asfalto y cuando ya está suficientemente blando se le agrega la arena y se emplea lo mismo que la anterior, recubriendo bien con una capa delgada de asfalto las heridas de los árboles.

(Continuará)

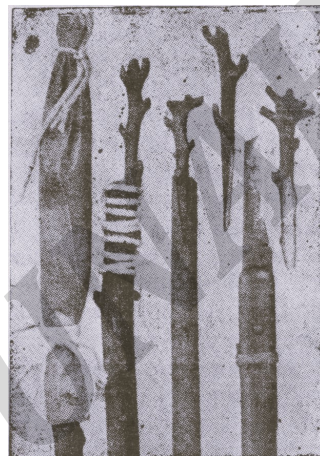


Ya no hay dolor de cabeza
Ya no hay neuralgia tenaz
Porque los dos con presteza
Se los quita uno con ZAS

ZAS la pastilla moderna de
efecto rapidísimo contra el
dolor de cabeza.
En sobresitos económicos

INJERTO DE CORONA

Las púas para los injertos deben cortarse en la forma que indica este grabado. Luego se insertan bajo la corteza del patrón y le atan con una cuerda suave. A la derecha aparece el injerto ya terminado, protegido con una cubierta de papel encerado.



Cualquiera puede injertar guiándose por estos grabados. Hágalo usted.

INJERTO DE ESCUDETE

Para la mayoría de los árboles frutales tropicales este método de propagación es el mejor. A la derecha del grabado se ven ramas de donde pueden cortarse yemas y un escudete debidamente cortado, y a la izquierda el mismo escudete insertado en el patrón, y cerca del cuchillo el escudete ligado con una tira encerada.



PRESIDENTE PAZ
La Camisa Preferida

Tipografía Pérez Estrada

Reglamento Para la Fiesta de los Arboles

Art. 1º.—La Fiesta de los Arboles tiene por objeto instituir el culto a la Naturaleza. Se celebrará anualmente el 15 de Mayo.

Art. 2º. Para el mejor éxito de la Fiesta de los Arboles se señalarán de antemano, por quien corresponda, los sitios en que deban hacerse las plantaciones, prefiriéndose las plazas, paseos públicos, calles que conducen a los cementerios, márgenes de los ríos, arroyos o vertientes, orillas de los caminos carreteros y de herradura, etc. etc.

Art. 3º.—Se señalan como árboles adecuados para la siembra: los eucaliptus, araucarias, gravileas, cipreses, acacias, ceibos, guanacaste, tamarindos, paraísos, naranjos, limonarias, sauces, castaños, álamos, cerezos, almendros, palmeras, algodóneros, moreras, uvas, etc. y cualesquiera otros que puedan desarrollarse en las respectivas localidades.

Art. 4º.—Las almácigas de nuevas especies vegetales que puedan introducirse al país para su cultivo se formarán con la debida anticipación y el Ministerio de Instrucción Pública proveerá las semillas para tal objeto.

Art. 5º.—Se encargarán de la celebración de la fiesta, el Director General de Enseñanza Primaria, los Directores Departamentales y Directores Locales del Ramo, lo mismo que los Directores de Escuela y Alcaldes Auxiliares.

Art. 6º.—Los Directores e Inspectores Departamentales y Locales de Enseñanza Primaria, de acuerdo con los Vocales del Consejo de Educación y principales vecinos de la comunidad procederán con anticipación a destinar un terreno especial para la formación del huerto o campo agrícola escolar en el cual los escolares deberán sembrar un árbol por lo menos, haciendo responsable de su cultivo al Director de cada Escuela.

Art. 7º.—En la selección de los árboles que deban plantarse, se buscarán especies que tengan ya algún desarrollo, de manera que cuando por cualquier descuido no se haga el riego correspondiente, puedan resistir los rigores de la estación.

Art. 8º.—La plantación del huerto o campo agrícola escolar tiene por objeto dar una orientación práctica a la enseñanza haciendo que el niño aprenda a trabajar y a obedecer con su propio esfuerzo y los beneficios consiguientes. En consecuencia, todas las autoridades departamentales y locales del orden político y administrativo prestarán su concurso en el sentido indicado, hasta ha-

cer que la escuela sea un centro de trabajo de donde irradian saludables influencias y benéficos ejemplos en pro de la comunidad.

Art. 9º.—Las autoridades escolares, sin excepción alguna, interesarán a los vecinos en el sentido del cultivo de plantas de follaje permanente, explicándoles, en lenguaje claro y sencillo, sus múltiples utilidades, sobre todo para acrecentar el caudal de las aguas y para purificar la atmósfera.

Art. 10.—Las autoridades escolares, lo mismo que los agentes de policía, prohibirán a los niños el uso de instrumentos de destrucción, y a los mayores de edad les aplicará la Ley de Policía por las infracciones en que incurrieren.

Art. 11.—Todo Director de Escuela tiene la obligación de plantar en su establecimiento un árbol que corresponda a la localidad como árbol simbólico y cuyo estudio servirá para formar el estudio forestal del país. También se inculcará a los niños el más profundo respeto hacia todos los seres de la naturaleza. Prohibiéndoles el uso de rifles, hondas y armas cortantes.

Art. 12.—Son obligaciones del Director General de Enseñanza Primaria:

1o. Dictar todos los años, con la anticipación debida, las disposiciones que juzgue

convenientes para la celebración de la fiesta por las Escuelas Primarias.

2o. Presidir en la capital, en unión del Director e Inspector Departamental y Directores e Inspectores Locales de Enseñanza Primaria de Tegucigalpa y Comayagüela los actos oficiales que se relacionen con la fiesta.

Art. 13.—Son obligaciones de los Directores e Inspectores Departamentales de Enseñanza Primaria:

1o.—Dictar oportunamente las medidas necesarias para la mejor celebración de la fiesta en sus respectivos departamentos, tomando como base las instrucciones que les comunique la Dirección General.

2o.—Presidir con los Directores Locales todos los actos relacionados con el festival en las cabeceras departamentales.

3o.—Remitir a la Dirección General de Enseñanza Primaria la estadística de los árboles y demás vegetales plantados, y un conocimiento de la forma en que se haya celebrado la festividad,

incluyendo el total de los alumnos que hayan concurrido.

Art. 14.—Son obligaciones de los Directores Locales de Enseñanza Primaria:

1o. Designar de antemano los sitios en que deba hacerse la plantación de los árboles, de acuerdo con el artículo 6o. del presente Reglamento.

2o. Vigilar porque sea efectivo el cultivo del huerto o campo agrícola escolar cooperando a su limpieza y mantenimiento, lo mismo que a la conservación de las cercas.

3o. Ordenar a los Directores de las Escuelas, con la anticipación debida, la formación de semilleros, para proveer de ejemplares a los alumnos el día de la siembra y a los demás vecinos que lo soliciten.

4o.—Ordenar la construcción de pequeñas cercas que protegerán los árboles sembrados.

5o. Ejercer la mayor vigilancia y cuidado para la conservación de los árboles y encomendar a los vecinos

del lugar el riego y cuidado de los mismos.

6o. Formar anticipadamente el programa de las fiestas, haciendo constar únicamente los puntos esenciales de todo programa escolar; y

7o. Dar instrucciones terminantes a los Alcaldes Auxiliares para la organización del festival en las aldeas y caseríos.

Art. 15.—Son obligaciones de los Directores de Escuelas:

1o. Formar los semilleros ordenados por el Director Local de Enseñanza Primaria.

2o. Dirigir a los alumnos para que preparen de antemano los lugares en que deba hacerse la siembra.

3o. Explicar a los alumnos la finalidad y significado de la fiesta.

4o. Llevar un registro de las plantaciones hechas, de modo que pueda saberse fácilmente la que corresponda a cada alumno para obligarlo en caso necesario a su inmediata replantación.

5o. Remitir al Director Local una lista completa de los alumnos que hayan asistido a la fiesta.

6o. Concurrir en unión del Personal Docente, a todos los actos oficiales relacionados con el festival; y

7o. Vigilar personalmente el cuidado y conservación de las plantas encomendadas a su vigilancia.

Art. 16.—Son obligaciones de los Alcaldes Auxiliares:

EL CAIRO

De Salomón y Elías tuja

Hierro para construcciones de todo tamaño y grueso.

Clavos de hierro para construcción en todo tamaño.

Inodóros y Tubería Sanitaria

Tubería galvanizada para servicio de agua.

Distribuidores de los famosos Licores Cubanos

— L A V I N —

Visite Ud. el almacén EL CAIRO, el preferido del público.

1o.—Cumplir las instrucciones que les den los Directores Locales de Enseñanza Primaria para la organización de la fiesta en sus respectivas aldeas; y

2o. Presidir todos los actos relacionados con este festival, y acompañar a los maestros de las escuelas respectivas, quienes prestarán todo el concurso de su autoridad.

Art. 17.—Al hacer los trazos para abrir los hoyos se procurará que haya entre éstos la mayor simetría y que las líneas se tiren a cordel.

Art. 18. Los arbolitos deberán regarse en el acto de la siembra y después de ella con la frecuencia que sea necesaria, sobre todo en la estación seca.

Art. 19.—En las aldeas se atenderá principalmente a la replantación del bosque y árboles de madera combustible, lo mismo que a la multiplicación de árboles frutales y de sombra.

Art. 20.—Los colegios de 2a Enseñanza, las Escuelas y secciones de Comercio y

las Escuelas y Secciones Normales están obligados a tomar parte en el festival y concurrirán en cuerpo a los actos oficiales relacionados con los mismos.

Art. 21.—Los escolares vestirán en ese acto un traje uniforme, siempre que fuere posible.

Art. 22.—Toda autoridad escolar está obligada a concurrir a los actos oficiales que comprende el festival; y cuando los Directores de Escuelas por motivo muy jus-



AGUACATE

tificado no pudieren asistir, harán sus veces los Subdirectores o en su defecto el profesor de grado que aquellos designen. En caso de que el Personal Docente esté reducido al Director y éste no pueda concurrir, deberá designar la persona que juzgue adecuada para que concorra con su escuela a los actos referidos.

Art. 23.—Las escuelas privadas que gocen de subvención del Estado tendrán las mismas obligaciones que las escuelas públicas en relación con el festival; y

24.—Los señores Gobernadores Políticos prestarán su cooperación en el sentido de hacer efectivo el presente reglamento.

Palma de Aceite

(Continuación)

Las bellotas, parecidas a pequeñas y gruesas semillas de melocotón, se quitan, hasta donde es conveniente, de la pulpa fibrosa, a la cual se le da otro hervor. Estas bellotas, como un 70 por 100 del peso de la fruta fresca, se arrojan al montón para atención futura. Pueden estar en el montón para partirlas por varios o muchos meses antes de que las almendras (como el 27 por 100 de peso) vayan al saco de exportación o a la "canja" de hojas de palma si el punto de destino no está muy lejos. Las cáscaras se usan como combustible, aunque no son iguales a las cáscaras de coco para este pro-

EL ASERRADERO

EL CONDOR

Es el más popular de esta ciudad.

Maderas en general, a precios equitativos.

pósito y hay generalmente un montón de exceso en algún lugar fuera del pueblo que puede contener toneladas de viejas cáscaras.

El aceite que se obtiene de la segunda hervida y prensado es más espeso y se conoce por «boh-chna» o aceite comercial. Cuando la cosecha está en todo su apogeo o siempre que haya considerable abundancia de fruta, todo el pueblo puede dedicar algunos días a hacer algunos quintales de boh-chna. Por supuesto que el material comercial se hace de frutas medio verdes o demasiado maduras, y otros materiales, además de las fibras, se han encontrado en el contenido de la conja comercial.

Hay muchos métodos de aflojar la pulpa de la bellota al preparar el aceite comercial. Uno de los corrientes es pisar las frutas cocinadas en trincheras u hoyos de arcilla dura de unos dos pies de profundidad. Los ácidos grasos, libres, se desarrollan rápidamente en las frutas después de madurar y también durante las de-

moras en los varios procesos entre el golpear la fruta y moldear la pasta de aceite enfriado para darle forma antes de llevarlo a la fábrica. Los aceites ácidos y rancios alcanzan precios más bajos que los que se hacen rápidamente de frutas frescas.

El aceite de clase inferior es el «so-chna» o aceite de piedra. Este se hace de frutas demasiado maduras recogidas al pie de los árboles (demasiado altos para treparlos con seguridad), de cabezas que pueden no desprender la cáscara fácilmente o de cabezas regulares.

Estas se echan en un gran hoyo como de 10 a 15 pies de ancho; entonces se arrojan piedras calientes en la masa y hojas de palma y alguna tierra encima. Pasados tres a cinco días, esta masa fermentada se saca del hoyo y se trabaja, hirviéndola, exprimiéndola y colándola. No es bastante limpio para «palm chop», pero lo suficiente para las fábricas de plateado.

La palma corriente del Africa produce solamente

unos cinco racimos anuales, siendo el peso total de la fruta como cuarenta libras al año. De éstas el nativo saca como 3 1/4 a 3 1/2 libras de aceite y como 28 libras de bellotas que él puede partir si el negocio está bueno y obtener de 7 a 8 libras de almendras. Los buenos árboles por supuesto, rendirán varias veces esa cantidad; pero en el monte, muchos espléndidos árboles grandes casi nunca producen un solo racimo.

Unos pocos años después del éxito comercial de la palma de aceite y de las almendras en los centros de fabricación de aceite vegetal de Hamburgo, Marsella y Liverpool, los agricultores de Oriente y también los del Brasil y Mozambique empezaron a plantar ELAEIS. En Buitenzorg, Java, medio acre o más se plantaron en la Estación Experimental al estilo de los cocoteros y éstos viejos árboles (como de 40 pies de altura en 1918) se han comportado muy bien, aunque no están en un lugar ideal. En el Brasil cientos de acres de estas pal-

BANCO ATLANTIDA

La Ceiba

Se ocupa de toda clase de servicios bancarios y tiene corresponsales en las principales ciudades del mundo.

SUCURSALES:

Tegucigalpa — San Pedro Sula — Puerto Cortés — Tela.

LUZ Y FUERZA

Public Utilities Honduras Corporation

San Pedro Sula, D. D.

En el Brasil cientos de acres de estas palmas han estado produciendo más de lo que debería esperarse de su condición semi-abandonada. En Mozambique se hizo necesario aconsejar contra la plantación de ELAEIS en terrenos valiosos que se necesitaban para el maíz y provisiones.

Hace unos catorce años Sumatra empezó a plantar, mayormente en terrenos de masiado pobres para caucho o en propiedades que pertenecían a grandes compañías. Estas palmas crecieron y produjeron tan bien, que la explotación de Elaeis se extendió a la Malaya inglesa, Java y otras islas. La producción de estas Elaeis nuevas en las plantaciones malayas es como el doble de las palmas silvestres africanas.

Se plantan como 60 palmas por acre; puede llegar a 70 u 80, pero la Elaeis parece molestarse del amontonamiento más que los cocoteros.

En condiciones ordinarias unos \$40.00 alcanzan para hacer producir un acre: desmonte, siembra y limpieza por cinco años. Los primeros cinco años la cosecha debe dar una ganancia en

bruto de \$75 a \$125 por acre, la mayor parte de la pulpa aceitosa. Las almendras son mayores y más fáciles de extraer de los racimos grandes de las palmas ya completamente desarrolladas. Al rededor de \$175 o más puede esperarse del aceite de un acre de palmas de doce a veinticinco años, y de \$50 a \$75 por las almendras. Nadie sabe todavía cuanto tiempo puede conservarse una plantación en condiciones de rendir ganancias; probablemente la vida económica de la palma de aceite cultivada es menor de sesenta años, algo menos que el coco. Las palmas en las prósperas plantaciones nuevas de Sumatra son visitadas cada cinco días. A causa de la maduración desigual de las frutas en el racimo, una de sus grandes faltas, algunas de las frutas pueden caerse o por lo menos empezar ese temido proceso de oxidación que forma ácidos grasientos en la pulpa oleaginosa.

Poco después de la guerra un fuerte sindicato de aceite vegetal estableció plantas para la extracción de aceite en el Congo belga. Con los nuevos tipos de maquinaria estas fábricas pro-

dujeron el 80 por 100 del pericarpio y el 90 por 100 de las almendras frescas libres de fibras. Los molinos de Sumatra, sin embargo, no estaban satisfechos con los métodos del Congo y empezaron a hacer ensayos. Ahora están obteniendo cerca de 100 por 100 de la pulpa de aceite. Dos procesos, de eficiencia igual, se emplean ahora: uno digiere toda la fruta en tanques cerrados de vapor y después la pasa a una centrifuga; el otro quita primero el pericarpio, permitiendo, si se desea, la obtención de proceso de aceite crudo frío y dando una almendra sin cocinar.

Hace varios años los barcos que trabajaban en río Congo empezaron a usar el aceite de palma en el tipo semi-diesel de máquina. Este aceite pesado, no volátil, posee ciertas ventajas sobre la costosa e inestable gasolina.

Pruebas recientes demuestran que el aceite de palma puede fraccionarse fácilmente usando el cloruro de cinc como catalizador; 1000 kilos de aceite rinden 630 de petróleo y 98 de glicerina; y estos 630 kilos se fraccionan en 15 por 100 de un fluido parecido a la nafta, 25 por 100 de aceite para alumbrado y 60 por 100 de petróleo pesado.

Tiene un brillante porvenir esta industria, cuando un acre de terreno pobre pueda dar 2.500 libra de aceite de palma, los cuales da-

rán 200 galones de espíritu motor y bastante glicerina y almendras para pagar todo el sostenimiento y trabajo. Las cáscaras, como una tonelada por acre al año, pueden destilarse igual que las cáscaras de coco, y el gas de este material de desperdicio haría funcionar las máquinas de la fábrica.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

En su tierra nativa la ELAEIS parece tener muy pocos trastornos, aparte de los fuegos destructivos que los nativos prenden siempre que el campo se pone muy seco. Estos destruyen la mayoría de las plantas de semillas voluntarias y algunas veces palmas de tamaño completo han sido dañadas por el fuego, que subía por sus troncos en la masa rasgada de las bases de las hojas viejas.

El uang o escarabajo común *Rhinoceros*, *Oryctes-rhinoceros* del coco ataca la palma de aceite en Malaya, taladrando la yema terminal. Gorgojos taladradores del tronco, el «*Rhynchophorus spp.*», también ha infectado algunas plantaciones malayas; hay tres especies peligrosas. El gusano de capullo «case-worm» del coco, «*Mahasena spp.*» se dice que daña las palmas nuevas en el Oriente.

Ocasionalmente un «bud-rot» (pudrición del cogollo) ataca los viejos árboles Ela-

eis y una «brown-rot», pudrición carmelita, puede destruir los nuevos.

Una especie de *Marismius* se encuentra a menudo en las viejas bases de las hojas y cabezas de frutas. Las hojas parecen estar notablemente libres de añublos y roñas.

PERSPECTIVAS PARA LA PALMA DE ACEITE

Se cree que la mitad de la cosecha del Africa occidental deja de entrar en el comercio. La cantidad de aceite y almendra podría aumentarse en un 50 por 100 y todavía dejar bastante fruta para las necesidades de los nativos, lo cual no es poca cosa, pues más de 40 millones de personas se afectan más o menos con esta palma. El consumo doméstico en Nigeria se calcula en 100.000 toneladas anuales.

Se están abriendo caminos en distritos casi intactos; donde el sudoroso *kru* solía tambalearse bajo las sesenta libras de la «canja» llena de almendras o «boh chna» durante tres o cuatro días, ahora un camión de una tonelada llega en un día con veinte cargas de hombres. Ferrocarriles de vía estrecha cortarían vastas extensiones arenosas y pantanosas. Los lanchones serían más populares en los ríos, si no fuera porque las moscas *Glossina* salen de la ribera llena de espesuras y atacan a cualquier objeto que pasa.

La poda de las hojas y la polinización pueden dar buenos resultados.

Esta palma, como muchas otras especies, es monoecious; el polen de la florecencia macho de un árbol puede producir frutas más grandes y mejores en otro. La polineación, a mano aunque de manera ruda, se practica ya en Malaya.

Para el cultivo futuro de la palma de aceite en el Africa occidental se recomienda el sistema de fillin-incrop (cosecha auxiliar). En una buena posesión de palmas silvestres en varios estados de crecimiento con buen espacio de tierra para caminos o línea Decauville por donde acarrear el producto crudo a la fábrica o punto de embarque, sólo se dejarán las árboles valiosos y cuando las palmas estén muy tupidas se aclaran; entonces se sacan con cuidado las plantas voluntarias de uno, dos y tres años, en la época de las lluvias y se trasplantan a los espacios abiertos, con una separación de 20 a 25 pies, hasta que toda el área se llena. Este método dará una cosecha constante de aumento gradual; se ahorra mucho tiempo y gasto; la carencia de la regularidad de hileras es un defecto menor.

En el Oriente, sin embargo, la regularización de la selección de semilla, la práctica del vivero y el esparcimiento metódico en el campo continuarán.

Màquinas picadoras de forraje

Marca "OHIO"

Manejadas a mano o electricidad

Pida informes a

PABLO D. LARACH

San Pedro Sula
Honduras, C. A.

"LUCAS"

Una Gran Pintura

Calidad reconocida desde 1849

Pinte con Pinturas LUCAS para Belleza y Protección

Distribuidor Exclusivo:

JUAN D. LARACH

San Pedro Sula

El Cigarrillo más popular de Honduras
— Al alcance de Todos —

KING BEE

Siempre fresco - de sabor invariable

FUME KING BEE

y

Busque los valiosos Cupones

Ordene Ud. sus trabajos a la
Tipografia PÉREZ ESTRADA

ESPECIALIDAD EN FORMULARIOS COMERCIALES

Tarjetas de Visitas
Tarjetas de Felicitación
Invitaciones de Boda
Recordatorios de Misas
Recetarios de Médicos
Papel Timbrado
Facturas
Notas de Crédito



Extractos de Cuenta
Recibos
Libros
Folletos
Periódicos
Revistas
Programas
Hojas Sueltas, etc., etc.



Fabrica de Baúles y Valijas
de **JACOBO M. SAYBE**

Fabricación especial de:

TINAS, CUBETAS,
BAÚLES-ROPERO,
TUBOS para ESTUFAS,
RIVALES PLATEADOS
Y AMARILLOS y toda
clase de CUBETAS

| It.— Frente al Hotel Roosevelt