

EL AGRARIO

NACIONAL

DIRECTOR
FRANKLIN RIVERA R.

San José, Costa Rica, Sábado 24 de Noviembre de 1950
Número 22 * Año 1.º

TEL. 4280 - AP. 2229
Número Suelto..... ₡ 0.25
Suscripción Mensual ₡ 1.00
Suscripción Anual. ₡10.00



(Cortesía de la Sección de Publicaciones, Ministerio de Agric. e Ind.)

La fotografía muestra lo que queda del primer eucalipto que plantó en Costa Rica don Mariano Montealegre Fernández; en la que fué su casa solariega al final del Paseo Colón.

SUMARIO

DASONOMIA. — Páginas 2, 3, 4 y 5

Las Selvas de Costa Rica

"Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de Estados Unidos". Traducido por Mariano R. Montealegre con la colaboración de la Srita. Ethel Hogg.

EL AGRARIO se complace en reproducir este trabajo de tanta importancia que fué publicado por la Revista del Instituto de Defensa del Café. El trabajo comprende los árboles forestales más importantes de Costa Rica. Por familias, géneros y especies. Se publicará en varias ediciones a partir de este número.

"EL EUCALIPTO, UNA MARAVILLA FORESTAL". — Páginas 4 y 5.

Eucalyptus globulos, Linn. et sp. pl.

Fam. Myrtaceae

Por Otón Jiménez, Ph. G. Phar. D.

AGRONOMIA. — Página 6

Las autoridades urbanas y el abono compuesto.

(Traducción del "Farms Weekly, Bloemfontein")
Por H. K. Lloyd. (Continuación)

SOBORDOS Y MERCADOS. — Página 7

Sobordos: Implementos y maquinaria agrícolas, semillas, abonos, insecticidas, etc., recientemente llegados al país.

Mercados: Precios corrientes en el Mercado Central de San José.

Bajas en los precios de: ajos, tomates y vainicas.

Alza en el precio de frijoles de color.

Pocas variaciones en otros productos.

DASONOMIA

APENDICE I

Los árboles forestales más importantes de Costa Rica, por familias, géneros y especies

NOTA: La gravedad específica de las especies secadas artificialmente, fué obtenida en el mismo lugar. La de las secadas al aire es reproducción de las obras "Timbers of Tropical America" de Record y Mell, y de "Timbers of the New World", de Record y Hess.

Texaceae (Family de Tejo)

Podocarpus. Ciprecillo, Cobola. Se distingue por sus pequeñas hojas parecidas a las del Abeto; y tienen el envés blanco.

Podocarpus oleifolius. Ciprecillo. Lorito. Con hojas mucho más grandes y anchas, verdes por ambas caras.

Estas dos especies se encuentran en el tipo de Selva Brumosa, como parte de las selvas de roble. Alcanzan un gran diámetro, pero generalmente son cortos de tronco. Su madera amarilla y de fina granulación tiende a ser nudosa. Es muy gustada para muebles y usos similares, pero es muy escaso.

Pinaceae (Family de Pino)

Cupressus benthamii. Ciprés, Bentham cypress. Originario de Méjico. Se usa como tapavientos y en pequeña escala para plantaciones de árboles en el clima templado de la Meseta Central. La madera es de buena calidad y a veces se ve en el mercado de San José donde tiene buena acogida.

Palmae (Familia de las Palmeras)

Palmeras de muchas especies abundan en todas las regiones forestales de Costa Rica, pero particularmente los palmares de ciénaga en las bajuras. El valor económico de las palmeras costarricenses es prácticamente desconocido y dada su importancia se impone una investigación sobre sus propiedades productoras de aceite, cera, fibra, frutas comestibles, maderas de uso especial, etc. Entre las especies más importantes figuran las siguientes:

Acrocomia vinifera. Coyol. Característico de las sabanas y Selvas Deciduas del Guanacaste y Nicoya. Son plantas de 30 pies o más de alto, con troncos gruesos y espinos. Por lo general se dejan en pie, cuando se tumban los árboles para hacer potreros. Los frutos son comestibles y se venden en los mercados locales y por vendedores ambulantes. Antiguamente los indios utilizaban la savia para hacer un brevaje intoxicante.

Cocos nucifera. Cocotero, Coconut. Abunda a lo largo de las costas de Costa Rica, y a menudo se cultiva en tierras alejadas de ellas. Los cocos tienen un buen mercado local y sus troncos se usan a veces para vigar de casas, pequeños pilotes, etc.

Euterpe spp. Palmito, Palmeras altas, delgadas, inermes, caracte-

Las Selvas de Costa Rica

Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de Estados Unidos.

Traducido por Mariano R. Montealegre con la colaboración de la señorita Ethel Hogg.

ísticas de las selvas intermedias. La yema terminal ("palm heart") se usa como legumbre y ensalada.

Guiljelma gasipaes. Pejibaye, Peachpalm. Palmera espinosa de tamaño mediano de la tierra caliente, cultivada desde los tiempos más remotos por los indios, quienes utilizaban sus frutos en la

pa de madera exterior que envuelve la médula es durísima, de un color café negro con venas más claras y excepcionalmente fuerte y elástica. Los indios de Talamanca la usan para arcos. Las pruebas hechas por métodos modernos han sido bastante satisfactorias, y es probable que después de la guerra

60 pies de altura y 24 pulgadas de diámetro. No se usa sino en pequeña escala para leña y carbón. Un árbol muy útil para las orillas de los ríos. Gravedad específica seca 0.44.

Junlandaceae (Walnut Family)

Engelhardtia pterocarpa. Gavilan. Endémico de Costa Rica, pero solamente en el valle del Reventazón. Alcanza una altura hasta de 150 pies, pero es de poco diámetro. Su madera que se parece al nogal negro tiene buena demanda para muebles. Esta especie tiende a desaparecer y es de recomendarse su propagación por medio de plantaciones.

FINCA "YORUSTI"

HATO LIBRE DE TUBERCULOSIS. — VACUNADO CONTRA ABORTO CONTAGIOSO
LAS NUBES — CORONADO — COSTA RICA
APARTADO 619, SAN JOSE

Ofrecemos toros Guernsey puros por pedigrío hijos de McDonald Farms Pre Kaddie Gran Campeón F. N. A. G., Ayala 1950, registrados en el A. G. C. C. y Costa Rica, así como hijos de Carnation Ringleader Perfecto, Reserva de Campeón Adulto F. N. A. G., Ayala 1950, de la raza Holstein, y registrados en la H. F. A. of A. y Costa Rica.

CONTESTAMOS A VUELTA DE CORREO.

VISITANTES BIENVENIDOS

alimentación. La madera exterior en extremo dura, era usada por los indios para hacer arcos y otros objetos, pero hoy día muy raras veces se corta debido al valor de sus frutas.

Socratea durissima. (syn. *Iriarte durissima*). Maquengue. Muy abundante en la Costa Atlántica, alcanza 80 pies y más de altura. Su tronco liso es sostenido por raíces en forma de zancos. La ca-

encuentre un lugar en la manufactura americana de arcos para flechas.

Salicaceae (Willow - Poplar Family)

Salix Humboldtiana. (*S. chilensis* of Authors). Sauce, Humboldt Willow. Muy abundante a lo largo de las quebradas y ríos de la Meseta Central, alcanzando hasta

Betulaceae (Birch Family)

Alnus acuminata. Jaul, Alder. En la zona templada, especialmente en la Meseta Central ascendiendo a la Selva Brumosa. Estatura hasta 36 pies, diámetro hasta de 18 pulgadas. La madera parecida a la del Aliso de los Estados Unidos, se usa para cajas, jabs de exportación, y todo aquello
(Pasa a la página 3)

Ministerio de Agricultura e Industrias

(SECCION DE SERVICIOS VETERINARIOS)

A LOS SEÑORES GANADEROS SE LES RUEGA

comunicar a la SECCION DE SERVICIOS VETERINARIOS los casos que tengan o hayan tenido de la enfermedad llamada comúnmente "RENGUERA", a fin de proporcionarles instrucciones preventivas, así como también para hacer la consiguiente distribución geográfica y para tener un dato aproximado de la cantidad de vacuna que se necesite para erradicar dicha enfermedad.

TELEFONO 2491

que requiere una madera fuerte y liviana. No es abundante. Gravedad específica seca 0.47.

Fagaceae (Bech - Oak Family)

Quercus spp. Roble, Encino, Oak. Hay por lo menos 15 clases de roble en Costa Rica, y probablemente se descubrirán aun más en la Cordillera de Talamanca. Aunque son más abundantes en la Selva Brumosa, los robles descienden por las faldas de la Cordillera de Talamanca hasta 3,000 pies o menos en la vertiente del Atlántico y probablemente a 5,000 pies en la del Pacífico, donde se mezclan con los árboles de la Selva tropical húmeda. Predominan en la Selva Brumosa donde a menudo se encuentran manchas puras. Existe una enorme confusión en el país respecto a las diferentes especies de roble y sus cualidades que no ha sido posible poner en claro, pero aparentemente hay dos tipos especiales: "Encino", representado por el *Quercus copeyensis*,* y "Roble Negro" del cual *Q. oocarpa* es un ejemplo. Ambos tipos están en el grupo del roble blanco, con rayas prominentes y poros que contienen tyloses. El tipo "roble negro", es considerado como el más fuerte y durable. El *Q. copeyensis* es el roble principal de la Selva Brumosa de la Cordillera de Talamanca, donde las elevaciones de 7,500 a 8,500 pies, asume dimensiones tales que

Las Selvas de Costa Rica...

(Concluye)

(Viene de la página dos)

probablemente sea este el roble más grande del mundo.

Hay especies que a la altura de un hombre miden 8 pies de diámetro. Robles de 80 pies de alto fuera de copa son comunes, con alturas totales de más de 120 pies. Los árboles más grandes, probablemente muy viejos tienen grandes gambas y a menudo están huecos. Los árboles pequeños de 36 pulgadas D. B. H. por lo general no tienen gambas y son perfectamente sanos. Todos los árboles son un poquito cónicos. Las siguientes medidas fueron tomadas de un árbol de la especie *Q. copeyensis* en la cima de la Cordillera de Talamanca, 7.6 kilómetros al Sur de El Empalme, a lo largo de la ruta Interamericana: Tocón 4 pies de altura. Sin gambas, D.B.H. 31 pulgadas. Largo total utilizable, 82 pies. Diámetro en la parte más alta del tronco, 21 pulgadas de la corona 35 pies, ancho de la corona 40 pies. Altura total 117 pies. Sin defectos. Cantidad de madera (Doyle Rule) 1535 board feet. La gravedad específica del *Q. copeyensis* secado al horno es de 0.74, comparado con 0.59 del roble blanco y 0.81 del roble en pie.

Ulmaceae (Elm. Family)

Chaetoptelea mexicana. (Sin. Ul-

mus mexicana). Tirrá, Mexican Elm. Conocido en Panamá como "Cenizo". El género *Chaetoptelea* tiene una validez incierta, y sólo los frutos sin alas separan esta especie del género olmo. Tanto sus hojas como la apariencia en general y la madera son todas exactas al olmo. Se encuentra a los dos lados de la Cordillera de Talamanca en la Selva Siempreviva de la Región Lluviosa a elevaciones medias. A veces se encuentran lotes casi puros. El diámetro sobre las gambas (buttresses) llega hasta 4 pies o más; largo total utilizable, 80 pies; altura 120 pies. Albur delgada, color claro, corazón duro, color café rojizo intenso. Gravedad específica secado al horno 0.60. Durabilidad desconocida.

Sirve para riostras redondas de puente y usos generales de construcción. Puede llegar a tener demanda como madera para enchapados.

Moraceae (Mulberry-Fig Family)

Brosimum spp. Ocote, Ojoche, Mastate, Breadnut tree. Generalmente árboles altos, abundantes en la Selva Siempreviva de la Región Lluviosa. Madera suave, liviana; no es usada, pero probablemente podría serlo para jabas, etc. Las hojas son buen pasto para el ganado.

Brosimum utile. Lechero. El famoso "Cowntree" de la América del Sur descubierto por el Barón von Humboldt. Incisiones en la corteza producen un latex copioso como leche cremosa, que es gustado por los peones. En manchas en la Selva Siempreviva de la zona lluviosa. La madera se considera de mala calidad y no es usada.

Castilla (Castilloa). spp. Hule, Ule, Guntree. Se conocen tres especies en Costa Rica, en las tierras bajas de las dos vertientes donde brotan y crecen abundantemente en las plantaciones abandonadas. Altos, rectos, generalmente de troncos lisos. Una fuente de hule, que ha asumido gran importancia durante la actual escasez de este producto. En el pasado, grandes plantaciones de *Castilla* existieron en la Avenida Central, pero nunca tuvieron buen éxito comercial.

Pittier en (*Ensayo sobre las plantas usuales de Costa Rica*, 1908) dice que los árboles, con debidas precauciones, pueden ser sangrados indefinidamente dos veces al año después de los 6 años de edad, y que dan de 400 a 500 gramos de hule por árbol en cada sangría. Madera suave, liviana; se usa raras veces.

Cecropia spp. Guarumo, Pumpwood. Cinco especies indígenas se encuentran en Costa Rica. Ar-

(Pasa a la página 8)

La FABRICA NACIONAL DE LICORES

AVISA

que próximamente pondrá a la disposición del comercio local y extranjero un nuevo producto:

RON genuino, legítimo, tipo antillano, comparable a los mejores RONES importados.

D A S O N O M I A

El Eucalipto, una Maravilla Forestal

EUCALIPTUS GLOBULUS,
LINN. ET. SP. PL.
Fam. Myrtaceae

Por OTON JIMENEZ
Ph. G. Phar. D.

y subtropical del planeta. El Continente Austral dió una generosa contribución para mejorar su economía.

Aún cuando se conocen más de 500 especies de eucaliptos (reducidas a 350 según algunas autoridades) la especie *E. globulus*, Linn., es la que se encontró más recomendable para fines de reforestación, a pesar de que casi todos sus congéneres tienen buena madera y su aceite esencial se ajusta a las exigencias de todas las Farmacopeas. Se calcula que las tres cuartas partes de los eucaliptos cultivados pertenecen a esta especie. Cabe recordar que su pariente muy cercano es el *iron wood* (palo de hierro) de Nueva Zelanda, perteneciente al género *Metrosideros*.

La primera mención del eucalipto se encuentra en las narraciones del Capitán Cook, célebre por sus viajes por los mares del Sur. En el año 1770 hizo una expedición a Tahiti con un grupo de astrónomos que fué a estudiar el tránsito de Venus. En esta ocasión descubrió la costa de Nueva Ho-

landa, la actual Australia, y el 28 de abril ancló en una linda bahía que los botánicos de su compañía bautizaron *Botany Bay* por la riqueza de especies vegetales de mucho interés que allí encontraron. *Josep Banks*, joven botánico inglés, fué quien obtuvo entonces las primeras muestras de eucalipto para fines científicos.

El navegante *La Perouse*, a fines del siglo XVIII, en sus andanzas por el Pacífico al servicio de Luis XVI, ancló en Botany Bay. De aquí zarpó al Norte y jamás se volvió a tener noticia suya. En el interín estalló la Revolución Francesa, la más sangrienta quizá de la Historia de la Humanidad y sin que esto fuera obstáculo, Francia Oceanía a buscar a La Perouse. envió en 1791 una expedición a la Este no apareció jamás, pero el botánico *Labillardiere*, que formaba parte de esta expedición, encontró de nuevo el *Eucaliptus globulus* en los bosques de Tasmania y divulgó sus propiedades y su importancia. Se cuenta de *Labillardiere* que tuvo que valerse de un telescopio para reconocer la inflo-

rescencia de la copa de un árbol y que para conseguir una muestra fué menester cortarla de un arcabuzazo, tan alto era. Esto puede ser una exageración, aunque no debe olvidarse que el eucalipto es uno de los árboles de mayor talla, pues alcanza 200 pies, y aún más, de altura.

En Costa Rica el eucalipto fué introducido desde hace un siglo aproximadamente. Es posible que fué el caballero agricultor don Mariano Montealegre Fernández, abuelo del otro caballero agricultor don Mariano Montealegre Carazo, quien importó las primeras semillas por la vía de Inglaterra. Todavía vive un ejemplar plantado por el propio abuelo, en la que fué su casa solariega al final del Paseo Colón, defendiéndose bravamente de los años y de las mutilaciones que ha sufrido.

Habiéndose aclimatado entre nosotros como en casa propia y siendo tan fácil, rápida y prolífica su reproducción, es natural que su cultivo se extendió pronto por todo el país, prosperando magníficamente no sólo en los lugares de clima tropical sino también en las faldas de los volcanes, a altitudes considerables. Detrás de los edificios del Sanatorio Durán, en Tierra Blanca puede admirarse un bosquecillo de eucaliptos que sirve de tapavientos, para embalsamar el aire y mejorar el paisaje.

(Pasa a la página cinco)

La Familia MYRTACEÆ se encuentra diseminada por todas las regiones tropicales y subtropicales del globo y la forman más de 3,000 especies clasificadas en unos 70 géneros. Debe su nombre al MIRTO (*Myrtus communis*, Linn.) nativo de Europa y cultivado en el mundo entero como arbusto ornamental por su follaje perenne, de color verde brillante y aroma agradable. El mirto ha sido citado por los clásicos, desde los tiempos más remotos, junto con el laurel (*Laurus nobilis*, Linn.) para honrar las frentes de los héroes, los artistas y los sabios. A la familia *Myrtaceae* pertenecen también muchas plantas de valor económico, como la *Pimienta de Jamaica*, los *clavos de olor*, las *guayabas*, el *bay*, la *manzana-rosa*, las *murtas*, el *cacique*, el *cas*, los *güisarsos*, los *arrayanes*, el *palo de hierro*, etc.

Es característico de esta familia la presencia de aceites esenciales en las hojas, frutos, corteza, etc., de color agradable las más de las veces. Comprende árboles, arbolitos, y arbustos, de hojas típicas, opuestas, enteras y persistentes, con frutos bayas, drupas o cápsulas indehiscentes. Las especies arbóreas suministran, por lo general, buena madera y leña.

Los árboles mirtáceos más valiosos, sin hacer excepción de los que dan especias, son, indiscutiblemente, los EUCALIPTOS, originarios de Australia y cultivados zafanosamente en todo el mundo.

Cuando la congregación de los Hermanos Paulistas del Brasil fué encargada por el Gobierno para estudiar y formular un plan de reforestación con las especies que dieran el máximo de rendimiento, se tomaron casi medio siglo en numerosas y pacientes experiencias, decidiendo al final, recomendar el cultivo de los eucaliptos. Las razones que motivaron su decisión fueron su fácil cultivo y perfecta aclimatación en todos los terrenos y en todos los climas, su rápido crecimiento, su buena madera para durmientes de ferrocarril, para postes y otros usos, el suministro de leña barata y buena y, como producto secundario, el aceite esencial que se destila de las hojas.

Con base en estas recomendaciones el Gobierno brasileño inició inmediatamente un intenso y científico plan de reforestación con eucaliptos, habiéndose adoptado la especie *Eucaliptus globulus*, Linn. como la de mayor rendimiento, principalmente para resolver el problema del aprovisionamiento de traviesas para los ferrocarriles del Estado, el más grave en aquel momento. Aparte de eso, tanto las maderas y leñas, como el aceite esencial, siempre cuentan con un mercado doméstico o externo que los absorben con avidez.

El plan de plantar eucaliptos intensivamente fué seguido por otros países de este Continente y Europa y en pocos años este árbol invadió toda la zona tropical

Junta de Protección a la Agricultura de la Caña

SAN JOSE, COSTA RICA

LIQUIDACION DEFINITIVA DE LA ZAFRA 1949-1950

INGENIOS	Precio efectivo a pagar al Productor
ARAGON	₡ 36.10
LINDORA	36.59
VICTORIA	41.99
JUAN VIÑAS	36.90
LA ARGENTINA	41.95
LA ESMERALDA	39.53
LA LUISA	40.55
EL ZETILLAL	40.34
EL PORVENIR	42.49
LA PROVIDENCIA	39.12
ROSALES	40.20
RIO SEGUNDO	40.27
CATALUÑA	43.85
LAS MERCEDES	35.00
COMPAÑIA AGRICOLA DE POAS	39.14
COSTA RICA	40.19
EL CONGO	38.33
EL BAJO	40.74
CENTRAL AZUCARERA	38.75
LOMBARDIA	36.50

El Eucalipto, una Maravilla Forestal

(Viene de la página 4)

El botánico suizo Mr. Adolfo Tonduz, de grato recuerdo, introdujo muchas otras especies de este género, obtenidas por canje del Jardín Botánico de Sydney, N. S. W., cuyo Director el Dr. Maiden, autoridad máxima en estos valiosos árboles distribuyó generosamente por todo el orbe.

Los eucaliptos han hecho el milagro de transformar sustancialmente el aspecto de la Naturaleza en muchas regiones del mundo, antes desoladas y áridas por la falta de vegetación alta, a causa de la pobreza de los terrenos, por la destructiva voracidad del hombre u otros motivos. Sitios desiertos y yermos, páramos y suampos, se convierten, en pocos años, en fincas prósperas, de aguas abundantes, clima agradable, ambiente sano, en donde la vida material y espiritual es fácil y grata. Donde quiera que se han sembrado eucaliptos sus habitantes se han sorprendido de la rápida transformación, y la correspondiente valorización de sus terrenos.

El rápido crecimiento del eucalipto puede compararse al de nuestro *jaul* (*Alnus*, fam. *Betulaceae*) que en cinco años ya está de corte. Su madera, aunque con más albura que corazón, tiene rápida colocación, como ya dijimos, durmientes. Puede usarse también en construcciones, en los astilleros y cuando se requiera madera barata. Para leña y para convertirla en carbón es de extraordinaria importancia, por sus propiedades combustibles, principalmente cuando los bosques están cada vez más lejanos, como ocurre entre nosotros.

La destilación del aceite esencial de eucalipto puede constituir una industria lo suficientemente grande para ocupar mucho capital y muchos brazos, con la ventaja de poderse colocar fácil y rápidamente en los mercados internacionales. Este aceite tiene propiedades balsámicas, antisépticas y aromáticas y se emplea profusamente en medicina profesional y popular. Aunque su precio es bajo, se compensa con el poco costo de la materia prima, las hojas y la facilidad y simpleza de su extracción. Entra en la composición de un buen número de preparaciones farmacéuticas destinadas a combatir los resfriados, catarros, bronquitis y otras afecciones pulmonares y de las vías respiratorias. A los enfermos de tuberculosis se les aconseja acampar en los bosques de eucaliptos.

Por su tamaño y por la resis-

cia de su follaje se siembra frecuentemente como tapa-vientos y como árbol de sombra, en las cercas y a orillas de los caminos. También se planta en lugares pantanosos para desecarlos, para evitar la erosión exagerada, para embalsamar el ambiente y mejorar el paisaje. Una buena política del Ministerio de Agricultura puede ser la de favorecer, pero efectivamente y sin interrupción, la propagación del eucalipto, regalando almácigos que cuestan tan poco y obligando, cuando no convenciendo, a los agricultores de las ventajas de sembrarlos en las cumbres desoladas de los cerros, en las laderas, en las orillas de los ríos y en todas las carreteras como setos vivos. Con el mejoramiento del suelo y de las condiciones climatológicas pueden sembrarse a la par otros árboles criollos o importados de valor económico y de esta manera transformar, en pocos años, grandes zonas hoy muertas, en fértiles y llenas de vida. Para lograrlo no se requieren ni grandes sumas ni costosos profesionales. Como para todas las cosas, sólo se necesita querer hacerlo y... HACERLO.

(Tomado de "Suelo Tico" N° 12)

EL AGRARIO NACIONAL

TEL. 4280 - Ap. 2229

SAN JOSE, C. R.

Director Fundador:

Franklin Rivera R.

Agente de Propaganda:

Danilo Chaverri R.

Si desea una suscripción a «EL AGRARIO NACIONAL» sírvase llenar y enviar la presente fórmula a «EL AGRARIO NACIONAL» — Apartado 2229, San José, C. R.

«EL AGRARIO NACIONAL»:

Adjunta recibirá la suma de ₡ 10.00 para que me envíe el periódico «El Agrario Nacional» durante un año.

Nombre del suscriptor.....

Dirección

Insecticida Mirán

CON 10 % D. D. T., PIRETRINAS Y OTROS COADYUVANTES.

EL INSECTICIDA MIRAN NO DEBE FALTAR EN EL HOGAR NI EN LA FINCA
DESTRUYE:

MOSCAS, PULGAS, POLILLAS, ZANCUDOS, ALEPATES,
CHINCHES, CUCARACHAS, PIOJOS, JEJENES,

Y MUCHOS OTROS BICHOS QUE SON AGENTES
DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS.

Compre hoy mismo este INSECTICIDA MIRÁN
que es potente y práctico.

OBSERVACIONES: Es inflamable e irritante; debe mantenerse lejos
del fuego.

PREPARADO POR
LABORATORIO MIRÁN VICTORIA

SAN JOSE :: COSTA RICA

TELEFONOS 4875 Y 4294

SOBORDOS

Marca: J. G. R.—Contiene: 6 fardos con Manila de yute. Peso: 1,414 kilos. Consignatario: José González.

Marca: C. ADM. SA.—Contiene: 70 fardos con Sacos para café. Peso: 22,426 kilos. Embarcadores: Prabartha Comm. Corp. Consignatarios: Compañía Administradora S. A.

Marca B. DE C. R.—Contiene: 1 C. con Accesorios para agrimensura. Peso: 125 kilos. Embarcadores: Surveyors Service. Consignatarios: Proveduría Nacional.

Marca: M. VICTORIA.—Contiene: 3 cajas con Colores vegetales. Peso: 247 kilos. Embarcadores: Albert Albek Inc. Consignatarios: Mirán Victoria.

Marca: M. DE A.—Contiene: 3 jeeps. Peso: 3,000 kilos. Embarcadores: Encargado de Negocios de Costa Rica. Consignatario: Ministerio de Agricultura.

Marca: REIMERS. — Contiene 135 cajas con Grapas para cercas. Peso: 6,667 kilos. Embarcadores: Stablunion Export. Consignatarios: F. Reimers & Co.

Marca: CASSERES.—Contiene 100 paquetes Tarros para leche. Peso 934 kilos. Embarcadores: Classen & Co. Consignatarios: Almacén Casseres.

Marca: CUEROVENT.—Contiene 9 barriles con Tinta para cueros. Peso: 734 kilos. Embarcadores: Andree & Wilkerling. Consignatarios: Cuerovent Ltda.

Marca: EIZANO. — Contiene: 20 sacos con Cola de hueso. Peso: 1,015 kilos. Embarcadores: Dutch Swss Shipping. Consignatario: P. Lizano.

BATERIAS DUREX

"LAS QUE DURAN MAS"

de 15 -17 y 19 placas

RECIBIO

RAFAEL PINTO & Co. Ltda.

150 varas al Norte del Almacén La Granja

SUCURSAL

150 varas Sur del Almacén Segovia.

Semillas de Hortalizas, Flores y Pastos
Abonos e Insecticidas, Implementos Agrícolas
Vacunas y Medicamentos Franklin
Bombas para Atomizar DOBBINS en

EL SEMILLERO, LTDA.

TELEFONO 3152 - ALMACEN AGRICOLA establecido en 1918 - APARTADO POSTAL 783

AGRONOMIA

Los fosos o zanjas

El costo inicial incluye la construcción de fosos, que deben tener el piso decubierto con ladrillo. Tales fosos deben tener dos pies de profundidad, con una pequeña gradiente hacia el centro, donde se abrirá un pequeño canal de aireación cubierto con ladrillos un poco separados en su juntura para que permitan la entrada del aire y comunicado en sus dos extremos a unas pequeñas chimeneas que lo ponen en contacto con el aire exterior. De esta manera el aire tiene libre acceso, de abajo para arriba, a la masa de fermentación. Este canal servirá al mismo tiempo de drenaje, para lo cual se continuará en ambos extremos del foso hasta llevarlo, ya fuera de él, a una pileta bien cementada.

En esta pileta se recogerá todo líquido que de otra manera se perdería y se volverá a echar sobre el montón en forma de riego. Este líquido es de mucha importancia por la gran cantidad de alimento que contiene para las plantas, por lo cual, al llenar los fosos, se tendrá especial cuidado en que se filtre al drenaje la menor cantidad posible. Un buen sistema para evitar esta filtración, es poner en el fondo, como primera capa de desechos, una buena cama de material absorbente antes de depositar la capa de excrementos. La pequeña gradiente hacia el canal de aireación ayudará también a mantener el contenido medianamente seco en tiempo lluvioso.

Método para llenar los fosos

La manera de llenar los fosos es de gran importancia porque el buen resultado de todo el procedimiento depende especialmente de eso. Para principiarse echará al foso una carretada de desechos que se desparramará en el fondo por medio de rastrillos que son, generalmente, iguales a los rastrillos agrícolas ordinarios, con la diferencia del cabo que deberá ser más largo y del mango algo más fuerte. Con esto se formará la primera capa que deberá tener de tres a cuatro pulgadas de espesor. Se debe procurar que esta primera capa contenga materias lo más absorbentes que sea posible. Una capa delgada de serrín aumentará la capacidad absorbente de esta primera capa y ayudará a rellenar los huecos, sobre todo si los desperdicios son algo gruesos. Sobre ésta, vendrá la segunda capa que deberá desparramarse del mismo modo que la anterior, pero teniendo cuidado de rastrillarla en talud desde el borde hacia el centro del foso y ocupando todo el ancho. La superficie del talud se dejará un poco cóncava rastrillando un poco del centro a las orillas. Al principiar, es útil esparcir sobre la superficie de descarga un poco de estos materiales absorbentes para que sobre ellos caiga cualquier derrame de excrementos u otras sustancias húmedas y desagradables. Una plataforma inclinada ha-

Las Autoridades Urbanas y el Abono Compuesto

Por H. K. Lloyd

(Traducido del "Farms Weekly"
Bloemfontein)

rá más fácil la descarga y ayudará mucho a evitar derrames, siempre que arranque desde debajo de los carros que traen los materiales.

Para formar la tercera capa se emplearán excrementos que se vaciarán primero, la mitad sobre el talud, devolviéndolos por medio del rastrillo con los desechos ya humedecidos que quedaron debajo y esparciéndolos en toda la extensión del fondo. Luego se vaciará la otra mitad de excrementos en la misma forma, revolviéndolos con el restante del talud hasta que quede parejo en toda la extensión del foso. Sobre esta capa se echará otra de desechos y basuras, se volverá a hacer el talud, se agregarán excrementos y se formará otra capa. En esta forma se repite la operación hasta llenar el foso. Esto generalmente tarda tres días.

Revuelcas usuales

De la breve descripción anterior se desprende que los desechos, basuras y excrementos de la ciudad se van echando en capas alternas hasta llenar el foso. El contenido del foso deberá ser revolcado después a intervalos regulares, comenzando con la primera revuelca cinco días después de lleno. La temperatura será en ese momento de 130 ° F y muy activa la fermentación de la masa. El objeto de esa revuelca es completar la

mezcla y volcar la capa superficial destruyendo así las larvas de moscas que debido al intenso calor de la masa se han refugiado en los lugares más frescos. Para efectuar esta revuelca deberán colocarse una cuantas tablas ordinarias, lo bastante largas para que puedan afirmarse sobre ambas orillas del foso y desde esa plataforma se puede trabajar con toda limpieza. Diez días más tarde se hará la segunda revuelca y para entonces toda traza de excremento habrá desaparecido. Todo el procedimiento tarda de 8 a 10 semanas, según sea el material utilizado.

Si el foso se llena con cuidado, no desarrollará malos olores pues la copiosa aireación lo impedirá. Habrá mal olor si el trabajo se hace mal, es decir, si se dejan bolsas de excremento o capas gruesas de este material que impedirán la libre circulación del aire a través de la masa.

Clasificación del material

Cuando este abono compuesto está listo, es decir, seco y bien maduro, tiene la apariencia de mantillo de hojas, de un color café oscuro o negruzco y casi no huele a nada. Una vez que se saque del foso, se procederá a separar toda materia extraña, como trozos sin fermentar, pedazos de madera, cuero, latas, botellas y

otros que serán lo único que no se aproveche de todos los desechos utilizados. Esta separación es muy sencilla porque en este estado el compuesto es inofensivo, limpio y sin olor. Con muy poco costo adicional se puede convertir en un polvo fino para usarlo como abono de plantas delicadas. Un molino de martillos para romper los pedazos gruesos y una zaranda para cernirlo es todo lo que se necesita.

El momento actual es muy propicio para emprender en esta nueva industria ya que la guerra ha desorganizado la de fertilizantes químicos; pero además de esta circunstancia, la demanda de este producto, aun en tiempos normales, será mayor que la oferta, pues constituye uno de los mejores abonos para el suelo que, como todos sabemos, principia a revelar una serie de deficiencias en humus.

Bien fabricado, este abono compuesto municipal es ideal para jardines, tierras arables, parques, canchas de golf y, en general, para toda la tierra que sea necesario fertilizar. Debe recordarse que este abono está completamente libre de semillas extrañas porque si bien es cierto que está formado con materias orgánicas, el proceso de fermentación se encarga de destruir todo germen de vida.

SOBORDOS

Marca: T. C.—Contiene: 55 cajas con Maquinaria para secar tabaco. Peso: 31,742 kilos. Embarcadores: Proctor & Schwartz. Consignatarios: Tabacalera Costarricense.

Marca: C. Z. & Co.—Contiene: 2 P. Jeeps. Peso: 2,716 kilos. Embarcadores: Willys Overland Exp. Consignatario: Orden.

La Cámara de Agricultura Convoca a sus Afiliados

A la Asamblea General

que habrá de efectuarse el próximo LUNES 27 del mes en curso, a las DOS DE LA TARDE, con el objeto de elegir la Junta Directiva que fungirá en el periodo 1950 - 1951.

La reunión tendrá lugar en el local de la Cámara, costado Oeste del Teatro América.

SOBORDOS Y MERCADOS

SOBORDOS: IMPLEMENTOS Y MAQUINARIAS AGRICOLAS, SEMILLAS, ABONOS, INSECTICIDAS, ETC., RECIENTEMENTE LLEGADOS AL PAIS

Marca: J. J. M.—Contiene: 15 H. Máquinas para café. Peso: 6,805 kilos. Embarcadores: Williams McKinnon & Co. Consignatario: J. J. Montealegre.

Marca: PINTO H.—Contiene: 40 fardos con Sacos de algodón. Peso: 4,487 kilos. Embarcadores: Bemis Bros Bag Co. Consignatarios: Pinto Hernández.

Marca: LA A.—Contiene: 50 fardos con Sacos para azúcar. Peso: 5,546 kilos. Embarcadores: Bemis Bro. Bag Co. Consignatarios: Siglo Nuevo.

Marca: CRESPO.—Contiene 10 F. Alimentos para aves. Peso: 463 kilos. Embarcadores: Fort Dodge Lab. Consignatarios: Lab. Crespo Ltda.

Marca: CEMSA.—Contiene: 12 P. Tractores. Peso: 5,057 kilos. Embarcadores: Allis Chalmers Mfg. Consignatario: E. C. Murray.

Marca: RIMAC.—Contiene: 18 P. Partes para tractores. Peso: 3,736 kilos. Embarcadores: Caterpillar Tractor. Consignatario: Banco Anglo.

Marca: RIMAC.—Contiene: 3 cajas con Repuestos maquinaria agrícola. Peso: 60 kilos. Embarcadores: Caterpillar Tractor. Consignatarios: Banco Anglo.

Marca: SEICO.—Contiene: 15 fardos con Sacos para azúcar. Peso 2,504 kilos. Embarcadores: Bemis Bros. Bag Co. Consignatario: Hda. Zetillal.

Marca: FLORENTINA.—Contiene: 25 fardos con Sacos para azúcar. Peso: 4,237 kilos. Embarcadores: Bemis Bros. Bag Co. Consignatarios: Banco Anglo.

Marca: GRACE.—Contiene: 40 cajas con Insecticida agrícola en polvo. Peso: 925 kilos. Embarcadores: W. R. Grace & Co. Consignatarios: Grace & Co.

Marca: S. P. G. SA.—Contiene 100 sacos con Alimento para ganado. Peso: 4,536 kilos. Embarcadores: Alba Roller Mills. Consignatarios: Sociedad Proveedora Ganadera.

Marca: C. A. T.—Contiene: 1 F. con Maquinaria para azucarera. Peso: 12,701 kilos. Embarcadores: Walter J. Folse. Consignatarios: Central Azucarera Turrialba.

Marca: C. P. DE L.—Contiene 3 H. Filtros enfriadores de leche pezoneras. Peso: 272 kilos. Embarcadores: Babson Bros. Consignatarios: Cooperativa Productores de Leche.

Marca: RIMAC.—Contiene 1 Tractor. Peso: 4,628 kilos. Embarcadores: Caterpillar Tractor. Consignatarios: C. R. Machinery.

Marca: R. S. & Co.—Contiene 2 can con Repuestos para máquina textil. Peso: 62 kilos. Embarcadores: Cont. Cont. Gin Co. Consignatarios: R. Saprissa.

Marca: RILASA.—Contiene 50 tarros con Insecticida agrícola. Peso: 1,462 kilos. Embarcadores: John Powell Exp. Consignatario: Banco Anglo.

Marca: C. A. I. V.—Contiene 18 partes de Maquinaria azucarera. Peso: 12,474 kilos. Embarcadores: Walter J. Folse. Consignatarios: Cooperativa Victoria.

Marca: SIGLO N.—Contiene: 1 caja con Partes maquinaria azúcar. Peso: 184 kilos. Embarcadores: John K. Guillant Co. Consignatario: Orden.

Marca: P. LIZANO.—Contiene: 5 atados Baldes galvanizados. Peso: 122 kilos. Consignatario: Banco Anglo.

Marca: GRACE CO.—Contiene: 50 fardos con Sacos para café. Peso: 10,744 kilos. Embarcadores: W. R. Grace & Co. Consignatarios: Grace & Co.

Marca: C. N. P.—Contiene 36 tarros con Insecticidas. Peso: 898 kilos. Consignatario: Consejo Nacional de Producción.

Marca: FISCHER.—Contiene: 1 caja con Productos veterinarios. Peso: 36 kilos. Embarcadores: Cutter Lab. Consignatario: Orden.

Marca: FISCHER.—Contiene: 3 cajas con Insecticidas. Peso: 143 kilos. Embarcadores: Cutter Lab. Int. Consignatarios: Orden.

Marca: J. A. E.—Contiene: 45 fardos con Sacos de yute. Peso: 18,779 kilos. Embarcadores: The East Asiatic Co. Consignatarios: J. Aguilar Esquivel.

Precios Corrientes en el Mercado Municipal de San José

ACEITE Americano	Q	9.50 el litro
AGUACATES pequeños	"	0.20 cada uno
AJOS	"	2.00 la libra, 1ª clase
APIO GRANDE	"	1.50 grade, Q 0.25 pequeño.
ARROZ	"	0.60 libra
AYOTES	"	0.25 la libra
AVENA	"	0.80 la libra
AZUCAR	"	0.50 cada una
BANANOS	"	4 x Q 0.25 hasta Q 0.05 c/u.
BERENJENA	"	0.50 hasta Q 1.00
BROCOLI	"	1.50 el rollo de 3½ libras
CAFE MOLIDO	"	3.20 hasta Q 4.00 la libra
CAFE TOSTADO	"	3.40 hasta Q 4.00 la libra
CAMARONES	"	4.00 la libra
CEBOLLAS SECAS	"	1.25 hasta Q 1.60 la libra
COL DE BRUSELAS	"	1.50 la libra
COLIFLOR	"	1.00 cada uno hasta Q 2.50.
CUBACES	"	0.55 hasta Q 0.60 la libra
CHAYOTES	"	2 por Q 0.35
CHILE DULCE	"	0.30 y Q 0.50 cada uno
ELOTES	"	0.20 y Q 0.25 cada uno
DULCE	"	1.80 hasta Q 2.00 el atado
FRESAS	"	2.50 la libra
FRIJOLE DE COLOR	"	0.60 la libra
FRIJOLE NEGROS	"	0.50 la libra.
FRIJOLE BLANCOS	"	0.60 la libra
GARBANZOS	"	3.20 la libra
GARBANZOS chilenos	"	3.10 la libra
GARBANZOS mejicanos.	"	3.20 hasta Q 3.40 la libra
GRAPEFRUIT	"	0.10 cada uno y 3 por 0.25
HARINA	"	0.50 hasta Q 0.60 la libra
HUEVOS	"	3 por Q 1.00
LECHE	"	0.60 hasta Q 0.75 la botella
LECHUGAS	"	0.20 y Q 0.30 cada una
LENTEJAS	"	3.20 la libra.
LIMONES AGRIOS	"	3 por 0.10 centavos
LIMONES DULCES	"	0.05 hasta Q 0.10 cada uno
LINAZA	"	1.50 la libra
MAICENA	"	1.20 la libra
MAIZ DE MILLO	"	0.55 la libra
MAIZ	"	2.00 el cuartillo.
MANGOS	"	0.10 hasta Q 0.25 cada uno
MANTECA	"	2.50 la libra
MANTECA CRIOLLA	"	3.00 hasta Q 3.50 la libra.
MANTEQUILLA	"	4.50 hasta Q 5.50 la libra
MORAS	"	1.50 la libra
NARANJAS	"	0.05 hasta Q 0.10 cada una
NUEZ-MOSCADA	"	0.10 cada una y Q 3.00 libra
PAPAS ESTRELLAS	"	2.30 el cuartillo
PAPAYAS	"	0.40 y Q 0.60 la libra
PESCADO CURBINA	"	2.00 la libra
PESCADO SALADO	"	3.00 la libra
PESCADO PEQUEÑO	"	1.00 hasta Q 1.50 la libra
PIÑAS	"	1.50 y Q 2.00 cada una
PLATANOS (curraré)	"	0.15 y 0.20 cada uno
REPOLLO	"	0.40 la libra
REMOLACHAS	"	0.30 hasta Q 0.50 cada una
QUESO	"	2.00 hasta Q 3.50 la libra
RUIBARBO	"	1.25 la libra
SAL	"	0.20 y 0.25 la libra
TOMATES	"	2.25 la libra
VAINICAS	"	0.50 la libra

LA FLOR DEL CAFE, LTDA.

OFRECE

**CAFE TOSTADO FRESCO
Y MOLIDO A LA VISTA
DEL PUBLICO**



CAFE PURO

y de

Buena Calidad

CARTAGO, C. R.



DESINFECTANTE Y MATA-GUSANOS

DE POSITIVOS RESULTADOS

URIBE Y PAGES — SAN JOSE, COSTA RICA

INFORMACIONES GENERALES

Por qué a veces no se obtienen los mayores beneficios de la aplicación de abonos

Suele ocurrir que algunos agricultores comenten no haber obtenido a veces de la fertilización de sus cultivos resultados del todo favorables. Algunos de ellos, sin considerar otros antecedentes, se limitan a condenar la práctica de la fertilización, afirmando que tal o cual abono no produce los efectos que de él era lógico esperar. Sin embargo, en la mayoría de las veces, los escasos resultados obtenidos con el empleo de los fertilizantes se deben a deficiencias en la técnica seguida al abonar.

Algunas de las principales cau-

sas responsables de los resultados adversos obtenidos con el empleo de los fertilizantes son:

1. Aplicación de abonos de lenta acción en cultivos de rápido desarrollo vegetativo.
2. Fertilización incompleta en la cual falta la presencia de alguno de los principales elementos: nitrógeno, fósforo o potasio.
3. Exceso de acidez en el suelo, debiendo previamente hacer enmiendas con la aplicación de elevadas dosis de carbonato de calcio.
4. Escasez de materia orgánica en el suelo; debemos en estos casos aplicar estiércol, sangre seca, tortas o abonos verdes.
5. Ausencia en el terreno de algunos de los 'elementos menores' como ser boro, zinc, cobre u otros.
6. Mezclas de abonos que por sus características químicas o físicas sean incompatibles de unirse unos a otros.
7. Empleo de abonos de dudosa efectividad. Al respecto es necesario adquirir abonos de eficacia reconocida.
8. Aplicación de cantidades insuficientes de los abonos. Este aspecto es muy común, por un erróneo criterio económico, se reducen las dosis aconsejadas por la experiencia.
9. Empleo tardío de los fertilizantes, es decir, cuando ya las plantas no pueden asimilarlos.
10. Deficiente preparación del terreno. Una tierra mal trabajada perjudica el efecto de una buena fertilización dificultando la incorporación del abono, obteniéndose así un mal aprovechamiento de éste por las plantas.

LAS SELVAS DE COSTA RICA
(Viene de la página 3)

bustos típicos de la selva a elevaciones medias y bajas. Crecen abundantemente en plantaciones abandonadas. Son notables por la cantidad de hormigas bravas que albergan. Su madera no tiene ningún valor comercial. Gravedad específica, seco al aire 0.44.

Chlorophora tintoria. Brasil, Mora, Drug fustic tree. Un árbol común en la Selva Decidua del Guanacaste y Nicoya. Diámetros de 24 pulgadas, altura de 60 pies o más, generalmente con troncos cortados y copas amplias. Alburá blanca. La madera de corazón de color amarillo brillante, dura y fuerte, tiene localmente gran reputación por su durabilidad y es valiosa para construcción de puentes, vigas para casas, arcos, etc. Gravedad específica, seca al aire 0.93 - 0.99. La madera de corazón es también la fuente del tinte palo mora "fustic", y en el pasado era explotado en grandes cantidades; su uso como madera de tinte, ha declinado mucho desde que se emplean los tintes sintéticos de khaki.

Ficus spp. Higo, Higuerón, Matapalo. Fig. Standley en (*Flora of Costa Rica*, 1937) cita 22 especies de higos indígenas de Costa Rica junto con el higo común cultivado (*Ficus Carica*) y otras exóticas usadas como plantas ornamentales en parques, etc. A esta clase pertenecen los higos estranguladores "strangler figs" (matapalos). Se encuentran desde la costa hasta elevaciones medias. Árboles que son especie de malas hierbas, enredaderas agresivas, destructoras de árboles valiosos, que al enroscarse en ellos los estrangulan. La madera es inútil.

Helicostylis mantana. Un árbol grande, poco abundante.

Protaceae (Protea Family)

Grevillea robusta. Silkoak grevillea. Originario de Australia, cultivado en pequeña escala en las vecindades de San José, donde su madera parecida al roble, es a veces usada como combustible.

Roupala spp. Danta, Ratón, Roupala. Existen 2 ó 3 especies que se encuentran en pequeñas cantidades en la Selva Lluviosa a elevaciones medias o bajas. Cuatro pies de diámetro, 100 pies de altura. La madera dura tiene vetas conspicuas como el roble y se usa a veces para muebles, carretas, etc. Puede tener valor para enchapes ornamentales. Gravedad específica secado al viento, 0.81 - 0.99.

(Continuará)

Por qué?

SELECTA siempre es selecta



60 AÑOS

De experiencia e investigación científica para mejorar los procedimientos de elaboración de la cerveza

La Cervecería TRAUBE

ha podido llegar a la cumbre de la producción por el esfuerzo constante de sus técnicos.

SOLO TRAUBE PUEDE PRODUCIR UNA CERVEZA COMO «SELECTA»



ANTE LUCEM ERIT