

LA ESCUELA COSTARRICENSE



EN ESTE NUMERO.

FRUTAS DE COSTA RICA

POR

NORA TORRES, MARIA CRISTINA y MARIA ACEVEDO

Del V, III y II Años de la Escuela Normal de Costa Rica

5196 - IMPRENTA NACIONAL - 1933

LA ESCUELA COSTARRICENSE

REVISTA PEDAGOGICA MENSUAL

Organo de la Secretaría de Educación Pública

Director: MOISES VINCENZI

AÑO II

San José, C. R., 15 de agosto de 1933

Nº 14

PRELIMINAR

Estos son trabajos de escolares; muchachos de la Escuela Normal, revelando sus propias capacidades y el método de investigación que supo inspirarles el profesor excelente, han realizado estos estudios sobre frutas de Costa Rica, respondiendo al llamado que les hiciera esta Dirección, con el objeto de conmemorar, con trabajo y no con festejos, el aniversario de nuestra independencia, en este año de 1933.

No voy a incurrir yo en el lugar común de pedir benevolencia en la apreciación: esa benevolencia, pedida y otorgada por muchas gentes mayores, es vicio de nuestra cultura cuya crítica benévola impide la selección, y quiero que estos muchachos sientan la responsabilidad justa y cabal de sus aciertos y de sus errores. Valientes para emprender, lo serán también para responder del resultado de sus trabajos.

Quien pretenda buscar aquí un trabajo de laboratorio, revelará sencillamente desconocimiento de nuestras capacidades económicas que nos imposibilitan para realizar lo que es aspiración legítima de la Escuela y necesidad perentoria del progreso del

país: la formación de centros científicos capaces de darnos el conocimiento de lo nuestro. Pero los medios supletorios: el libro, la revista, la consulta del más sabio, la excursión, realizados con una actividad prometedor, han sido bien aprovechados por estos muchachos, y ellos han realizado un trabajo útil al país.

Temprana cosecha esta de ahora, que dice de las cosechas opimas de los maestros de mañana.

Hoy son los estudios sobre frutas de Costa Rica, mañana se darán a conocer los realizados sobre los pájaros, sobre la Historia de la Escuela Normal, después los trabajos literarios, todos llegados al concurso que abrió la Escuela entre sus alumnos. Lástima que la estrechez económica no nos deje imprimir los 10 cuentos mudos, dibujos llenos de perspicacia y trazados con amor, que también presagian labor eficiente de los maestros del porvenir.

Yo presento lleno de orgullo, más como costarricense que como Director de la Escuela, esta contribución a la cultura patria, y la presento a la consideración de los maestros del país con doble regocijo, porque labor de cultura que va a los maestros, es labor que arraiga firme, con proyecciones certeras al futuro.

Y agradecemos el fino estuche de esta revista, en que ofrecemos nuestra modesta ofrenda, al Sr. Secretario de Educación Pública y al Director, Sr. Vincenzi. Sin su apoyo los cuadernos de los laboriosos jóvenes, estarían aquí guardados en las gavetas de mi escritorio, como oro en mina inexplorada.

Uno de los temas del concurso fué la formación de un álbum de cincuenta poesías para I y II grados. Los maestros del país saben de la necesidad urgente de esta selección. Los trabajos premiados, no se publicarán íntegramente, sino que daremos a la publicidad lo más selecto que contengan, en tomo que publicaremos con el apoyo económico ofrecido por la Madrina del Concurso, la gentil señorita Solita Zamora Salas. Ella, comprensiva de nuestros menesteres, ha aprovechado bellamente el homenaje que se le rendía para hacer bien a la escuela costarricense. A ella también nuestro agradecimiento, más que todo por el prestigio que dió a nuestro concurso, con la egida de su regencia.

HERNÁN ZAMORA ELIZONDO

Director de la Escuela Normal de C. R.

INTRODUCCION

Trabajo de las señoritas **María Acedo**
y **María Cristina Acedo**,
del III y II Año de la Escuela Normal

Costa Rica, como todas las tierras de América, es privilegiada por la variedad y bondad de sus frutas; tanto en la meseta central como las regiones del Atlántico y Pacífico se producen en abundancia frutas que cada día tienen mayor aceptación, porque no sólo contribuyen a la alimentación del hombre, sino también a su salud, pues la mayoría de ellas contienen principios medicinales de gran valor.

Llámase fruta la parte del vegetal que constituye el fruto y que es comestible y contiene azúcar en proporción suficiente para hacerla grata al paladar.

Este trabajo hecho con la ayuda de:

Flora Salvadoreña;
Flora de Colombia;
Varios Boletín de Agricultura;
Varios Boletín de Fomento;
Varias Enciclopedias;
Botánicas: Straburges y Otero;
Diccionario de Costarriqueñismos (Gagini);
Publicación del Colegio de Señoritas sobre "Frutas de Costa Rica".

ACEITUNA

Nombre vulgar: Aceituna o Simaruba.
Nombre científico: Simaruba glauca.
Orden: Dicotiledóneas.
Familia: Simarubáceas.

Descripción

Es un árbol grande, el tallo se ramifica a una altura considerable, las hojas son compuestas, imparipennadas, con 5 ó 7 foliolas, coriáceas, lucientes y pubescentes.

Inflorescencia terminal: es una panoja. El cáliz tiene cinco sépalos muy pequeños, lo mismo la corola; cinco estambres y dos carpelos, a veces cinco.

La fruta es una drupa del tamaño de una ciruela, forma alargada, de un color morado-negro, comestible.

La corteza es amarga, debido a que tiene causina; se emplea contra la dispepsia, clorosis y nerviosidad.

Cuando se usa el cocimiento de la corteza, los alcohóles pierden la propiedad o poder de embriagar. Es además antipalúdica; la semilla es muy amarga, contiene una almendra la cual tiene mucho aceite, verde, que se usa en la comida.

La madera es clara; se usa en construcciones y como combustible.

ACEROLA

Nombre vulgar: Acerola.

Nombre científico: *Malpighia edulis*.

Orden: Dicotiledóneas.

Familia: Malpigiáceas.

Es una planta exclusiva de Costa Rica que crece incultivada; sus frutos son del tamaño de una cereza europea, ligeramente astringentes y usados para aliviar los desarreglos del estómago.

ANONA

Nombre vulgar: Anona.

Nombre científico: *Annona reticulata*.

Familia: Anonáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Botánica

Es un árbol que puede llegar a medir hasta 6 m., cuyas hojas son simples, alternas; flores perfectas, cáliz con tres sépalos pequeños, corola con seis pétalos en dos series: la interna alterna con la exterior y ésta opuesta a los sépalos; los pétalos externos son valvados, los internos son pequeños; andróceo formado por numerosos estambres unidos en un receptáculo convexo o cónico; gineceo con varios carpelos. El fruto compuesto o syncarpium; se forma por el crecimiento simultáneo de los carpelos y el torus, dentro de una masa carnosa de forma ovoidea o acorazonada, siendo señalados los carpelos en la superficie por placas escamosas más o menos definidas.

Valor nutritivo

La pulpa blanca que envuelve las semillas es cremosa, aromática y dulce; este azúcar, como todos los de las frutas, es alimenticio. Al mismo tiempo la fruta es un antidiarreico y las semillas son irritantes.

Lugar, clima y cultivo

El género *Annona* es casi exclusivo de la América Tropical, pues sólo Africa posee unas pocas especies que no las hay en América; gusta de climas templados y cálidos. Se le encuentra simultáneamente en estado silvestre y de cultivo bastante avanzado, y se han hecho selecciones empíricas, obteniéndose un buen resultado, lográndose frutas que han alcanzado hasta cinco libras de peso, con pocas semillas, pulpa suave, con más azúcar, de fragante aroma y exquisito sabor, por lo cual es muy apreciada.

Variedades del género Annona

1º—“*Annona cherimolla*” o chirimolla, cuyo nombre científico es: “*Annona cherimolia*”, originaria de América del

Sur, y que existe en estado semisilvestre, lo cual asegura una introducción antiquísima.

2º—Anón "*Annona squamasa*"; es un árbol de dos metros y medio, que se encuentra al lado del Pacífico, cerca de las habitaciones. La calidad de su fruta es inferior a las especies ya mencionadas. Hay otras especies de Anón no estudiadas todavía.

ANONILLO

Nombre vulgar: Anonillo.

Nombre científico: *Rollinia Jimenezii*.

Familia: Anonáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Es un árbol de dos metros, de hojas oblongo-elípticas y pubescentes. Con las flores iguales a la anona; fruto redondeado, con diez centímetros de diámetro; color verde o glauco, que se vuelve amarilla cuando madura. La pulpa es acidulada, de aroma muy agradable, con muchas semillas. Es muy conocido y apreciado.

Comprende el anonillo de Alajuela, colectado por primera vez, por el Licdo. don Otón Jiménez, a quien el doctor Safford dedicó la especie, cuyo nombre científico lleva.

AGUACATE

Nombre vulgar: Aguacate.

Nombre científico: *Persea Americana* o *Persea gratissima*.

Orden: Dicotiledóneas.

Familia: Lauráceas.

Referencias botánicas

Es un árbol que puede llegar a medir de ocho a diez metros; hojas alternas, elípticas, apérgaminadas, flores amarillas, pequeñas, terminales, en racimo, olorosas; el fruto es bayiforme. color variado, según la clase: hay verde, morado, etc., periforme, rugoso o liso externamente.

Lugar y clima

Nada cierto se sabe de su origen, pero sí su nombre es originario del Brasil (deavacate tupí); crece en climas cálidos y aún en los mediterráneos; los lugares de Costa Rica en que hay mejores clases son: Guanacaste y Alajuela.

Valor nutritivo, utilidad industrial y medicinal

Por su pulpa suave y grasosa, de gran valor alimenticio, es una de las frutas que más consumo tienen en la alimentación del hombre, pues contiene: agua 80 por ciento, proteínas 2.50 por ciento, grasas 20 por ciento, carbohidratos 4 a 16 por ciento, cenizas 0.60 a 2 por ciento. Está probado que el total de materia seca de la parte comestible de la fruta, es en el aguacate mayor que en cualquiera otra fruta; su valor nutritivo calculado en calorías varía entre 497 y 1325, o sea un 50 por ciento. La presencia de aceite fino en la pulpa ha dado origen a su extracción. Este aceite es de color verde y se emplea en lugar del aceite de olivas, de algodón, maní, etc., y es empleado en la fabricación de jabones; hermosea y da lustre al cabello, produce gran efecto contra la gota. Contiene dicho aceite: oleína, estearina y laurina; la semilla contiene: fécula, ácido gálico, jabón vegetal y otros componentes. Como carece de azúcar y contiene poco almidón, resulta un recomendable alimento para los diabéticos. Recientemente se encontró perseita en toda la planta. La semilla es astringente y posee un jugo que se ennegrece con el aire, el cual es empleado como tinta indeleble para marcar la ropa; dicha semilla tostada y molida ha sido empleada contra la disentería y las inflamaciones. La cáscara es anthelmíntica, las yemas tiernas emenagagas y las hojas adultas, en cocimiento, pectorales y estomacales; la corteza usada en curtiembres.

Cultivo

El aguacate sólo crece cultivado, pues todavía no se ha podido encontrar ejemplares silvestres, a pesar de que ha

sido objeto de exploraciones; los llamados aguacate silvestre, de mono, cimarrón, etc., no son más que una degeneración del aguacate, y sólo se han encontrado donde por lo menos hay rastros de existencia humana.

Se reproduce por semillas, las cuales se ponen en lugares húmedos; germinan a los doce días y una vez que tenga un tamaño apropiado, debe trasladarse a huecos cúbicos de una vara de profundidad; necesita riego abundante para su desarrollo. A los cinco años da la primera cosecha: de 20 a 25 frutos, y no es sino hasta los diez años, cuando da un número de 500 o más frutas, pudiendo durar la época de fructificación hasta sesenta años. Se le cultiva con gran cariño e interés, del mismo modo que se le selecciona de tal manera que un ingeniero de Esparta ha conseguido una clase de aguacate muy grande y sin semilla.

Valor económico

Da una madera fina, de color rojizo con vetas oscuras, cuyo peso específico es 0.65 y es empleada como combustible; pero su mayor valor económico lo constituyen los frutos.

ALMENDRA

Nombre vulgar: Almendra.

Nombre científico: *Terminalia cattapa*.

Orden: Dicotiledóneas.

Familia: Combretáceas.

Es un árbol de unos tres metros, aproximadamente; las hojas son simples, muy grandes, alternas, coloreadas con rojo; la flor es incompleta, pequeña, amarilla, inflorescencia axilar agrupada; masculinas arriba y femeninas abajo; cinco sépalos, cinco pétalos con diez estambres los masculinos y un carpelo las femeninas. El fruto es una drupa, comestible, de forma elíptica deprimida, con dos aristas; la parte externa es una envoltura fibrosa, de color rojo oscuro, de sabor muy agradable, que encierra una semilla también comestible y que tiene gran cantidad de aceite. Dicha almendra es blanca, suave y de buen sabor.

Lugar y clima

Es originaria de la India, no tiene nada de común con el almendro europeo, gusta de climas cálidos y de terrenos arenosos. Se ha extendido por todos los trópicos.

Valor nutritivo, valor industrial, cultivo

Se le cultiva como planta de adorno y de sombra en las costas, parques, plazas, calles, etc., pero no se ha tratado todavía de mejorar la calidad del fruto. En la costa atlántica existe una pequeña industria que consiste en extraer la cantidad de aceite que contiene para usos culinarios. Tanto el tallo como las hojas contienen gran cantidad de tanino, por lo cual es empleado para curtir cueros. La madera es liviana e inútil.

BANANO

Nombre vulgar: Banano.

Nombre científico: *Musa sapientum*.

Familia: Musáceas.

Orden: Monocotiledóneas.

Es una planta herbácea, cuyo tallo es un rizoma subterráneo; no existe tallo aéreo, sino en su lugar un conjunto de pecíolos envainadores que envuelven la yema que va a dar el tallo floral; las hojas son simples, grandes, elípticas; la inflorescencia es un racimo terminal compuesto de varias manos; flores hermafroditas con tres pétalos, tres sépalos, seis estambres sin polen,—pues la planta ha perdido su poder germinativo,—por lo general uno de estos estambres se atrofia; ovario ínfero con tres carpelos. El fruto es una baya comestible, de color amarillo y forma de prisma triangular, con semillas rudimentarias que no tienen poder germinativo.

Lugar y clima

Todas las musáceas son plantas oriundas del Asia, que se han adaptado a los climas tropicales. Gustan de tierras

calientes, bajas y húmedas; en las tierras del mar Caribe es donde mejor se da el banano. En Costa Rica se produce mejor el banano en Limón, Puntarenas y Guanacaste.

Valor nutritivo, utilidad industrial

El banano contiene azúcar, vitaminas B y C, muy alimenticio, úsalo la gente pobre como alimento; como fruta de mesa tiene gran valor. Es además fruta que ayuda a la digestión.

De él hacen buen vinagre.

Cultivo

El cultivo del banano está muy intensificado en Costa Rica, por ser esta fruta una de las más apreciadas en los mercados extranjeros. Especialmente la costa del Atlántico se dedica a la plantación de banano para la exportación. Para la siembra se prefiere la selva virgen; cuando se decidido todo y las zanjas de drenaje están listas, se hace la limpia y trazan las líneas; ya está entonces listo el terreno. Se hacen los huecos y se colocan los rizomas; antes de que germinen se derriban los árboles grandes. Si hay sequía y algunos bulbos no germinan debe hacerse resiembra; tres meses después debe hacerse la primera limpia, la cual consiste en cortar y romper las ramas de los árboles antes derribados y cortar toda hierba. Grandes enemigos del banano son las inundaciones, las cuales los destruyen en poco tiempo; lo mismo el huracán. Contra esto último se recomienda usar guabas, cuajiniquiles, níspero especialmente porque se arraiga muy bien. A los doce meses empieza a producir. Algo que se debe tomar en cuenta a la hora de sembrar, es el tamaño del hueco, que tenga ojalá cinco decímetros de largo por dos de ancho. Las cepas se deben colocar con los brotes hacia abajo; y se debe sembrar a una distancia entre unos y otros de cuatro o cinco metros. Poco tiempo dura en aparecer el retoño, se desarrolla rápidamente y poco después tiene cuatro metros. Las limpias demandan poco trabajo, pero se deben hacer por lo menos cada

seis meses. A los nueve meses de germinado florece y tres meses más tarde el racimo está sazón y de corte; esto se debe hacer con un cuchillo filoso, dándole un tajo cerca del nacimiento de las hojas, pero quedando el vástago en pie y no dejando caer el racimo. Entre más alto se haga el corte, los nuevos hijos que se han levantado alrededor de la mata madre, dan fruto más pronto, porque todo el jugo que está en la macolla mantiene por mucho tiempo húmeda la cepa. Cuando la planta tiene muchos hijos es preciso destruir los más pequeños y dejar los cuatro mejores. Una cepa al cabo de pocos años o meses ha producido gran número de hijos, que trasplantados, pronto arraigan y dan nuevas cepas.

Hay dos clases de banano: macho y hembra; el primero da racimos muy pequeños y la planta es delgada, de poco desarrollo, en cambio el banano hembra tiene un vástago de gran tamaño, lo mismo su racimo. El racimo bien desarrollado tiene un peso muy grande y está formado por un gran número de manos que se encorvan y se agrupan alrededor del eje central. Su tamaño depende del lugar donde haya sido cultivado; la mejor tierra para ellos es la húmeda, arcillosa y arenosa.

Variedades

1º—Guineo macho cultivado en los cafetales para fabricar vinagre y para alimento de las vacas lecheras; los frutos maduros son sabrosos y laxantes cuando se comen en ayunas.

2º—Guineo morado; es objeto de un pequeño cultivo y exportación; tiene frutos de color rojizo morado y sabor no muy agradable; es aplicable como vermífugo.

3º—Guineo o banano patriota que es una de las buenas clases de banano, procedente de Martinica.

4º—Guineo o banano manzana (*Musa Cavendishii*) de tallo grueso y corto, frutos alargados y cilíndricos; en número hasta de 200 por racimo. Es la especie cultivada en el litoral del Mediterráneo. En Costa Rica se cultiva en los jardines y en muy pequeña escala en los bananales del

Atlántico. Los frutos son astringentes: tiene aroma agradable y singular; también se le dice banano rosa.

Valor industrial y perspectiva económica

El banano de Costa Rica es uno de los más apetecidos en el mundo, siendo así que la primera vez que un vapor noruego lo llevó a Nueva York, fué el 7 de febrero de 1880, llevando tan sólo 360 racimos. La exportación actual pasa de millones por año. Con los bananos que no sirven para la exportación se fabrica una clase de pasados conocidos con el nombre de "banana figs", aunque inferior a los pasados de Puntarenas.

Es además el banano una fruta muy apetecida como fruta de mesa, y es también empleado para el engorde de cerdos.

Las industrias por excelencia florecientes de este país, son el café y el banano, aunque últimamente ésta ha decaído un poco; pero no debe abandonarse, sino por el contrario, protegerla y crear además la exportación del banano en latas, con lo que podría emplearse a muchos desocupados y necesitados; sería un medio de hacer prosperar la industria y de proteger a los hambrientos.

Enfermedades del banano

La enfermedad propia del banano es la del hongo *fasarium*. Los banales situados de los 100 a los 300 metros sobre el nivel del mar, no son atacados por ese hongo. La mayoría de esos terrenos son a menudo inundados por ríos.

Se debe preferir climas de temperatura media o lugares bajos de gran fertilidad, pues aquí el hongo se desarrolla con gran dificultad. Generalmente los cultivos de poca escala son más estables que los que se hacen en grande escala, porque en los primeros el hongo se queda en estado latente, mientras que en el caso de grandes plantaciones se manifiestan en forma endémica.

CAIMITO

Nombre vulgar: Caimito.

Nombre científico: *Crysophyllum cainito*.

Familia: Zapotáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Es un árbol de unos ocho metros, corpulento, coposo, hojas ocráceas por debajo; simples; flores blanco-rosadas, corola acampanada, dos veces mayor que el cáliz; ocho o diez y seis carpelos; el fruto es una baya morada negruzca cuando madura, de forma esférica, pulpa morada, de sabor azucarado, que sería muy agradable si no estuviera saturado de un látex pegajoso. En su interior hay de una a ocho semillas envueltas en una sustancia mucilaginosa o más bien gelatinosa; las semillas son negras, aplanadas, con su interior grasoso, blanco y sabor repugnante.

Lugar y clima

El caimito abunda en las tierras cálidas del Atlántico y del Pacífico; sus frutos maduran en el verano.

Valor medicinal, industrial y nutritivo

La infusión de su corteza se ha empleado como tónico y refrescante.

La madera es buena, oscura y coloreada de violeta, es combustible y madera de construcción.

Cultivo

Crece cultivado, semicultivado y aun formando bosques silvestres llamados caimitales, en las cercanías del puerto de Ballena. Poco caso se ha hecho de su selección; sin embargo, se han hecho ensayos con resultados halagüeños, pues se ha conseguido fruto del tamaño de una naranja grande y con pocas semillas. Seguramente una selección mejor hecha daría como resultado una fruta menos lechosa, ya



que es su defecto. Se conoce también el *Caimito blanco*, de fruta más pequeña y de color verde externamente. Este es más dulce que el caimito morado.

CAPULIN

Nombre vulgar: Capulín.

Nombre científico: *Muntingia Calabura*.

Familia: Tiláceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Es un pequeño árbol de unos dos metros de altura, cuyas hojas son grandes, ásperas, pubescentes, simples, alternas. Las flores son axilares, completas, con cinco pétalos blancos, cinco sépalos, verdes, pequeños. Las frutitas son pequeñas, una baya, rosada, comestible, infinitos estambres, libres y un carpelo; la fruta es muy pequeña, dulce, con muchas semillas, muy pequeñas. Por su tamaño tan reducido las frutas no son muy apetecidas. Crece en estado silvestre, en climas cálidos y templados, tiene poca utilidad, pero su corteza tiene una sustancia mucilaginososa que se le considera refrescante y digestiva.

Abunda en la finca llamada Capulín, cerca de Liberia.

CARAO

Nombre vulgar: Carao.

Nombre científico: *Cassia grandis*.

Familia: Leguminosas.

Orden: Dicotiledóneas.

Referencias botánicas

Es un árbol frutal que puede llegar a medir hasta 15 metros; el tallo es muy ramificado; las hojas son compuestas; las flores en racimos axilares, colgantes, amarillas, con cinco sépalos grandes, cinco pétalos largos, diez estambres libres, de anteras peludas; el fruto es una vaina leñosa, indehisciente, cilíndrica, negra, deprimida y rugosa, separada en

su interior por tabiques coriáceos. Tiene muchas semillas, envueltas en una pulpa melosa y azucarada, la cual goza de propiedades estimulantes.

Utilidades

Las flores y las hojas tienen propiedades estimulantes y purgativas. La miel que rodea las semillas, contiene hierro, por lo cual es aplicada a los anémicos; la extraen y la embotellan, luego es vendida a precios considerables; tiene un color casi negro, produce una mancha imborrable y se aplica en leche. La madera es fibrosa, liviana, de color amarillo ocre y sin uso especial. La raíz es fétida, puesta en alcohol da un líquido antiséptico usado para lavar heridas

CAS

Nombre vulgar: Cas.

Nombre científico: *Psidium friedrichsthalianum*.

Familia: Mirtáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Referencias botánicas

Es un árbol que puede llegar a medir diez metros; de hojas opuestas, sencillas, cubiertas de glándulas traslúcidas; flor regular, hermafrodita, blanca, con infinitos estambres, y ovario infero.

Los frutos, en las variedades selectas, llegan a tener el tamaño de una guayaba grande, pero son de forma achata-da y mucho más ácidos que las guayabas; son bayas periformes, con muchas semillas, piel delgada y una pulpa rosadita oro.

Clima, lugar y cultivo

Es una planta originaria de la América tropical, crece desde el nivel del mar hasta los 1500 metros de altura, en climas cálidos y templados. Crece silvestre, semisilvestre y cultivada; su principal uso está en la fabricación de ja-

rabes y refrescos. Su demasiada acidez impide que sea tan perseguido por los gusanos, como la guayaba; a pesar de su olor exquisito, no desempeña papel importante en las frutas.

Agregándole cas a la jalea de guayaba le comunica un aroma y dureza que le hace mejorar de calidad.

CEREZA

Nombre vulgar: Cereza.

Nombre científico: *Bunchosia costarricensis*.

Familia: Malpigíaceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Es un árbol que crece poco, provisto de pelos urticantes, hojas opuestas; flor hermafrodita con cinco sépalos y cinco pétalos; sus frutas son de muy poco o de ningún valor, color rojo intenso.

Lugar y clima

Se le encuentra con frecuencia a la orilla de las casas en la Meseta Central, donde se le cultiva por el color verde intenso de su follaje y el hermoso rojo encendido de sus frutas maduras.

CIDRA

Nombre vulgar: Cidra.

Nombre científico: *Citrus Medica*.

Familia: Aurantiáceas o Rutáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Género: *Citrus*.

Su nombre científico parece indicar que es medicinal, pero no es así; es un árbol no muy grande, de hojas alternas, brillantes, de bello color verde, cubiertas por unas glándulas traslúcidas que contienen un aceite aromático; se diferencia del limón por sus ramas más gruesas y sus hojas más anchas y ovales; las flores son de regular tamaño, blancas por dentro y violeta por fuera, y brotan todo el año;

sus frutos son muy alargados, con la cáscara áspera, apezonada, tuberculosa, son unas bayas cuya pulpa es blanca con un jugo azucarado y ácido debido al ácido cítrico y málico que contiene. Esta pulpa es antibiliosa y ligeramente laxante, pero no es comestible sino que se emplea en las fábricas de confites, jaleas, etc.; sus semillas puestas en agua dan una sustancia musilaginosa que sirve para hacer cortar las jaleas; además contienen un treinta por ciento de aceite muy fino, lubricante, que se ha empleado en la fabricación de jabones. Una planta de cidra puede dar anualmente más de un quintal de frutas.

La madera es excelente, blanca, compacta, un poco amarillenta, empleada en trabajos de relieve.

Lugar, clima y cultivo

Todas las plantas del género citrus son originarias del Asia, gustan de climas cálidos y mediterráneos. España es por excelencia el país que se ha dedicado al cultivo y selección de los citrus, ha alcanzado en la actualidad las mejores especies y de mayor tamaño, que emplea en la confitería. El cultivo es igual al de todos los citrus.

CINCOYA

(Soncoya, anona roja, etc.)

Nombre vulgar: Cincoya.

Nombre científico: Anona purpúrea.

Familia: Anonáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Es un árbol de unos dos o tres metros; de hojas alternas, grandes; flores hermafroditas; cáliz con tres sépalos, 6 pétalos en dos series: la externa alterna con la interna; infinitos estambres y muchos carpelos. El fruto de la cincoya es muy grande, como pocas anonas, erizado de púas cónicas y agudas, la cáscara es de color ocre amarillento, la carne es amarillo oro, dulce, sabor repugnante pero muy aromáti-

ca; las semillas son negras, muy numerosas. Es una fruta poco apetecida, porque en todo Centro América hay la creencia de que produce fiebre, cosa que no tiene ningún fundamento.

Lugar, clima y cultivo

Es un árbol que abunda en la costa del Pacífico, principalmente en Guanacaste, donde forma pequeños bosques, cerca de los ríos, completamente silvestre, sin ningún cuidado. Nadie ha procurado su selección, pero como su fruto es grande, el día que se llegue a hacer una selección se conseguirá una excelente calidad.

Utilidad medicinal

El jugo del árbol es un narcótico irritante y venenoso, sus hojas son digestivas, las semillas pulverizadas son remedio eficaz contra piojos y chinches.

La cincoya es inferior a la anona; sin embargo, de su fruta se hace un dulce delicioso.

COCO

Nombre vulgar: Coco.

Nombre científico: *Cocus nucífera*.

Familia: Palmáceas.

Orden: Monocotiledóneas.

El cocotero es un árbol de gran altura, alcanza hasta 30 metros, lo llaman el Rey de las Palmeras; el tallo está cubierto por restos de peciolo, es un estípite; las hojas son pinnadas, las raíces son muy numerosas pero poco profundas por lo cual no es raro que sea víctima del viento. El tallo es delgado, más grueso en la base, termina en diez o doce hojas que llegan hasta seis metros de largo, cuyo peciolo está rodeado en la base por un tejido pardo y coriáceo; las flores en espádice de 2 metros de longitud, rodeado por una espata de pliegues profundos; las flores son pequeñas, la espata es

leñosa y navicular. El cocotero es planta monoica declínea; de flores unisexuales; las masculinas son amarillas, con tres sépalos soldados en la base, tres pétalos y seis estambres flechiformes; las flores femeninas son verdes, tres sépalos y tres pétalos iguales con tres carpelos; ovario grande, oval, es ínfero. El fruto es una drupa, del tamaño de una cabeza humana, muy pesado, de mesacarpo grueso y fibroso, que está recubriendo el hueso, que es leñoso, muy duro, provisto en la base de tres depresiones circulares, pequeñas, que corresponden a las tres cavidades del ovario, y a una de las cuales está adherido el embrión. La semilla es de albumen blanco, cartilaginoso, muy desarrollado, tiene una cavidad llena con un líquido dulce, llamado leche de coco.

Lugar y clima

El coco no se sabe fijamente de dónde proviene, pero se sabe con seguridad que cuando los españoles llegaron a Centro América no había coco. Actualmente ambas costas están llenas de cocales; prefiere las costas, pero en general crece en las tierras calientes y arenosas.

Cultivo

Se reproduce por medio de semillas. Los semilleros se preparan con los frutos enteros (pipas), se colocan en sitios húmedos, bien ventilados, habiendo previamente recortado el fruto por la parte superficial donde están adheridos al racimo; durante la época anterior a la germinación deben regarse muy bien; no tarda mucho en germinar y cuando la palma tenga 80 a 100 cm. debe trasplantarse, pero esto debe ser antes de las lluvias. El hoyo debe tener 80 cm. de diámetro por igual profundidad, teniendo cuidado de que haya una distancia entre unos y otros de 6 metros. Deben destruirse los insectos, cortar las hojas secas y mucho riego, durante los primeros años; crece con gran rapidez, pero no es sino de los siete a los ocho años que empieza a cosechar. Es una de las plantas que más larga vida alcanza. Puede cosechar

cinco veces al año. Cuando un cocotero ha alcanzado más de 30 años, da una madera muy dura y buena, que se emplea en la carpintería.

Valor nutritivo y utilidades

Siempre se ha dicho que no hay vegetal que supere al coco en las utilidades que presta al hombre, tanto en lo alimenticio y medicinal, como en lo industrial. El mayor empleo que tiene en nuestro país es en forma de pipa para refrescos, y la nuez madura se emplea en repostería. El albumen contiene el sesenta por ciento de aceite, muy fino, el cual tiene muchas aplicaciones: es lubricante, con él se fabrican jabones, pomadas, etc.; de él se extrae harina, vino, vinagre, miel y azúcar. La leche de coco es refrescante, alimenticia, diurética; contiene azúcar, sales de potasio, fosfatos, etc.; se emplea la copra, o sea, la carne blanca, como vermífugo. La raíz es empleada con éxito contra la disentería.

Perspectiva económica del coco en Costa Rica

En la India y en otros muchos lugares usan la corteza para curtir; de las hojas se hacen sombreros, abanicos, y escobas, empleándose también para cubrir cabañas, etc.; de ellas se obtiene buena fibra para la aplicación textil. El tejido que rodea los pecíolos sirve para hacer trajes de marineros; de la palma se hace vino y vinagre; del hueso se fabrican vasijas, cucharas, botones y se prepara carbón dentífrico y hollín; de la fermentación del líquido lechoso, y por destilación, se saca aguardiente de buena clase que es empleado como pintura por su poder aglutinante. Pero Costa Rica hace caso omiso de sus riquezas vegetales e importa los productos que ella misma es capaz de exportar. Por ejemplo, Ceilán exportó un año en productos de coco: 4.979,891 francos en fibra de coco y 29.131,193 francos en aceite de coco.

COQUITO O PALMICHI

Nombre vulgar: Coquito.
Nombre científico: *Elaetis melonococa*.
Orden: Monocotiledóneas.
Familia: Palmáceas.

Es un árbol, no tan grande como el cocotero, llamado así por la semejanza de su fruta con la del cocotero. No tiene gran importancia como planta frutal, pero sí, es útil señalar su parentesco con la *Elaetis guineensis* (palma de aceite, africana), de la cual se extrae el aceite de palma. Hay gente pobre que se dedica a explotar el aceite del coquito, con buen resultado. Lo lamentable es que sea tan reducido su fruto.

COYOL

Nombre vulgar: Coyol.
Nombre científico: *Acrocomia vinífera*.
Familia: Palmáceas.
Orden: Monocotiledóneas.

Es un árbol de unos diez metros, de tronco cilíndrico, ventruado en el centro, erizado de espinas, lo mismo que las hojas. El tallo está coronado por un ramillete de grandes hojas pinnadas de unos cuatro metros de largo; flores unisexuales, dispuestas en espádice, las masculinas, sentadas, en gran número, en la parte superior del racimo, con 3 sépalos y tres pétalos amarillos, seis estambres inclusos. Las flores femeninas en la base del racimo, sentadas, tres sépalos, tres pétalos imbricados, tres carpelos, ovario infero. La fruta es una drupa, globosa, pequeña monosperma, epicarpio duro, pericarpio carnoso, azucarado, mucilaginoso, fibroso, de sabor poco agradable y en cuyo interior hay una semilla de color negro y dura como piedra, con tres agujeritos, cuyo albumen es blanco, parecido al del coco pero más duro, con un 50 por ciento de aceite fino, muy apreciado.

Lugar, clima y cultivo.

Se le encuentra abundantemente en las llanuras del Pacífico, donde desde tiempo inmemorial se le ha cultivado, pero también se encuentra hoy día semisilvestre; prefiere el clima cálido pero se produce en los templados.

Valor industrial, utilidades, especies

Hay ocho especies conocidas, todas derivadas de una primitiva; la nuez contiene un aceite abundante y bueno, que se emplea hasta en la cocina; el ganado se traga el fruto entero, digiere la pulpa musilaginosa y luego arroja la nuez que se encuentra en las boñigas en estado frágil; se tuesta al fuego y se extrae la almendra aceitosa, que una vez molida da un excelente aceite verde claro, de olor agradable y empleado en la fabricación de jabones. Del tallo y de la vena de la hoja se extrae un jugo azucarado que con el calor se fermenta y da alcohol; si se evapora al fuego este jugo da una miel de buen sabor y muy alimenticia. El vino de coyol de los campesinos no es más que la savia de la planta acumulada, y para sacarla se hace una incisión de forma prismática en el tallo donde se acumula diariamente la savia de la planta; no hay que dejarla mucho tiempo porque se fermenta y entonces se convierte en vinagre; dicha savia tiene un sabor parecido al jugo de la caña de azúcar. Un árbol pequeño produce seis litros diarios por espacio de varias semanas.

CUAJINIQUIL

Nombre vulgar: Cuajiniquil.

Nombre científico: *Inga preussi*. *Inga edulis*.

Orden: Dicotiledóneas.

Familia: Mimosáceas.

Bastante discutido ha sido lo del grupo o familia en que se incluyen las Ingas; la mayoría, las ha incluido en las Mimosáceas, pero después de haber estudiado las diferen-

cias, yo estoy de acuerdo con las botánicas que las clasifican en las papilionáceas. Es un árbol no muy grande, con flores irregulares, con cinco pétalos, cinco sépalos, diez estambres, dos carpelos, ovario ínfero, los estambres soldados por los filamentos. La fruta es una vaina alargada, cuya pulpa que envuelve las semillas, es comestible, membranosa, blanca y azucarada. Las semillas las cocen con sal y las comen.

Crece incultivado y cultivado en los cafetales para tapavientos y sombra. Gusta de los climas templados, pero se desarrolla bien en los cálidos.

CUAJILOTE

Nombre vulgar: Cuajilote.

Nombre científico: *Parmentiera edulis*.

Familia: Bignoniáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Es un arbolito pequeño, parecido al jicaro y al cocaote-ro por su aspecto; hojas compuestas, flores hermafroditas, corola tubulosa, irregular, hipogínea, caduca. Los frutos se desarrollan en el tronco y en las ramas mayores, son de sabor dulce, bastante agradables cuando están maduros, se comen asados. Es un arbolito propio de la zona tórrida, especialmente americano, gusta de los llanos. En Costa Rica se le encuentra silvestre en Guanacaste.

DURAZNO

Nombre vulgar: Durazno.

Nombre científico: *Prunus Persica* (Melocotón).

Orden: Dicotiledóneas.

Familia: Rosáceas.

Es un arbusto de unos tres metros, ramificado, hojas simples, alternas, oblongo lanceoladas; flores sentadas de color rosado bajo, cáliz pequeño, con cinco sépalos, cinco pétalos, infinitos estambres y un carpelo. La fruta es una drupa, cuya corteza es blanda, de carne succulenta, azucarada, aromática, y semilla huesosa.

Utilidades y valor nutritivo

Las hojas y las flores tienen un sabor amargo, debido al ácido prúsico que contienen, por lo cual deben administrarse con cautela. De los frutos se fabrican jarabes pectorales. La fruta es muy alimenticia, suavizante, perfumada, de buen sabor y azucarada, recomendable para los temperamentos sanguíneos y biliosos; es empleada en la confitería. La madera es fina, dura, color claro.

Lugar y clima

Es una variedad del melocotonero, originario del viejo mundo e importada de Europa no hace mucho tiempo; gusta de climas templados. Su cultivo es fácil y remunerador.

FRESA

Nombre vulgar: Fresa.

Nombre científico: *Fragaria vesca*.

Familia: Rosáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Es una planta herbácea rastrera. El cáliz con diez sépalos de los cuales cinco son más pequeños; corola con cinco pétalos, blancos; infinitos estambres insertos en el cáliz, numerosos carpelos. La raíz es fibrosa y produce filletes con nudos, de cada nudo brotan tallos nuevos.

Clima, lugar, cultivo y utilidad

La fresa ha sido importada del viejo continente, prefiere el clima templado, donde se le cultiva con gran esmero por lo exquisito de su sabor; las hojas y la raíz contienen tanino; las frutas un principio azucarado, aromático y musilaginoso. La pulpa deshecha en agua forma una bebida suavizante, refrescante, aplicable a las irritaciones del riñón, cálculos de la vejiga, desórdenes del sistema urinario, gota y otras enfermedades. Con ellas se fabrica vino, alcohol, etc.; además sirven para aromatizar jarabes, confites y pastas.

FRUTA DE PAN

Nombre vulgar: Fruta de pan.

Nombre científico: *Artocarpus communis*.

Orden: Dicotiledóneas.

Familia: Artocarpáceas.

Es un árbol de unos seis u ocho metros, de hojas muy grandes, simples, lobuladas, con pubescencia muy áspera, con estípulas; flores unisexuales: las femeninas son muy numerosas y están agrupadas en un receptáculo.

Utilidad

El fruto está erizado de protuberancias; la pulpa es muy rica en fécula, es comestible; se come cocido, tiene el sabor y las propiedades del pan. Es un gran alimento. Las hojas son excelente pasto para el ganado. La madera es gris, resistente, liviana, muy empleada en la carpintería. Haciendo heridas en el árbol, brota la leche, la cual mezclada con aceite de coco, forma una especie de brea que se usa en calafateos de pequeñas embarcaciones; hervida en agua da un caucho bastante bueno; además dicha leche posee propiedades desinfectantes y se usa para curar heridas.

El fruto contiene:

Grasa, 7,20 %.

Proteína, 7,50 %.

Fibra cruda, 3,20 %.

Hidratos de carbono, 68,09 %.

GRANADA

Nombre vulgar: Granada o granadilla real.

Nombre científico: *Passiflora Cuadrangularis*.

Familia: Pasifloráceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Es una enredadera, de hojas grandes y tupidas, provistas de zarcillos; las hojas son alternas; las flores son de

color rosado, con perianto petaloideo; los estambres son llevados por un ginnóforo tubular más o menos largo.

La fruta es una baya que llega a tener 25 centímetros, son muy jugosas y refrescantes.

La raíz pasa por un veneno narcótico, es ténida y emética; los frutos son refrescantes y diuréticos; el veneno es debido a la passiflorina. Crece en climas cálidos.

GRANADILLA

Nombre vulgar: Granadilla.

Nombre científico: *Passiflora ligularis*.

Familia: Pasifloráceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Es una enredadera de hojas alternas, con cinco lóbulos, grandes, la flor es vistosa, con un involúcro formado por tres brácteas.

El fruto es una baya, comestible, de cáscara dura y frágil que encierra una sustancia musilaginosa, azucarada, de sabor muy agradable, en la que se encuentran numerosas semillas. El jugo fresco de las hojas preparado en agua y endulzado da una bebida febrífuga, muy eficaz en las fiebres remitentes, biliosas y en la tifoidea.

Es abundante en la meseta central, donde se le cultiva. Además es una enredadera de adorno, por sus flores blancas y violadas. Maduran los frutos en verano.

GRANADILLA BELLISIMA

Nombre vulgar: Granadilla bellísima.

Nombre científico: *Passiflora membranacea*.

Orden: Dicotiledóneas.

Familia: Pasifloráceas.

Es otra pasiflora, muy parecida a la anterior, de fruto comestible; es indígena de Costa Rica; se le encuentra en las altas montañas, de dos mil a tres mil metros; es notable tanto por la buena calidad de sus frutas, como por sus flores grandes, de intenso color rojo.

GUAYABA

Nombre vulgar: Guayaba.

Nombre científico: *Psidium guayaba*.

Familia: Mirtáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Es una planta que se presenta en dos formas: como arbusto y como árbol, llega a diez metros. El tronco es rojizo, vetado de verde, rodeado de pedazos de corteza que se desprenden; las hojas son opuestas, enteras, ásperas; flores regulares, hermafroditas, blancas y rosadas, con cinco sépalos verdes, cinco pétalos, numerosos estambres, y ovario ínfero. La fruta es una baya del tamaño de una manzana; tiene la piel delgada, y una pulpa azucarada, que varía de color: rosa, blanca, amarilla, que encierra numerosas semillas, reniformes, duras como hueso.

Lugar, clima, utilidades y cultivo

Se da desde el nivel del mar, hasta los 1500 metros; es indígena de la América tropical, se encuentra silvestre, semisilvestre y cultivada. La madera es fuerte, de estructura fibrosa, muy apreciada para mangos de instrumentos de agricultura, pero un poco incómoda por lo retorcido del tronco. La corteza, especialmente de la raíz, es fuerte, astringente, empleada con éxito contra diarreas, colerines, disenterías etc., en la forma de extracto fluído, tintura, decocciones y en enemas. Se usa como antiséptico para lavar heridas, úlceras, etc., lo mismo las hojas. No forma parte de las frutas de mesa, aunque las buenas variedades lo merecen, debido a la gran cantidad de semillas, que favorecen las afecciones del apéndice, y del gran número de gusanos (*anastrepha*), que viven en su pulpa, pero sí es usada para compotas, jaleas, etc.

Perspectiva económica

Pronto la guayaba llegará a ser un producto de exportación, como lo es en Cuba, Puerto Rico, Jamaica, etc. La

jalea de guayaba, es muy apreciada en Estados Unidos y Europa. Los guayabos, característicos en los potreros dedicados a la cría de ganado, constituyen una fuente inagotable de materia prima, para una industria lucrativa, por lo tanto, un nuevo factor de riqueza para nuestra patria.

GUAITIL

Nombre vulgar: Guaitil.

Nombre científico: Genipa Caruto o Genipa americano.

Orden: Dicotiledóneas.

Familia: Rubiáceas.

Es un árbol de unos cuatro o cinco metros, hojas opuestas, enteras, nervadura muy paralela, áspera, con dos estípulas; las flores son regulares, hermafroditas, tubulares, con cuatro sépalos, cuatro pétalos, cuatro estambres y dos carpelos. La fruta es una baya, cuya parte externa es frágil y dura, que contiene una carnosidad acidulada y comestible, aunque sin ningún fundamento se dice que predispone a las caenturas. Las hojas y el tallo contienen gran cantidad de tanino, por lo cual son empleadas para curtir. Los aborígenes empleaban ese tanino para teñirse la cara y sus telas, pues da tinta azul. De las semillas se hace un fresco muy apreciado; la madera es fibrosa, fuerte y flexible.

Lugar y clima

Se le encuentra con frecuencia en la costa del Pacífico, gusta de clima caliente, se encuentra en los llanos de Guanacaste. Es originario de Sur América.

GUABA

Nombre vulgar: Guaba.

Nombre científico: Inga Sp.

Familia: Mimosáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Son árboles grandes, de climas cálidos y templados. Crece silvestre y cultivada en los cafetales como tapaviento, pero a veces resulta perjudicial porque sus frutos son muy perseguidos.

Sus flores son irregulares, cinco sépalos unidos en la base, cinco pétalos, diez estambres y dos carpelos.

El fruto es una vaina, indehisciente, con una cubierta gruesa; contiene varias semillas, envueltas en una pulpa blanca, azucarada y comestible. La semilla cocida se come también.

GUAPINOL

Nombre vulgar: Guapinol.

Nombre científico: *Hymenea Courbaril*.

Familia: Mimosáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Arbol de gran altura, muy ramificado; flores pequeñas, rosado blanquecinas; la corola con cinco pétalos, cáliz con cinco sépalos, diez estambres y dos carpelos. El fruto es una vaina, color rojizo oscuro y de consistencia pétreo; en su interior tiene varias semillas, duras como el hueso, color rojizo y cubiertas por una pulpa harinosa de color amarillo, sabor azucarado y repugnante olor a ácido valeriánico, muy alimenticia y que contiene:

Proteína, 6,6.

Cenizas, 2,8.

Grasa, 1,6.

Agua 15,1.

Carbohidratos, 73,9.

Valor nutritivo por libra: 1564 calorías.

Comparando el número de calorías del guapinol con las de las demás frutas, resulta ser la fruta más alimenticia de todas, pero por su dureza, la pequeñísima cantidad de pulpa, su sequedad, mal olor y sabor, hace que no sea tan apetecida como debiera ser. Sin embargo, fué alimento de los aborígenes.

Utilidades

La madera es dura, fina, empleada en la construcción de carretas, trapiches, etc. La goma es empleada en la fabricación de barnices; tiene también empleo medicinal. Es recomendado sembrar guapinol en los colmenares, o por lo menos cerca, pues atrae las abejas y dan entonces una exquisita miel. De la harina que envuelve la semilla se hace pan, cerveza, vinagre, alcohol y también se le da al ganado; contiene una resina llamada copal, aprovechada en medicina y como barniz.

Lugar y clima

El guapinol se encuentra silvestre en la costa y vertiente del Pacífico, gusta de climas cálidos. Prefiere la orilla de los ríos.

GUANABANA

Nombre vulgar: Guanábana.

Nombre científico: Anona Muricata.

Familia: Anonáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Es un árbol de unos diez metros; de hojas alternas, lustrosas, carriáceas; cáliz con tres sépalos, pequeños, corola con seis pétalos acorazonados. El fruto es grande: llega a pesar 15 libras; cáscara astringente, cubierta de escamas; pulpa blanca, aromática, azucarada y contiene muchas semillas, negras, duras, cubiertas por una testa, negra.

Lugar y clima

Es una planta propia de la América intertropical, se encuentra semisilvestre y cultivada, en climas cálidos y templados.

Utilidad

Las hojas son antiplasmódicas y estomacales, la fruta es muy apreciada para frescos y dulces; las semillas pulverizadas son grandes destructoras de piojos y chinches.

HIGO

Nombre vulgar: Higo.
Nombre científico: *Ficus carica*.
Familia: Moráceas.
Orden: Dicotiledóneas.

Arbusto no muy grande, de hojas simples, acorazonadas, lobuladas, alternas. Es notable por la singularidad de su fructificación. Se cree que no da flores y lo que pasa es que están ocultas en el pedúnculo. Lo que nos comemos creyendo que es el fruto no es sino un pedúnculo ensanchado. La polenización del fruto se hace misteriosamente por medio de un agujerito que queda en la parte superior; seguramente algún insecto se encarga de ello. Las flores son muy numerosas y están colocadas en el interior del pedúnculo, son unisexuales; las masculinas están más cerca del agujerito y más escondidas las femeninas. Flores masculinas con 5 sépalos, apétala y 3 ó 5 estambres. Las femeninas son iguales, pero en vez de estambres tienen un ovario súpero con dos carpelos. Las semillas son pequeñas, cubiertas por el cáliz.

Valor nutritivo y utilidades

Los higos maduros contienen mucho mucílago azucarado, tienen propiedades emolientes y pectorales; se emplean en las afecciones inflamatorias del pulmón.

El tronco contiene un látex o leche, irritante, propia para destruir las excreciones de la piel. Son muy alimenticios y se emplean en almíbares.

Clima, cultivo

Crece cultivado, en climas cálidos y mediterráneos, donde se selecciona.

ICACO

Nombre vulgar: Icacó.
Nombre científico: *Chrysobalanus Icaco*.
Familia: Rosáceas.
Orden: Dicotiledóneas.

Es un arbusto de dos a cuatro metros; gusta de terrenos arenosos. Las hojas siempre verdes, ovaladas, anchas, alternas, con peciolo corto. Las flores forman cimas blancas axilares; cáliz con cinco sépalos, corola con cinco pétalos, infinitos estambres, velludos, salientes, de filamento largo. El fruto es una drupa carnosa, de pericarpio delgado, blanco rosado; es no muy grande; semilla dura, que contiene una almendra comestible, aceitosa. El fruto es empleado para fabricar jarabes aplicados contra los flujos crónicos, catarros vesicales, diarreas, disenterías. También de él se hacen excelentes conservas; de la almendra se hace orchata. La fruta se come al natural.

Lugar, clima y cultivo

Es muy frecuente en la zona del Pacífico; cultívasele pero no se le selecciona. La variedad pellocarpus da mejor fruta, más grande, dulce y rosada.

JOCOTE O CIRUELO

Nombre vulgar: Jocote.

Nombre científico: Spondias purpúrea.

Familia: Anacardiáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Es una planta que se presenta de dos maneras: árbol o arbusto; de hojas compuestas, de color verde claro, alternas; flores pequeñas en espiga.

El fruto es drupáceo; cuando está verde es empleado en encurtidos, y, cuando maduro, su carne agridulce es comestible al natural. Con él se hacen jaleas de muy distinto sabor, según la variedad que se emplee.

Utilidad, cultivo, lugar y clima

Es este árbol empleado sobre todo en la construcción de cercas. Se reproduce por estaca con gran facilidad; seguramente a esto se debe que las semillas sean casi estériles, pues ha sido objeto de cultivo desde tiempo inmemorial. Su fruta no es de valor alimenticio.

Variedades

Las variedades llamadas ciruelos, sismojo, tronador, etc., no son más que variedades de la misma especie.

Congéneres del jocote es el jobo que se diferencia por sus inflorescencias en grandes racimos blancos y olorosos. Los campesinos dicen que el jobo da fiebre y calentura. Ambos habitan el Pacífico.

El nombre científico del jobo es *Spondias Lutea*. Con él se preparan jarabes antidiarreicos; el zumo es eficaz contra las aftas de los niños.

LIMA

Nombre vulgar: Lima.

Nombre científico: *Citrus limeta*.

Familia: Aurantiáceas o rutáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

La lima se ha considerado como una mezcla de limón y naranja; las hojas son grandes, con pecíolo alargado. Las flores son hermafroditas, regulares, con cinco sépalos soldados; cuatro o ocho pétalos, veinte o sesenta estambres; su fruto es una baya con epicarpio coriáceo, exocarpio aromático, mesocarpio esponjoso; con celdas membranosas separadas en gajos, cada gajo tiene pocas semillas, con cotiledones plano-convexos; la forma del fruto es esférico, aplanado hacia los polos, con un pezón cónico. La pulpa contiene ácido cítrico que es explotable; concentrándolo se obtiene un jugo espeso, muy ácido; cada litro contiene 600 gramos de ácido cítrico. La exportación de ácido cítrico y citrato de cal da en la República Dominicana, \$ 58,000,000 anualmente. Las semillas contienen el treinta y cinco por ciento de aceite fino, lubricante, que se emplea en la fábrica de jabones.

LIMON

Nombre vulgar: Limón.

Nombre científico: *Citrus limonum* o *citrus médica* limón.

Familia: Aurantiáceas o Rutáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

El limón es un árbol o arbusto de mediano porte, de hojas más pequeñas que las de la lima; flores un poco más pequeñas pero con igual organización. El fruto es ovalado de nueve centímetros de eje mayor por cinco de eje menor, de corteza zurcada, apezonado, color amarillo, pulpa amarillenta, dividida en gajos jugosos.

Utilidad

Tanto la limonada, como el jugo aplicado en el estómago, detiene los vómitos; se obtiene gran éxito contra las inflamaciones crónicas del bazo, en la ictericia, y en casos de alcoholismo. Es refrescante de la piel y quita manchas. Se administra en dosis de seis a ocho onzas al día, en casos de reumatismo; con él se obtiene gran éxito contra el escorbuto y la fiebre amarilla; es antiemético y antibilioso; hace desaparecer las palpitaciones nerviosas; purifica el agua y la vuelve potable, y le comunica propiedades antisépticas. Contiene gran cantidad de ácido cítrico.

Es originario de Asiria.

El limón cidro es un cruzamiento de la cidra y el limón; su fruto es más grande que el del limón y más pequeño que la cidra; es menos ácido, es muy usado para compotas.

El limón dulce ha sido considerado como otra variedad del género citrus, su cáscara contiene un jugo que al contacto con el aire se vuelve amarillo; contiene gran cantidad de vitamina B, por lo cual es aplicado contra los orzuelos; este limón es muy apetecido, su pulpa es bastante dulce y aromática.

MAMEY

Nombre vulgar: Mamey.

Nombre científico: *Mammea Americana*.

Familia: Gutíferas.

Orden: Dicotiledóneas.

Es un hermoso árbol de unos doce o quince metros; su follaje es perenne, denso, verde oscuro; las flores nacen solitarias en los nudos de las ramas o en las axilas de las hojas; son blancas, polígamas; y tanto las masculinas como las femeninas se encuentran en el mismo árbol; el cáliz está formado por dos sépalos soldados; corola formada por dos pétalos muy pequeños. Las flores masculinas se encuentran en grupos de tres; las femeninas son solitarias; el estilo es muy corto, el ovario tiene dos celdas. El fruto es una drupácea, ovalada, de diez a quince cms. de eje mayor, por ocho de eje menor; tiene una piel gruesa y áspera; con exocarpo resinoso; el mesocarpo está formado por una pulpa fibrosa; es grueso, jugoso, de sabor dulce y aromático, parecido al albaricoque; esa pulpa está encerrando a una, dos o cuatro semillas. El embrión es pequeño. La corteza del fruto es de color amarillo rojizo, y es muy amarga; la carne es amarillo dorada.

Utilidades

El agua destilada de las flores de mamey es digestiva. De la fruta y el zumo de las ramas se fabrica vino; además, de las flores se fabrica una agua aromática y un licor. La corteza exuda una goma que es usada como antiparasitaria; de la savia fermentada se hace chicha; la decocción de la corteza es emoliente, útil en aplicaciones locales sobre úlceras y heridas; las hojas son usadas contra el paludismo. Cuando el árbol es muy viejo da frutos caducos, y entonces, su madera que es blanca, fina, dura y de excelente clase, es utilizada.

Lugar, clima, cultivo

Es nativo de la zona caliente de la India, Centro América y costas del mar Caribe. Se le encuentra en estado de cultivo en toda la América tropical, desde México al Brasil. En Costa Rica es poco común, a pesar de ser una planta que promete, pues por la corteza tan fuerte del fruto, es de cómoda exportación; además es muy útil en la medicina.

JORCO

Nombre vulgar: Jorco.
Nombre científico: *Rheedia edulis*.
Familia: Gutíferas.
Orden: Dicotiledóneas.

Es un gran árbol de ambas vertientes, que se le encuentra en los bosques. Es de la misma familia que el mamey y la organización de sus flores es igual. La fruta es del tamaño de un limón de color amarillo, agridulce, comestible. Otra especie es el *Rheedia Magnifolia*, muy parecida al anterior, pero sólo de la vertiente atlántica.

MAMON

Nombre vulgar: Mamón de Cartagena (Pittier).
Nombre científico: *Melicocca bijuga*.
Familia: Sapindáceas.
Orden: Dicotiledóneas.

Es un árbol de unos diez o doce metros, muy frondoso; con hojas pequeñas, enteras. Las flores son terminales en panojas; pequeñas, con cuatro sépalos y cuatro pétalos. El fruto es una baya globosa, del tamaño de un jocote, con una cáscara gruesa, coriácea; pericarpio jugoso, de sabor agridulce, azucarado, mucilaginoso, de color amarillo y sabor vinoso, comestible muy apetecido.

Utilidades del mamón

El fruto además de comerse al natural, sirve para hacer refrescos; son emolientes, algo laxantes, aparentes para temperamentos sanguíneos y biliosos, y para los que sufren de estreñimiento. De ellos se fabrica cerveza, vino y aguardiente. También se emplean en conservas. Las semillas tostadas se comen; de ellas se hacen orchatas buenas para la disentería. Este árbol está poco propagado, pero es de ornamentación y su madera es blanco amarillenta, compacta, que aunque tiene poco uso, es buena para la construcción.

Lugar, clima

Es originario de Sur América y se da muy bien en las tierras calientes del Pacífico, de donde llegan sus frutos a la meseta central. Se le cultiva, pero no se trata de seleccionarlo.

MANGO

Nombre vulgar: Mango.

Nombre científico: Mangífera Indica.

Familia: Anacardiáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

El mango es un árbol grande, de tronco muy grueso; de hojas elípticas muy alargadas. Las flores son diocas, pequeñas, polígamas, en racimos terminales; con 4 sépalos y 4 pétalos imbricados, 4 ó 5 estambres, un carpelo; pero de los cuatro estambres sólo uno es fértil. El fruto es una drupácea, amarillo, anaranjado, etc., según la variedad; comestible.

Utilidades

La madera es excelente para yugos, pues es muy liviana. La fruta tiene gran cantidad de trementina, es astringente. Las hojas son antiodontálgicas. La tintura de la corteza es febrífuga y laxante. De la fruta se hacen conservas muy apreciadas. Presenta un papel importante en la alimentación de los campesinos. La semilla es vermífuga y antidisenterica. La pulpa contiene miel y goma aromática. La almendra de la semilla, seca y pulverizada es antidiarréica; la corteza del árbol exuda una goma que mezclada con cal da lacre. Las hojas y la corteza tienen el diez y seis por ciento de tanino.

Lugar y clima

Es originario de la India, pero se ha introducido en todos los países del mundo donde crece tan bien como en su patria. A Costa Rica fué importada a fines del siglo diez y ocho y actualmente está tan extendido que parece ser in-

dígena. Existen varias clases, pero las mejores son las de Alajuela, San Mateo y Guanacaste, lo que nos demuestra que prefiere clima cálido.

Crece cultivado y semisilvestre, se le selecciona, llegando a obtener mango sin semilla. Lo deseable sería una selección que logre quitarle el repugnante olor a trementina.

Puesto que el mango es muy apreciado en todo el mundo, y en Costa Rica crece hasta semisalvaje, pueden dedicarse a la selección y exportarlo.

MARAÑON

Nombre vulgar: Marañón.

Nombre científico: *Anacardium occidentale*.

Familia: Anacardiáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Son árboles de mediano porte, con hojas grandes, alternas, verdes. La corteza del tallo es muy áspera. Las inflorescencias son terminales; las flores son pequeñas y están en espigas; tienen cuatro sépalos un poco verdes, cuatro pétalos triangulares con una rayita roja; a veces cinco estambres, a veces ocho o diez; pero sólo uno fértil. La flor es irregular.

El fruto es lo que nosotros llamamos semilla; la parte pulposa y comestible no es más que el prototipo de un fruto falso, formado por una transformación del pedúnculo ensanchado.

Ese falso fruto es de sabor dulce, astringente, aromático y muy jugoso. La nuez tiene un pericarpio rico en aceite; es reniforme, plumoso, sostenido por un receptáculo carnoso, rojo o amarillo, periforme. El fruto es seco, algunos lo clasifican en los aquenios.

Utilidad

El aceite extraído de la cáscara de la nuez se emplea contra las caries; es soluble en alcohol, de él se saca el cardol, que es cáustico y vesicante, por lo cual se debe usar

con prudencia; contiene además: ácido anacárdico, tanino y amonio. El cardol se usa como vermífugo, y ha sido empleado en el tratamiento de la lepra, úlceras, etc. La nuez es alimenticia, da el 47 por ciento de aceite, 9 por ciento de grasa, 6 por ciento de materias azoadas. El pericarpio produce el 35 por ciento de aceite (cardol). La almendra tiene el 40 % de aceite, blanco, amarillento, dulce, muy fino y superior al de olivas; su extracción es objeto de gran industria. La corteza exuda una goma amarga, empleada en la encuadernación, porque su amargura preserva a los libros de ser atacados por los insectos; su composición química es parecida a la de goma arábica; mezclada con agua forma un mucílago muy fuerte que a menudo se emplea reemplazando la goma arábica. El fruto es antidisentérico, contiene ácido anacárdico, el cual forma con el amoniaco una sal soluble en agua, que, junto con el sulfato de hierro, tiñe el pelo en castaño. La corteza es antidiabética. La tintura se emplea contra la debilidad, obrando entonces igual que la cáscara de quina. De la fruta (simulada), se hace vino, compotas, etc. La semilla se come asada. El marañón crece cultivado y semisilvestre, en climas cálidos, desde el nivel del mar a los mil cuatrocientos metros.

MANZANA

Nombre vulgar: Manzana.
Nombre científico: *Pirus Malus*.
Familia: Rosáceas.
Orden: Dicotiledóneas.

Es un árbol mediano; congénere del durazno; de hojas alternas, pecioladas, ovales. Las flores son de color blanco-rosado, dispuestas en umbelas; el cáliz con 5 sépalos, corola con cinco pétalos insertos en el borde del cáliz; estambres infinitos y cinco carpelos. La fruta es carnosa, de forma esférica, achatada hacia los polos; dividida en el interior en cinco celdas, cartilaginosas, con una o dos semillas en cada celda. La carne es succulenta, azucarada, aromática, contiene mucílago, azúcar y ácido málico; es nutritiva, refrescante, la-

xante, buenas para temperamentos sanguíneos y biliosos. Crece cultivada en climas fríos, exige terrenos sueltos, filtrantes y ricos en humus. Fué importada de Europa.

MANZANA ROSA

Nombre vulgar: Manzana rosa.

Nombre científico: *Jambosa vulgaris*.

Familia: Mirtáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Arbol cuyo fruto tiene olor a rosas; es originario de las islas Malaya, e introducido a todos los países tropicales; tiene hojas coriáceas, alternas. La inflorescencia es terminal, un corimbo. Durante la época de floración se ve muy bonito debido a sus flores blancas, hermafroditas, con cuatro sépalos y cuatro pétalos blancos y numerosos estambres. El fruto es una baya, globosa, aromática, amarillenta, comestible.

La madera es rosada, resistente, se emplea en cosas finas y con ella se hacen canastas. Se emplea contra el reumatismo, de la raíz se extrae la jombosina cuya aplicación es desconocida.

MATASANO

Nombre vulgar: Matasano.

Nombre científico: *Casimirva Sapota*.

Familia: Rutáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles de botánica

Es un árbol de cinco metros de altura, cuyas hojas son largas, alternas, cordiformes; las flores son hermafroditas, ovario libre, con cinco carpelos, trilocular y generalmente cinco estambres. El fruto es redondo, drupa amarilla, azucarada, comestible. De las almendras tostadas se hace una pasta que se mezcla con azúcar, y es alimenticia.

Un kilogramo de frutos secos da 775 gramos de almendras que pueden rendir 25 a 30 de aceite, el cual es anaranjado, comestible y soluble en éter.

Cultivo, lugar y clima

Las frutas no son apetecidas, únicamente los niños y pájaros las comen; por eso no se les cultiva. Crece semisilvestre en los potreros, en todos los climas: meseta central, región del Pacífico y Guanacaste.

MELON DE OLOR

Nombre vulgar: Melón.

Nombre científico: Cucumis Melo.

Familia: Cucurbitáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles breves de botánica

Es una planta herbácea, trepadora, hojas enteras, opuestas, que nacen de dos en dos; una enteramente desarrollada y otra en forma de zarcillo. Las flores son unisexuales, amarillentas, el cáliz con cinco sépalos, corola de cinco piezas; cinco o seis estambres; ovario cilíndrico, pubescente; estilo muy corto. El fruto es alargado, cilíndrico, aguzado en los extremos, color morado rojizo. La pulpa es amarillenta, fragante, con semillas oscuras.

Cultivo, lugar y clima

Se le cultiva porque sus frutas son vendidas y aprovechadas para fabricar conservas y para dar un olor muy bonito a los comedores y otras salas. La fruta es apetecida por su sabor exquisito, se le atribuyen propiedades refrescantes y además se cree que contenga principios contra la angina.

MEMBRILLO

Nombre vulgar: Membrillo.

Nombre científico: Cydonia vulgaris.

Familia: Rosáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles breves de botánica

Es un árbol de unos dos o cuatro metros de altura; el tronco a poca altura se divide en ramas difusas, algodonosas, cuando está tierno; las hojas son alternas, ovalares pecioladas; las flores son rojizas o blancas, solitarias, cuyo cáliz tiene 5 sépalos, corola grande de cinco pétalos insertos en el cáliz; tienen como veinte o más estambres; ovario infero. Fruto carnudo, amarillo verdoso, oloroso, cubierto de pubescencia fina; de pulpa carnuda. Según las variedades difiere la forma del fruto, generalmente tiene forma de pera. De sabor ácido, por lo cual no se usa sino en conservas; en Guanacaste lo utilizan para quitar de la ropa las manchas como el herrumbre.

Lugar, clima y utilidades

Es originario de Creta, pero se aclimata a la altura, clima y tierra de Guanacaste y zona del Pacífico, donde crece cultivado y semisilvestre.

Se le emplea contra diarreas, flujos y dispepsia. La semilla tiene mucho mucílago que utilizan los farmacéuticos para facilitar la incorporación de sustancias resinosas. Dicho mucílago es excelente para tópico en quemaduras, donde se extiende con un pincel. En Méjico fabrican vino de membrillo. Las semillas contienen amígdalina, emulsina, almidón y cidonina (materia gomosa especial).

MORA

Nombre vulgar: Mora.

Nombre científico: *Rubus Horibundus*. *Rubus costaricanus*. *Rubus Poliophyllus*.

Familia: Rosáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles de botánica

Es un árbol que crece entre los matorrales, es espinoso, con hojas sencillas, color verde oscuro; las flores son

regulares, hermafroditas; ordinariamente de cinco pétalos libres, en prefloración imbricada; con estambres numerosos; y ovario infero. Sus frutos son bayas de color morado, ácidos y pequeños.

Lugar y clima

Son de climas fríos, aun templados; en Costa Rica se producen incultivadas en la meseta central, donde son llevadas a los mercados y vendidas para hacer de ellas refrescos.

Varietades

El género *rubus* está bien representado en Costa Rica y todas sus especies son conocidas con el nombre de mora, sin distinción, aunque existen varias frambuesas de excelente calidad. Las moras son generalmente pequeñas, negras o moradas, de sabor azucarado.

Los tallos son espinosos, velludos, lo mismo que el dorso de las hojas. Las frambuesas se distinguen por el mayor tamaño de sus hojas y frutos ($2 \frac{1}{2}$ a tres centímetros), de color rojo vinoso cuando están bien maduras, de sabor azucarado, ligeramente ácido, con un delicioso aroma que nos recuerda la fresa y la piña; las hojas son compuestas, de cuatro a cinco foliolos. En los charrales de La Palma y Rancho Redondo, crece silvestre una especie de frambuesa que merece cultivarse y seleccionarse por su buena calidad. Tanto las moras como las frambuesas, son empleadas para la fabricación de licores, confituras y refrescos.

Usos

Todas las especies de este género contienen tanino y por eso han sido utilizadas en todas partes y en todos los tiempos como astringentes.

NANCE

Nombre vulgar: Nance.

Nombre científico: *Byrsonima crassifolia*.

Familia: Malpigeáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles breves de botánica

Arbol pequeño, muy común en Guanacaste, muy ramificado, hojas opuestas, coriáceas, oblongadas. Las flores están en racimos terminales, son de color anaranjado; cáliz con cinco sépalos, corola con cinco divisiones, ovario trilocular. El fruto es una drupa pequeña, amarilla.

Lugar y clima

Es muy común en las tierras calientes del Pacífico, donde forma bosques llamados nancitales, muy frecuentados por los cazadores en el tiempo de la cosecha, pues sus frutos atraen los venados y otros animales de monte.

Utilidades

Todo el árbol contiene tanino; y por su principio rojo colorante contenido en la corteza, es empleado en la tintorería. Los frutos son antisépticos.

La madera es dura y flexible, la cual se aprovecha para hacer mangos de instrumentos. En Guanacaste la aceptación que se le da más corrientemente es la de aprovechar sus maderas en la combustión, y es una leña muy apreciada por su rendimiento.

NARANJA

Nombre vulgar: Naranja.

Nombre científico: *Citrus vulgaris*.

Familia: Aurantiáceas o rutáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles breves de botánica

Es un árbol de ocho metros de altura, cuyas hojas son verde oscuro. Flores regulares, con tres sépalos soldados; 4 ú 8 pétalos oblongos, gruesos, glandulosos, sedosos; numerosos estambres; y ovario con muchas celdas. El fruto es una

haya esférica, con exocarpio aromático y mesocarpio esponjoso, con celdas membranosas, separadas en gajos; la pulpa es más o menos agria. Cada gajo tiene pocas semillas, a veces dos o más embriones en una semilla, con cotiledones plani-convexos.

Utilidad industrial

De la destilación de las hojas se hace una agua de azahar, útil en la farmacia y la perfumería. Como el árbol de naranjo, no puede fecundar todas las flores, bota un sesenta por ciento de sus flores de las que se saca una esencia, llamada de Neroli.

Un árbol de naranja puede dar mil naranjas por año. Valencia se ha dedicado a su cultivo y es la gran exportadora de naranjas. También se puede obtener un vino, con la siguiente receta: Se prepara jugo de naranja, se le pone azúcar y se deja fermentar; después de algunos días se ha producido una fermentación ascética, la cual le da sabor ácido al vino. Luego se esteriliza el jugo y se le agrega por cada litro de jugo, 350 grs. de azúcar; 5 centímetros cúbicos de levadura de cerveza; 50 centímetros cúbicos de fosfato amónico; 30 por ciento de fosfato de cal, 40 por ciento de bitartrato de potasa, fosfato de magnesia 3 por ciento, y en pocos días da un magnífico vino.

Variedades

Son muchas las especies de naranjas, pero las principales que encontramos en Costa Rica, son: naranja china (*Citrus cinensis*), usada en la confitería, no comestible por ser de sabor amargo. La mandarina (*Citrus deliciosa*), caracterizada por tener un fruto muy aromático.

NARANJA AGRIA

Nombre vulgar: Naranja agria.

Nombre científico: *Citrus aurantium*.

Familia: Aurantiáceas o rutáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles de botánica

La organización botánica de esta planta es igual a la de la naranja dulce, variando únicamente sus utilidades, pues de ella se hace un buen vinagre de mesa; el fruto es ácido y amargo, y se utiliza en conservas. Las semillas tostadas y molidas son antipalúdicas y de ellas se extrae el aceite Neroli, que es calmante del sistema nervioso y contra las enfermedades del estómago.

De la pulpa se extrae ácido cítrico utilizado en la preparación de la catarmina.

Clima y cultivo

Se da en todos los climas: calientes, templados etc.; no vegeta a alturas mayores de 400 mts. ni menores de 250; exige una temperatura no muy alta, arena silícea, algo de arcilla; se multiplica por semillas, las cuales deben ser obtenidas después de una perfecta madurez del fruto, luego se ponen a recibir la acción directa del sol, para que se fermenten, después de esto se ponen en agua y se deben utilizar aquellas que se van al fondo. Se siembran más tarde en primavera en almácigos para ser de aquí trasplantados.

NISPERO

Nombre vulgar: Nispero.

Nombre científico: Zapota zapotilla.

Familia: Zapotáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles de botánica

Arbol frutal de tronco muy grueso, redondo; cuyas hojas son alternas, coriáceas. Las flores son terminales, en umbela, cáliz con cinco sépalos, corola blanquecina, acampanada, seis estambres. El fruto es una baya globosa que contiene una o dos semillas pequeñas, negras, lustrosas. La carne es blanquecina, o rosada clara, dulce y aromática. Según la forma del fruto hay de dos clases: esféricos y comprimidos; mucho más grandes los primeros que los segundos.

Lugar y clima

Crece cultivado en los climas cálidos de la región del Pacífico. Como es un fruto muy apetecido actualmente se han preocupado por su selección, llegándose a obtener frutos en el Paso del Tempisque del tamaño de un zapote. En Costa Rica fué introducido por los indios chorotegas.

Utilidades

Además de ofrecernos un fruto tan exquisito, el tronco del árbol produce una goma, la goma del chicle, que actualmente es importado y que en Costa Rica puede ser fabricado apoyando más el cultivo del níspero; dicha goma al aire libre se torna frágil y quebradiza, luego purificada y aromatizada, constituye el chicle. La corteza es astringente y se tiene como febrífuga. Contiene zapotina (alcaloide cristalizable). Los frutos contienen azúcar de leche. De la semilla se hace orchata contra los cálculos de la vejiga, contra las enfermedades de los riñones y es diurética. La madera es de muy buena calidad y se usa para construcciones y en ebanistería.

Perspectiva económica

Los chicles son un producto de más valor que el mismo café, puesto que el quintal de chicle vale 150 francos. Un buen chiclero recoge hasta 250 kilogramos y gana 37 francos por día. El árbol da las más abundantes cosechas de los 40 a los 50 años, y se ha notado que la goma abunda más en el tronco y también se dice que esa goma ayuda a la digestión. Se ha observado que los árboles situados cerca de corrientes de agua son los que dan más goma.

NISPERO (Meseta Central)

Nombre vulgar: Níspero.

Nombre científico: *Eriobotrya japonica*.

Familia: Rosáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Descripción botánica

Es un arbusto de dos a tres metros de altura; otras veces se presenta en forma de árbol; las flores son hermafroditas; con cinco sépalos, cinco pétalos; numerosos estambres y ovario ínfero, con dos o cinco carpelos. Los frutos, que se cosechan en grandes racimos, son de color anaranjado cuando están maduros; la pulpa es de sabor ácido, tiene un aroma especial; las semillas contienen pequeñas cantidades de ácido prúsico. No tienen mucho valor como frutas de mesa, pero sí, para hacer conservas, licores, etc.

Lugar y clima

Es originaria del Japón, fué introducida a Costa Rica hace ya muchos años, no por la calidad de sus frutos sino como planta ornamental. Las hojas las aprovechan para hacer coronas. La madera es muy buena.

Valor nutritivo

La composición del jugo de la fruta es la siguiente:

Azúcar invertida, 6,60.

Sacarosa, 4,94.

Ácidos libres (málico) 0,60.

O. OSAPO

Nombre vulgar: Olosapo o zapotillo.

Nombre científico: *Couepia Kunthiana*.

Familia: Rosáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Descripción

Es un árbol exclusivo del Guanacaste; florece en marzo y en mayo ya tiene las frutas maduras. Las flores están en panojas terminales con quince o veinte flores. El cáliz con sépalos obtusos; corola con cinco pétalos amarillos; numerosos

estambres; antenas pequeñas, redondas, ovario excéntrico. La fruta es una drupácea carnosa, una a tres en cada racimo. De color amarillo intenso, con tubérculos en el exterior. El mesocarpo es succulento, comestible. La nuez tiene ocho centímetros de largo y reducido diámetro.

Lugar y clima

En Costa Rica sólo crece semisilvestre, o cultivado; abunda en Nicaragua donde es utilizada la madera, que es de excelente calidad, en la ebanistería.

PAPATURRA o PAPAMIEL

Nombre vulgar: Papaturra.

Nombre científico: *Salandra grandiflora*.

Familia: Solanáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Descripción

Es un bejuco que se enreda en los grandes árboles; se cultiva y crece silvestre únicamente a grandes alturas (2000 a 3000 mts.). Da preciosas flores de color amarillo, de forma acampanada con cinco sépalos, cinco pétalos; ovario súpero con dos carpelos. Puede llegar a pesar su fruto hasta dos libras y es de un sabor agradable.

Se cree que ha sido cultivado por los indios, pues presenta algunas variedades, cuyas frutas son todas apetecidas. La semilla se usa para la fabricación de un refresco que es muy agradable. La madera es flexible y resistente.

PAPATURRO

Nombre vulgar: Papaturro.

Nombre científico: *Coccoloba uvífera*.

Familia: Polygonáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Descripción

Son árboles de hermoso aspecto, siempre verdes, que habitan ambas costas; cuyas flores son hermafroditas, cáliz de cinco sépalos, corola de cinco pétalos; ocho estambres y ovario con tres carpelos. Los frutos tienen el tamaño y aspecto de una ciruela europea. Son aquenios y lo que corrientemente se tiene por el fruto es el pedúnculo ensanchado que contiene mucho tanino y de él se hace un jarabe, útil para las diarreas. Dan buena calidad de madera. Como la fruta es refrescante y de sabor agradable, se emplea para hacer refrescos.

Varietades

Una de ellas es el papaturro blanco (coccoloba caracasana), habita las tierras calientes del Pacífico y sus frutos son de inferior calidad.

Todas las especies de papaturro habitan zonas cercanas a la costa atlántica y pacífica.

PAPAYA

Nombre vulgar: Papaya.

Nombre científico: *Carica papaya*.

Familia: Papayáceas o caricáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Descripción botánica

Planta tropical, de tallo poco ramificado; las hojas son lobuladas, con un largo pecíolo acanalado. Las flores son dioicas; las masculinas están en largos racimos terminales, o a veces axilares; tienen un receptáculo convexo; el cáliz con cinco sépalos unidos; corola de cinco piezas, gamopétala; diez estambres insertos en la parte inferior de la corola. Las flores femeninas tienen igual número de pétalos y sépalos; ovario con cinco carpelos soldados y placentación parietal. El fruto es una baya voluminosa, con muchas semillas negras. El fruto verde, hojas, semillas y tallo contienen abundancia de papaína.

Utilidades y valor nutritivo

El jugo de la papaya, destruye la fibrina e impide la coagulación de la leche. Las deficiencias del jugo gástrico las cura la papaina. Los componentes de la papaya son:

- Papaina 25 %.
- Agua 62 %.
- Proteína 0,80 %.
- Grasa 0,10 %.
- Azoados 6,10 %.
- Celulosa 5 %.
- Cenizas 0,90 %.

Industria

En Ceilán constituye una industria; en 1913 exportó 8402 kilogramos en productos de papaya. Además fabrican de la leche, disuelta en alcohol, un cosmético de buena calidad.

En Costa Rica, el cultivo de la papaya está poco extendido, únicamente lo hacen en la región del Pacífico y Guanacaste, donde se producen frutos de tamaños exuberantes.

PEJIBAYE

- Nombre vulgar: Pejibaye.
- Nombre científico: *Guilielma utilis*.
- Familia: Palmáceas.
- Orden: Monocotiledóneas.

Detalles de botánica

Es un árbol muy alto cuyo tallo está cubierto de espinas, de hojas compuestas; como es una palmácea y ya las he descrito, solamente me voy a referir a su fruto y valor nutritivo. Cada árbol produce varios racimos de frutas, llegando a pesar treinta libras cada uno. El fruto es una drupa, pero hay variedades sin semilla; son los frutos del tamaño

de un limón. La carne es de color amarillo, de consistencia harinosa, sabor dulce característico; su pulpa se emplea para rellenar chompipes. Contiene gran cantidad de grasa y carbohidratos.

El análisis del fruto es el siguiente:

Proteína	2,80 %
Grasa	6,70 %
Carbohidratos	49,00 %
Cenizas	0,80 %
Aguas	40,08 %

El número de calorías por libra es de 1098. Es la fruta que ocupa el segundo lugar por su valor alimenticio. La fruta cruda tiene un sabor astringente, pero lo pierde con la cocción. El aroma especial lo debe a la grasa que es de color amarillo y parecida a la mantequilla.

La madera es muy dura y se emplea en la manufactura de flechas, lanzas, chuzos, etc.

Se dice que hay en la región de San Carlos, un peji-baye sin espinas, pero no se ha encontrado.

Es de origen suramericano, donde se le encuentra casi silvestre. Ha sido cultivado por los indios de Centro América; ellos lo consideraban sagrado. Se da muy bien en la meseta central, donde alcanza veinte metros. Pero donde más abunda en Costa Rica es en Tucurrique.

PIÑA

Nombre vulgar: Piña.

Nombre científico: Ananasa Sativa.

Familia: Bromeliáceas.

Orden: Monocotiledóneas.

Referencias breves de botánica

Es una planta herbácea, con dos clases de tallos: un rizoma subterráneo y un aéreo que aparece únicamente en la época de la floración. Las hojas son simples, lanceola-