

das, coriáceas y sentadas; cuyo borde está lleno de erizaciones cortantes.

La inflorescencia es un racimo compuesto; las flores son hermafroditas, las cuales tienen tres sépalos, tres pétalos, seis estambres y ovario ínfero con tres carpelos. El fruto es una sorosis comestible.

Lugar y clima

Es originario de la América tropical y se da perfectamente en los climas tropicales. En Costa Rica existen plantaciones considerables en la zona atlántica, en los bananales pero las de Turrialba, son merecidamente famosas. En Alajuela hay plantaciones de piñas blancas, tan notables como las del Atlántico.

Valor nutritivo, utilidad industrial y medicinal

A la piña se le atribuyen propiedades refrescantes, antipútridas y digestivas.

Además de que puede ser aprovechada en la fabricación de conservas, se utiliza para hacer vino, el cual puede rivalizar con el Moscatel. Respecto a la fibra de las hojas, que también tiene gran valor, porque se presta para ser extraída en máquinas, saliendo blanca y limpia, se han hecho experimentos buscando un medio económico y se han sacado muy buenos rendimientos, aunque con costo, pues las máquinas empleadas hasta ahora han presentado la dificultad de que no limpian al mismo tiempo muchas hojas. Una vez que esta dificultad sea vencida, es decir, el día en que la máquina limpie varias hojas a la vez, las fibras de la piña se utilizarán en la industria textil con excelentes resultados.

Fuera de las numerosas aplicaciones en repostería, es notable en esta fruta un principio contenido en el jugo de acción, similar a la de la pepsina y cuya composición no ha sido bien definida todavía. Se le ha empleado en el tratamiento de las dispepsias flatulentas. Contiene además, según Adet, ácido cítrico, tartárico y málico, glucosa, albúmina y sales.

Cultivo

Sólo se le encuentra intensamente cultivada en todos los países de la zona tórrida; ha sido objeto de una esmerada selección, la cual consiste en producir la fruta del mayor tamaño posible y darle la mayor dulzura.

Se reproduce por la trasplatación de rizomas, pues su fruto sólo conserva semillas rudimentarias.

Perspectiva económica

Cuando Costa Rica logre instalar sus telares, debe tener en cuenta que la piña le proporciona su fibra de excelente calidad; una tonelada de hojas verdes da sesenta libras de fibras.

Nuestro país produce una de las mejores calidades de piña del mundo; puede exportarla en latas, estando segura que en el exterior será preferida la calidad costarricense.

PITAHAYA

Nombre vulgar: Pitahaya.

Nombre científico: *Cereus Trigonus*.

Familia: Cactáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles de botánica

Es una planta herbácea, epífita, cuyo tallo es largo, triangular, acanalado, con espinas fuertes; las hojas son articuladas, carnosas y son las que forman el tallo; las flores son de color blanco-amarillento y se abren de día; tienen muchos pétalos, un número infinito de estambres. Las flores son siempre solitarias.

El tubo calicular es largo, prolongado más allá del ovario. El fruto es una baya roja, casi esférica, recubierto de escamas foliáceas. La pulpa es de un carmín púrpura, comestible, azucarada, agradable; contiene numerosas semillas negras y muy pequeñas.

Lugar y clima

Prefiere la tierra caliente del Pacífico, aunque también se desarrolla a la altura de San José. Se le encuentra incultivada; de este modo se han encontrado frutos que pesan hasta un kilogramo, en Guanacaste.

Valor nutritivo y utilidad industrial

El tinte de la fruta bien preparado, da colores bonitos a las telas, licores y confites, para lo cual ha sido aprovechado.

Contiene el fruto mucho azúcar; la sustancia mucilaginosa que contiene es refrescante y actúa de esta manera después de haber tomado laxantes fuertes.

Variedades de pitahayas

La pitahaya blanca, llamada así por el color de su pulpa y conocida científicamente con el nombre de *cereus triangularis*; el *cereus ocampones* y el *cereus eburneus*, son según Wercklé, las dos especies que se encuentran en la meseta central.

PLATANO

Nombre vulgar: Plátano.

Nombre científico: *Mussa Paradisiaca*.

Familia: Musáceas.

Orden: Monocotiledóneas.

Detalles de botánica

Es una planta herbácea, cuyo tallo es un rizoma subterráneo; no existe tallo aéreo, sino en su lugar, un conjunto de pecíolos envainadores que encierran una yema que da las flores. Las hojas son grandes, simples, de forma elíptica. La inflorescencia es un racimo compuesto,* terminal; las flores son hermafroditas, tienen tres sépalos, tres pétalos

seis estambres, de los cuales uno está atrofiado; no tienen polen, pues la planta ha perdido el poder germinativo; el ovario es ínfero con tres carpelos. El fruto es una baya comestible. Como hay ausencia de polen fértil, no hay semillas.

Valor nutritivo y utilidades

Desde el punto de vista dietético es un alimento importante; algunos lo consideran como el pan de la gente pobre, con la ventaja de que el plátano alimenta más que el pan que consume la mayoría de nuestras gentes, porque es fabricado con harina pulida y aquél es un producto vegetal que como se le prepara de ordinario no ha perdido su valor nutritivo, que es el hierro.

Lugar y clima

Actualmente se admite que el plátano es oriundo del Asia. Prefiere los climas cálidos, aún los mediterráneos, por eso lo encontramos con frecuencia en los climas tropicales o calientes; en Costa Rica, por ejemplo, son más apreciados y mejor vendidos los plátanos del Atlántico, Puntarenas y Guanacaste, por el desarrollo que alcanza el fruto.

Cultivo del plátano

Crece cultivado. El cultivo se hace por medio de la trasplatación del rizoma, una vez que ya esté elegido el terreno, clima, drenajes, etc. Se debe escoger las selvas vírgenes, pues los terrenos que son muy cultivados están generalmente cansados. Un rizoma después de algunos días ha producido un crecido número de hijos, que trasplantados pronto arraigan y dan nueva cepa. Tarda unos doce meses para producir frutos.

Varietades

El plátano dominico, extensamente cultivado en la zona cafetalera del país, simultáneamente con el café.

Plácano curaré, objeto también de extenso cultivo en Guanacaste y en toda la tierra caliente del Pacífico; este último es de mayor tamaño que el dominico, aunque sus racimos no contienen tantas frutas como aquél. También constituye el principal alimento de los habitantes de esas regiones, quienes lo conocen con los nombres de maduro y verde, según su estado de madurez. Esta variedad proporciona el material para la fabricación de pasados, una de las pocas industrias guanacastecas.

SANDIA

Nombre vulgar: Sandía.

Nombre científico: *Cucumis citrullus* o *citrullus citrullus*.

Familia: Cucurbitáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles de botánica

Es una planta herbácea, de tallo rastrero, cuyas hojas son grandes lobuladas; las flores son regulares, unisexuales; el cáliz con cinco sépalos, corola con cinco pétalos, androceo, de cinco estambres. En las femeninas, en vez de androceo, hay gineceo, consta éste de un carpelo, y ovario grande, ínfero. Su fruta es una baya, de color verde, con pulpa rosada en la cual se encuentran numerosos puntos negros que son las semillas. La pulpa es jugosa, de sabor agradable por el buen grado de azúcar que contiene.

Lugar y clima

Prefieren climas cálidos y terrenos arenosos, por lo que se explica la razón de que en terrenos cercanos a la costa, se producen de excelente calidad las sandías.

Valor nutritivo e industrial

Además de sus propiedades refrescantes, es también diurética; contiene mucho azúcar y sales minerales. Por los principios aromáticos, mucilaginosos y azucarados de sus se-

millas se obtienen también buenas orchatas. Las semillas producen aceite dulce y del jugo azucarado puede sacarse azúcar o melaza.

Cultivo

En Guanacaste mucha gente se dedica a su cultivo, asegurando ser una de las cosechas frutales que les acarrea más dinero con poco costo. Se reproducen por semillas, las cuales son seleccionadas de las mejores frutas de cada cosecha y para conservarlas las ponen en lugares donde les pueda llegar el humo, para preservarlas de insectos. Luego hecha la selección y llegado el tiempo de la siembra, que es en los meses de abril y mayo se riegan las semillas generalmente en terrenos ocupados en otros cultivos, como maíz, una vez que ya las matas de éste están formadas. Pronto esas semillas germinan y se enredan en las matas, para lo cual se ayudan de zarcillos.

SONZAPOTE

Nombre vulgar: Sonzapote.

Nombre científico: *Lecania Platypus*, según Pittier Moquilea *Platypus*.

Familia: Amigdaláceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles de botánica

Anteriormente se incluía en la familia de las rosáceas, pero actualmente se le incluye en las amigdaláceas.

Es un árbol frutal, no muy común en Costa Rica; cuyas flores son blancas y están en racimos; florece generalmente en julio. La fruta es grande, alargada, con cáscara gris rojiza, carne amarillenta fibrosa, dulce, y sabor agradable; encierra una semilla grande, que contiene una masa dura de color blanquecino.

Lugar y clima

Crece en climas cálidos, en toda América Central; pero en Costa Rica sólo en Guanacaste y en la costa del Pacífico

se le encuentra. Nadie lo cultiva, ni se ha preocupado por su selección; corrientemente la fruta mide de quince a veinte centímetros de largo, por diez a quince de ancho.

Probablemente si se cultivara y seleccionara, llegaríase a obtener una fruta cuya semilla disminuya y desaparezca en gran parte la gran cantidad de fibras. Respecto a las utilidades no se sabe nada concreto por ser un árbol frutal casi desconocido para la mayoría de los costarricenses. La madera es muy parecida a la del zapote: fina, compacta, pesada, aparente para las construcciones.

TAMARINDO

Nombre vulgar: Tamarindo.
Nombre científico: *Tamarindus Indica*.
Orden: Dicotiledóneas.
Familia: Cesalpináceas.

Detalles breves de botánica

Arbol de regular tamaño, de unos cuatro metros de altura; de hojas opuestas, pinadas, muy sensibles a la luz del sol. Las flores son de color blanco amarillento, manchadas de rojo oscuro; cáliz con cinco sépalos, corola con cinco pétalos, diez estambres libres, dos carpelos y ovario súpero.

La fruta es una vaina de color chocolate, de diez y quince centímetros de largo, en cuyo interior están las semillas aplastadas y casi cuadrangulares, duras, sin albumen y recubierta de una pulpa parda rojiza de sabor ácido. Aunque no se puede considerar como fruta, es muy apreciada para hacer jarabes y pastas.

Valor nutritivo, utilidades industrial y medicinal

Contiene ácido cítrico 9,40 %; ácido tartárico 1,55; ácido málico 0,45; bitartrato de potasio 3,25; azúcar 12,50; goma 4,70; gelatina vegetal 6,25; celulosa 34,35; agua 27,55. Sus frutos son empleados como refrescantes y medicinales; además en Londres es pagado a muy buenos precios, de tal mo-



do que muchos países se dedican a su exportación con muy buen resultado económico. La madera, que tiene la propiedad de ser imputrescible (no atacada por los insectos), es aprovechada para la construcción de templos.

Lugar, clima y cultivo del tamarindo

Se encuentra en todas las regiones tropicales de América. Se cree que es originario de la India, pero es notable el hecho de encontrarse grandes diferencias entre las clases asiáticas y las americanas, lo que hace creer que fué importado de América en época precolombina.

Crece semisilvestre y cultivado.

TEMPISQUE

Nombre vulgar: Tempisque.

Nombre científico: Sideroxylon foetidissimum.

Orden: Dicotiledóneas.

Familia: Sapotáceas.

Detalles breves de botánica

Arbol grande, tronco exuberante. Sus hojas son medianas lanceoladas, enteras y alternas. La inflorescencia es axilar; las flores son hermafroditas; cáliz de cuatro piezas; la corola es cuadrífida, color amarillenta; cuatro estambres estériles. La fruta es ovoidea; el pericarpio es coriáceo, la pulpa verdosa, dulce, con una goma, por lo que se le come cocida.

Son del tamaño de una nuez, agrupadas en las axilas de las hojas.

Lugar, clima y cultivo

Crece en climas cálidos, semisilvestre y cultivado. Generalmente se encuentra a orillas de los ríos; con mucha abundancia en Guanacaste, a orillas del río Liberia, pues en una fiesta al árbol se prepararon de antemano mu-

chas plantitas del Tempisque que fueron plantadas a lo largo del trecho que dicho río corre por la ciudad de su nombre, asegurando así la abundante sombra que proyecta su follaje y una gran cantidad de frutas que son estimadas. En algunos lugares de América Central (El Salvador), sus hojas son aprovechadas, cuando hay escasez de pastos, como alimento para el ganado, con buenos resultados.

La madera es excelente; se emplea para la fabricación de muebles finos. Es pesada y dura; pulida da un grano fino con círculos concéntricos que forman zonas sobre un fondo amarillo. No es extraño que esta planta contenga látex, el principio de la gutapercha o cuando menos de la balata.

Perspectiva económica

En Costa Rica no se ha pensado en aprovechar las excelentes maderas que nos ofrecen estas plantas, y nadie en el país, de los hacendados, ha pensado en poblar sus terrenos de tempisque con lo cual tendría asegurado sus construcciones baratas y prevención para cuando haya escasez de pastos.

Para los parques no son recomendables estos árboles, a pesar de sus sombras, porque las flores dan un olor repugnante.

TUCUICO O GUASTOMATE

Nombre vulgar: Tucuico.

Nombre científico: *Ardisia compressa*.

Familia: *Mircináceas*

Orden: *Dicotiledóneas*.

Detalles de botánica

Es un arbusto, de hojas verde intenso y lustrosas. Da grandes racimos de flores blancas, regulares, hermafroditas, con numerosos estambres, ovario ínfero; el fruto es una baya negra pequeña; sabor dulce astringente, lo cual hace que esta fruta sea apetecida por niños y pájaros únicamente, aunque la planta las produce en abundancia. De ella fabrican vino.

Lugar y clima

Crece en climas cálidos y mediterráneos, región del Pacífico y aún en la meseta central. No se le cultiva. A pesar de que su madera es dura, la aprovechan los hogares pobres en la combustión.

Una variedad es el tucuiquillo (ardicia fusca) propio de la costa atlántica.

TUNA

Nombre vulgar: Tuna.

Nombre científico: *Opuntia ficus-indica*.

Familia: Cactáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles breves de botánica

Es un arbusto perenne, de tallo ramificado, applanado, cuyas hojas están sustituidas por unas placas gruesas, carnosas y espinosas. Las flores son rojas, hermafroditas. El fruto es una baya ovoidea, provista de un pericarpio coriáceo, cubierto por haces de espinas; encerrando en su cavidad una pulpa mucilaginoso, de sabor dulce y aromática que contiene numerosas semillas reniformes.

Lugar, clima y cultivo

Prefiere climas cálidos, pero alcanza a vivir a la altura de San José. En Costa Rica se produce incultivada, principalmente en la región del Pacífico. Proviene de Méjico, pero crece en toda la zona tropical y subtropical del mundo. En algunas partes del mundo se le selecciona obteniéndose frutos blancos, amarillos y rojizos, sin semillas; no hace mucho Burbank, en los Estados Unidos, obtuvo las tunas sin espinas y las llamó *opuntia inermis*. Esto dió un nuevo valor a estas plantas, porque sus tallos fueron empleados como forraje en los terrenos áridos, que es donde prospera mejor. La *opuntia inermis* de Burbank, importada a Costa Rica, salió con espinas.

Valor nutritivo

En la región del Mediterráneo la tuna es un recurso de valor inapreciable en el racionamiento del ganado y la alimentación popular. Un agrónomo italiano la llama "el maná", "La providencia de Sicilia", y asegura que en Sicilia se engorda durante su cosecha (de julio a noviembre) y pasada ésta empieza el ayuno.

Composición química del fruto:

Sustancia seca (celulosa)	9,8
Grasas	trazas
Glucosa	5,6
Almidón y dextrosa	2,7
Sustancias nitrogenadas	3,5
Sustancias cenizas	0,3
Agua	78,1

UVA

Nombre vulgar: Uva.

Nombre científico: *Vitis vinífera*.

Familia: Vitáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles breves de botánica

Es una planta trepadora, tallo grueso, resistente; hojas acorazonadas, lobuladas. Flores hermafroditas, en espigas o racimos, cuyas flores son amarillentas, rara vez diocas. El fruto de la vid es una baya, o grano jugoso, el cual nace apiñado con otros, adheridos en un vástago común, formando racimos. Cada grano incluye en un hollejo una materia delicada y jugosa de la que se exprime el mosto. Tiene semillas pero son pequeñas.

Valor nutritivo e industrial

Es una fruta excelente por su sabor y su valor nutritivo, que está calculado así:

Agua	79,1
Sustancias nitrogenadas	0,7
Acidos libres	0,7
Azúcar invertido	15,0
Hidratos de carbono	1,9
Fibras	2,1
Cenizas	0,5

Clima y cultivo

La uva se cultiva en regiones cálidas y mediterráneas; como su fruta es tan apetecida, en algunos lugares, como en España, la vid constituye para ellos, la industria por excelencia, pues con ella se fabrica vino.

YAS

Nombre vulgar: Yas.
 Nombre científico: *Persea schiediana*.
 Familia: Lauráceas.
 Orden: Dicotiledóneas.

Detalles breves de botánica

Es un árbol de hojas alternas, elípticas, apertiginadas. Las flores son amarillas, pequeñas, en racimos terminales. El fruto es bayiforme cuyo color puede variar. Es periforme, rugoso extremadamente, de sabor parecido al del aguacate y parecido a éste también en valor nutritivo.

Lugar, clima y cultivo

Este árbol es indígena de Méjico y Centro América; alcanza hasta veinte metros de altura. Se distingue fácilmente del aguacate por sus hojas ovales, de color verde intenso por encima y ferrugíneo por debajo. El fruto que en Costa Rica siempre es redondo, tiene una cáscara de apariencia de cuero; la carne es de color castaño o gris, casi siempre entrecruzada por fibras, de consisten-

cia fina y aceitosa y de sabor superior al del aguacate. Como entre nosotros no es objeto de cultivo, y los yases que se venden en los mercados son recogidos en la montaña, la pulpa tiene apenas un centímetro de espesor y el resto de la fruta lo forma una enorme semilla esférica con dos cotiledones de color rosado. En Guatemala se conoce con el nombre de "coyó" y debido al cultivo de que ha sido objeto desde tiempo inmemorial, las frutas que casi siempre tienen forma periforme contienen mayor cantidad de pulpa.

ZAPOTE

Nombre vulgar: Zapote.

Nombre científico: *Ca'ocapum mammosum*. Según Piltier, *Lucuna mammosce*.

Familia: Zapotáceas.

Orden: Dicotiledóneas.

Detalles de botánica

Algunos lo llaman achras zapota.

Es un árbol que puede alcanzar treinta metros de altura; el tronco es grueso, sostiene una copa a veces redondeada. Las hojas, de forma oblonga, son caducas, pecioladas, de color verde claro, ligeramente pubescentes y alcanzan hasta treinta centímetros de largo. Flores pediceladas o subsesiles, en glomérulos numerosos y en las axilas de las hojas terminales. El cáliz formado de ocho sépalos; corola blanca de cinco piezas; cinco estambres visibles. El fruto es una baya áspera, color ocre, de forma ovalada que llega a pesar un kilogramo; la carne es roja, azucarada y contiene una o dos semillas, las cuales tienen albumen en abundancia; ésta semilla es de consistencia córnea, sería un material precioso para reemplazar el carey, si se encontrara la manera de trabajarla; encierra un mesocarpo carnoso que es de color amarillento o rosado, que se enrojece al aire y suministra, previamente desaguado y tostado, un alimento de muy agradable sabor y gran valor nutritivo. Debido al notable porcentaje de aceite que contiene generalmente se le llama en Guanacaste a esa semilla, zapoyol.

Lugar y clima

El Zapote es centroamericano, crece en climas cálidos, con preferencia en la región del Pacífico, y abunda en Costa Rica. También se le encuentra en Méjico, en toda América Central y Colombia.

Cultivo

Se le cultiva en Guanacaste; se han preocupado por su selección, la cual consiste en hacer desaparecer un látex pegajoso que se adhiere a los labios y a la boca; en las mejores calidades de frutos este látex existe en menor grado.

Utilidades

Con la pulpa se puede hacer exquisitas mermeladas y jaleas. Fué conocido y empleado desde la antigüedad, por los indios, representando siempre un papel importante en su vida económica. El jugo que exuda la corteza del árbol tiene cierta causticidad y se aplica para destruir las verrugas de la piel.

La semilla da un aceite que embellece el cabello. Se demostró que son diuréticas y el aceite al cual De La Maza le ha atribuído propiedades estupefacientes, es empleado en Brasil para los cólicos nefríticos y en Costa Rica para las afecciones catarrales.

Bernou aisló de la cáscara un alcaloide que llamó sapotina, insoluble en cloroformo, éter y alcohol.

La madera es utilizada en la ebanistería, es fina, compacta y durable.

Valor nutritivo

Este se ha calculado que es de 666 calorías por libra y el análisis, es el siguiente:

Agua	65,7
Proteínas	2,2
Grasa	2,0
Carbohidratos	29,1
Ceniza	1,0

Variedades

Zapote injerto o zapote de la Meseta Central, cuyo nombre científico es *Calocarpum viride*.

Zapotillo: *Lucuma Salicifolia*.

Cuyas frutas son largas, con una semilla de doce o quince centímetros de largo; la pulpa es harinosa y de color yema de huevo, de sabor dulce y muy agradable. Crece silvestre, se le llama zapote borracho. Es originario de Sur América.

Zapote de montaña, que es propio del Pacífico, parecido a un mango, muy sabroso.

FRUTAS DE COSTA RICA

(Zoila Ribera del Río)

Trabajo de la señorita Nora Torres
del V Año de la Escuela Normal

Introducción

Al querer hacer este trabajo, lo que a ello me ha movido es un deseo vehemente de hacer algo que valga la pena. Pero... ¡qué lejos estoy de eso! Porque no se puede esperar nada satisfactorio, de personas que son poco o nada capacitadas y sobre todo que no tienen la práctica de otras porque a decir verdad, pocas veces me he dedicado a la composición. Pero también he de decir, que lo he querido hacer por tratarse de algo de mi tierra natal. Supongo también que este trabajo no llenará todos los requisitos del caso; sin embargo he procurado conseguir fuentes de información, las más propias.

Al hacer este trabajo dos cosas son las que he tomado en cuenta: 1º, climas de los cuales goza Costa Rica; y 2º las familias de frutas y sus variedades.

Pero antes quiero dar una definición acerca de la palabra "fruta" y otros detalles.

*

* *

"Las frutas tienen un papel importantísimo en la alimentación humana y entran en la categoría de alimentos, aunque la mayoría contiene un alto porcentaje de agua que les disminuye, naturalmente, su parte aprovechable. Sin embargo, si estudiamos la constitución química del aguacate, pejibaye, plátano, notamos que su fuerte proporción de grasa, almidón o azúcar, las coloca en la categoría de verduras con más propiedad que en la de frutas. Frutas hay que en estado verdes se consideran verduras y al madurar son verdaderas frutas: el banano, la papaya, etc."

Se llama fruta corrientemente la parte de la planta que botánicamente constituye el fruto, cuando éste es comestible y contiene: azúcar en proporción suficiente para hacerla grata al paladar; almidón y ácidos y principios aromáticos que le comunican su carácter específico.

“El consumo de frutas en los países civilizados es enorme: éstas no forman parte solamente de los postres o de los llamados alimentos de placer, sino que entran en el dietario de toda alimentación sana y nutritiva. Existen además muchas dietas alimenticias formadas por frutas y nueces, y un gran número de personas siguen este régimen sin ningún trastorno para su salud. Y es porque en las frutas se encuentran los tres elementos indispensables para la salud, para la construcción y reparación de los tejidos consumidos: proteínas, grasas y carbohidratos. Suministran, además, sales minerales u orgánicas de los metales: hierro, manganeso, calcio, fósforo, etc., en una cantidad adecuada y administrada en una forma asimilable y agradable, con la ventaja además de que no provocan esas laboriosas digestiones que originan verdaderas putrefacciones, tan frecuentes entre los adeptos al régimen carnívoro.

La cantidad de ácidos y las combinaciones que contienen algunas frutas (cuyo tipo más perfecto es el tamarindo), les comunica una acción laxante tan suave y eficaz como no la tiene ningún medicamento. Además la celulosa que casi todas contienen, al aumentar el volumen de los alimentos favorece el peristaltismo de los intestinos.

Otras favorecen el proceso digestivo por la acción de ciertos principios de efecto análogo al de la pepsina, como los que se encuentran en la papaya y la piña. Objeto de más cuidadoso estudio, debiera ser la aplicación de nuestras frutas en la industria de conservas, repostería, etc. Si observamos el número de frutas tropicales, con su gran variedad de aromas, y se consideran cuán pocas son objeto de útil aplicación, resalta cuánto campo hay por explotar aún, cuánto lugar para la experimentación y observación; y esto debiera servirnos de estímulo para buscar nuevos derroteros a nuestras energías, con la íntima convicción de que el trabajo aunado de todos contribuye al mejoramiento y bienestar de nuestra Patria”.

Publicación del Colegio de Señoritas. "Contribución al estudio de las frutas de Costa Rica.

*
* *

Volviendo a lo que dije antes, tendría que empezar por las frutas que se producen en clima cálido y como consecuencia en los terrenos cuya altitud no pasa de 800 metros sobre el nivel del mar. Pero a esto agregaría yo, que es casi el clima general de las frutas de Costa Rica, y seguramente se debe a que la mayoría de ellas, han tenido su origen en países cuyo clima es cálido.

Pero esto no quiere decir que sólo las vamos a encontrar en clima cálido y nada más; ; no! pues las podemos encontrar en el resto del país (como sucede con el género *Citrus*), pero su calidad no será la misma que la de su propio ambiente, a menos que se le cuide un poco.

Familia de las Rutáceas

Género Citrus

Abundante en nuestro país. Comprende los naranjos, limones, mandarinas, toronjas, cidras y limas.

Se considera el género *Citrus* originario del Asia. La celebridad de las naranjas hay que remontarla a los tiempos heroicos y se sabe que eran los principales adornos de los jardines babilónicos y de la Palestina. Si nos concretamos a la época histórica, veremos cómo el naranjo agrio fué traído de la India 300 años antes de la Egira y que en un principio se cultivó en Siria, Palestina y Egipto.

El naranjo dulce parece vegetar espontáneamente en las provincias meridionales de la China y en todas las islas del Océano Pacífico. Su introducción en Europa fué atribuída a los portugueses, que seguramente lo llevaron de las Guayanas. Sin embargo se asegura que fué llevado desde la Arabia, pues el nombre naranjo es de este origen. De aquí

lo llevaron a Grecia, luego a Europa y de Europa los conquistadores lo introdujeron en América.

El limonero y el cidro eran conocidos desde tiempos antiquísimos en la Persia.

El mandarino se le cree originario de la Conchinchina o de alguna provincia china. Tal es a grandes rasgos la historia de este numeroso e importante género y del cual los hombres quisieron hacer el símbolo de la virginidad, representado por los azahares.

Este género puede dividirse en tres grupos: primer grupo, plantas con hojas de pecíolo corto, digo alado. Se ha observado que cuanto más alado es el pecíolo más agrias son las frutas de este grupo. Frutos amarillos, anaranjados o amarillo pálido, con piel no adherente a la pulpa. Pertenecen a este grupo *los naranjos dulces*. (*Citrus aurantium*). Entre los naranjos de fruto dulce se destacan las llamadas vulgarmente de "Omblogo" que forman la serie denominada Navel, que carecen de semillas y de las cuales nos ofrece la región de Orosi, obtenidas por injerto (pues es una forma común de reproducir los Citrus). Además existe en el país la variedad Washington Navel. Entre las naranjas comunes o con semillas hay también algunas variedades: en Guanacaste es corriente encontrar unas llamadas "temporas" y precisamente en el tiempo en que la cosecha de naranjas ha concluído, o va a terminarse. Y algo que pone de manifiesto el que los Citrus prefieren el clima cálido es que aparecen de un color verde y están realmente maduras.

Además, el Centro Nacional de Agricultura ha importado las siguientes variedades: Naranja Halmin, Naranja piña, Valencia, Lue Gim Gong, Parsons Brown, Naranja King, Satsuma Orvari, Duncan, Grapefruit, Marsh Grapefruit, Kumquats Nagami. Probablemente con el tiempo estas variedades se extenderán por todo el país.

Naranja agrio

(*Citrus vulgaris*)

Arbol que alcanza de diez a doce metros. Las hojas son más anchas que en los de fruto dulce. La flor es ma-

yor y más olorosa; fruta color amarillo oscuro, la pulpa amarilla y contiene un jugo ácido bastante amargo.

Mandarino

(*Citrus vulgaris*)

Es un árbol de crecimiento medio, hojas pequeñas de pecíolo lineal, flores blancas de aroma suave; la fruta (*Citrus nobilis* o deliciosa) tiene corteza amarillenta anaranjada y ésta se desprende fácilmente; pulpa muy jugosa y aromática.

La variedad Pamplumosa

(*Citrus decumana* o *grandis*)

Vulgarmente conocida con el nombre de toronjas. Son plantas de porte medio, de siete a diez metros. Las hojas son grandes, flores grandes en las variedades primitivas; fruto de tamaño grande, los más grandes dentro del género *Citrus*, pulpa blanca verdosa, el sabor varía entre ácido y azucarado. También se incluye dentro de esta variedad la Grapefruit.

El limero o lima

(*Citrus limetta*)

Planta de porte medio, hojas de pecíolo lineal; flores pequeñas, blancas, olorosas; el fruto es periforme, presentando un mameón, corteza de color amarillo pálido; pulpa ligeramente verdosa, de un gusto agradable.

SEGUNDO GRUPO

Hojas con pecíolo lineal, poco o nada alado, brotes tiernos violáceos, flores blancas, a veces rosadas o ligeramente violáceas; frutos amarillo pálido, piel adherida a la pulpa.

Pertenece a este grupo: el *limón ponderosa*, cuyos árboles son muy vigorosos y prolíficos. Su fruto tiene forma oblonga, ovalada, piriforme; color amarillo limón, extremo superior aplastado con una pequeña protuberancia;

células de aceite grandes. Color de la pulpa gris, muy jugosa y de un sabor muy agradable. Se encuentran hermosos ejemplares en Guanacaste y en general en las costas; debido a su tamaño difieren de los del interior.

Limón

(*Citrus limonum*)

Arbol de hojas oblicuas, ovales y oblongas, a veces aserradas finamente. Fruto de un color amarillo claro liso, que termina en un mamelón. Pulpa abundante provista de un jugo ácido, agradable.

Cidreño

(*Citrus mélica*)

Arbol mediano, hojas oblongas y flores blancas, violáceas; el fruto es voluminoso, tiene el aspecto de un limón gigantesco, poca pulpa y mucha corteza.

Desde el punto de vista médico y de acuerdo con la opinión vertida por célebres médicos de todas partes del mundo, el consumo de estas frutas en su estado natural es de gran valor medicinal: así por ejemplo vemos que el limón agrio es un gran disolvente del ácido úrico y se usa en las curas contra el reumatismo y contra ciertas enfermedades, tales como la gripe, se aconseja comer estas frutas. Además se puede obtener otros productos tales como: el ácido cítrico de los limoneros y su uso en el arte culinario obteniendo deliciosas jaleas, mermeladas, etc.

FAMILIA ZAPOTACEA

Zapote

(*Carpum mammosum* o *Lucuma mammosa*)

El bautizo de esta especie botánica, lo mismo que el de su pariente, el níspero, ha sido objeto de grandes confusiones por los hombres de ciencia, motivando muy interesantes y largas controversias. No fué sino hasta 1914 que el eru-

dito profesor Pittier, con un valioso acopio de datos, vino a poner en claro el asunto.

No se ha podido precisar cuál es la patria del zapote, aunque hay razones para sospechar que es centroamericana. Su distribución geográfica comprende Méjico, Centro América, Colombia y las Indias Occidentales. Fué conocido y empleado por los indios desde la más remota antigüedad.

El árbol puede alcanzar hasta treinta metros de altura, el tronco que casi siempre es corto; sostiene a veces una copa redondeada y deprimida, y otras angosta y elevada, siempre con ramificaciones dicótomas. Las hojas de forma oblonga son caducas, pecioladas, de color verde claro por encima, y pardo por debajo. Las flores pediceladas o subsésiles en glómérulos numerosos y en las axilas de las hojas terminales, son poco conspicuas, de corola blanca.

La fruta es una drupa grande, cuya forma varía entre la esférica y la fusiforme. La semilla es grande (hasta 10 cms. de largo), de forma alargada, tiende de un extremo a otro por la parte ventral. El resto es de color chocolate, muy brillante. Su consistencia es córnea; sería un material precioso para reemplazar el carey.

Encierra un mesacarpo carnoso de color rosado o amarillento que se enrojece al aire y suministra, previamente desaguado y tostado, un alimento de muy agradable sabor y gran valor nutritivo debido a un notable porcentaje de aceite que contiene. La pulpa es rojiza, muy sabrosa, pero casi siempre acompañada de un látex pegajoso que se adhiere fuertemente a los labios y a la boca. Sin embargo las buenas variedades lo tienen en menor grado. Con la pulpa se puede hacer exquisitas mermeladas y jaleas.

Las semillas fueron usadas hasta la mitad del siglo pasado para aplachar la ropa blanca. También ha sido empleada en medicina popular dicha semilla y como diurético contiene un aceite de sabor amargo y picante que ha sido empleado para los cólicos nefríticos.

En algunas partes se conoce el zapote con el nombre de maney.

La palabra zapote deriva del azteca: tzapotl de igual significado. La composición química, según el Licdo Sandro, es como sigue:

Agua	65,7
Proteínas	2,2
Grasa	2
Carbohidratos	29,1
Ceniza	1
Valor nutritivo calculado en calorías por libra	6,66

Hay en el Guanacaste además de este zapote, el

Nispero

(*Achras sapota* o *sapota zapotilla*)

Introducido por los chorotegas; su nombre general se deriva de la denominación castellana del *Mespilus germanica*. Es un árbol de porte variable, cuya altura llega a veces a veinte metros. Las hojas son lisas. La fruta cuyo tamaño más corriente es el de un huevo de ganso, es considerada como una de las mejores frutas tropicales de América. La cáscara es delgada, rugosa y de color castaño oscuro y envuelve una carne rojiza y a veces lechosa, de sabor dulce y delicado aroma, dentro de la cual se encuentran cinco semillas pequeñas.

La madera, de grano fino, dura y rojiza, es un precioso material para trabajos finos de ebanistería. En el campo es muy empleada para construir carretas.

Zapotillo

(*Lucuma salicifolia* o *Vitellaria multiflora*)

Árbol que habita de preferencia las tierras de la vertiente occidental. Prospera muy bien, sin embargo, en la meseta central. Las frutas son alargadas con una semilla, rara vez dos. La piel es gruesa, lisa y de color amarillo intenso. La pulpa es harinosa, de color y consistencia de yema de huevo, de sabor dulce peculiar y muy agradable. El aspecto de un árbol de zapotillo con frutos maduros es semejante al del guijarro: (apocinácea muy común en las cercas y bosques de la meseta central).

Zapote de montaña

Especie indeterminada en la costa del Pacífico (Tárcoles). El fruto es del tamaño de un buen mango, al cual se parece por el color de su carne y la capa fibrosa que envuelve dos o tres semillas. Es riquísimo.

Mamón

(*Lucuma obarata*)

Arbol originario de las provincias marítimas de Chile y Perú. Alcanza hasta diez metros de altura. La fruta es globosa, del tamaño de una naranja, verde y lisa; encierra por lo general dos semillas. La carne es amarillenta, de sabor poco dulce y seco, que repugna cuando se come mucho, debido al látex de que está impregnada. La madera es buen material de construcción.

Caimito

(*Chrysophyllum cainito*)

Abunda en tierra caliente del Atlántico y Pacífico. Las hojas son de color verde brillante por encima y dorado por debajo. Los frutos de color verde al principio, se vuelven morados y casi negros cuando maduran. La pulpa es morada jugosa, de sabor azucarado, que sería muy agradable si no estuviera saturado de un látex pegajoso. En su interior se encuentran varias semillas envueltas en una sustancia gelatinosa. La madera es bastante buena, oscura y coloreada de violeta. La infusión de la corteza se ha empleado como tónico y refrescante. En los meses de verano es muy frecuente ver esta fruta en nuestros mercados y en las estaciones del Pacífico. Las buenas variedades llegan a tener el tamaño de una naranja, como las procedentes de la costa atlántica, especialmente las de Guápiles.

FAMILIA CARICACEAE

Papaya

(Carica papaya)

La mata de papaya tiene un porte esbelto y elegante. Tiene hojas peltadas de forma palmeada, de cuyos pecíolos se sirven los escolares para hacer cerbatanas. Es una planta unisexual dioica, es decir, que hay pies que dan sólo flores macho y otros sólo hembras. Sin embargo no es raro ver casos anómalos de unisexuales monoicos o con flores hermafroditas. Los campesinos costarricenses creen, sin ningún fundamento, que las semillas de la parte basal de la fruta dan plantas hembras y las de la parte apical dan plantas machos, pero muchas experiencias practicadas para comprobar la veracidad de este aserto han demostrado que esto es una mera suposición.

Su cultivo es sumamente sencillo y por eso merece más atención de los agricultores. Dura varios años en producción, empezando ésta cuando la planta tiene un año de edad. No necesita terrenos muy ricos y es, por otra parte, sumamente resistente a los agentes atmosféricos.

Su exquisita y valiosa fruta es oriunda de Centro América y probablemente de Costa Rica y Nicaragua. Los dos tipos más importantes, notables por el tamaño y calidad o por la solidez y resistencia de los frutos, son: la papaya grande del interior, de forma ovalada y pericarpio grueso, y la papaya gigantesca de la región del Pacífico, de fruta alargada, casi cilíndrica, generalmente abultada hacia las extremidades y cuya calidad es superior a la anterior. Los frutos de esta última llegan a pesar hasta 25 libras. El pericarpio es delgado, de color rojizo asalmonado; en la región del Pacífico su cultivo está tan extendido que puede considerarse el compañero de las viviendas.

Las papayas verdes son usadas para picadillos y pasteles. Maduras como fruta de mesa y en la preparación de jaleas, compotas y refrescos; pero su principal empleo es el de fruta de mesa. Se recomienda a los dispépticos, dz-

bido a la presencia de una diastada llamada papaína o papayina, cuya acción es similar a la de la pepsina. Se encuentra en las frutas verdes y en menor proporción en toda la planta. El látex que mana cuando se le hacen incisiones se reputa vermífugo eficaz para los niños. Las cocineras ocupan las hojas para suavizar las carnes duras.

Además, merecen citarse entre las papayas silvestres: la *Carica peltata*, llamada papaya de mico o granadilla; crece subespontánea en los desmontes de las costas atlántica y pacífica; las hojas son casi enteras y el tronco muy delgado, y se cubre cada año, desde las hojas hasta cerca del suelo, de pequeñas frutas muy olorosas, de pericarpio delgado, la pulpa es muy jugosa, de sabor delicado.

La *Carica dolichaula*, que es de la región atlántica; se llama papaya de monte o papayillo; alcanza hasta ocho metros de altura y es notable porque tiene ramificación regular, sosteniendo una copa piramidal. Los frutos son pequeños, del tamaño de un limón.

Existe otra especie originaria de la costa del Pacífico, llamada vulgarmente *suava*. El fruto tiene un pericarpio muy delgado y suave, como el de un durazno y es de color verde; el pericarpio está formado por una masa pulposa de color verde claro que encierra las semillas. Las frutas maduras son las más ricas y aromáticas de todas las especies de este género.

Las especies enumeradas se entrecruzan con la carica papaya, y a esto se debe la inconstancia de la calidad de las frutas.

FAMILIA ANACARDIACEÆ

El mango

(Mangífera indica)

Originario de la India, ha sido introducido en todos los países del mundo en donde crece tan bien como en su propia patria. En Costa Rica fué introducido a fines del siglo diez y ocho, y actualmente está tan extendido que parece ser in-

dígena. Existen varias clases, entre ellas: el llamado mango criollo, muy común en la meseta central; el jiñote, el piña, el rosa, muy comunes en la provincia del Guanacaste. Pero las mejores calidades son las que se encuentran en Alajuela y San Mateo. La fruta es muy apreciada en todo el mundo, ya fresca, o en forma de conserva. Representa un papel importante en la vida económica de nuestros campesinos de la región del Pacífico. Debido a la cantidad de tanino y trementina que encierran las frutas y otras partes de la planta, ha tenido amplio uso en la medicina popular, sobre todo como astringente y antiséptico.

Marañón

(*Anacardium occidentale*)

La presencia de los árboles de marañón caracteriza en Costa Rica la zona de' Pacífico, donde es muy abundante y se produce muy bien. Lo que en esta especie constituye el fruto es lo que nosotros llamamos la semilla, siendo la parte pulposa y comestible un prototipo de fruto falso, formado por una transformación del pedúnculo.

El marañón es de sabor azucarado, astringente, de un aroma sui géneris muy agradable, cuyo jugo es empleado para la fabricación de refrescos y licores. El pericarpio de la nuez contiene un aceite sumamente irritante, empleado como vesicante, conocido químicamente con el nombre de cardol; contiene, además, ácido anacárdico, tanino y amonio. El cardol en pequeñas dosis se usa al interior como vermífugo, y al exterior ha sido usado para el tratamiento de la lepra, para cauterizar úlceras y verrugas. De los cotiledones se extrae un aceite blanco amarillento, sumamente nutritivo y de la más fina calidad, comparable apenas con el verdadero aceite de almendras y muy superior al de olivas; existe en la proporción de un 40 por ciento; su extracción es objeto de una gran industria en las islas occidentales inglesas. Los cotiledones asados son muy deliciosos y muy solicitados para reemplazar con ventaja a las almendras. Haciendo incisiones en el tronco exuda una goma cuya composi-

ción es análoga a la de la goma arábica; con agua forma un mucílago muy fuerte.

Pariente del marañón es el *espavel* o espavey (*anacardium rhinocarpus*), cuyo fruto verdadero es muy parecido; el fruto falso es pequeño, delgado, de sabor ligeramente azucarado y sin ningún valor. El espavel es uno de los árboles más hermosos de los bosques del Pacífico y su madera es muy apreciada. También se le encuentra en el Guanacaste.

Jocote

(*Spondias purpúrea*)

Es un árbol empleado sobre todo para la formación de cercas. Se reproduce por estacas con suma facilidad; probablemente a esto se debe que las semillas sean casi estériles en la actualidad, pues ha sido objeto de cultivo desde tiempo inmemorial. A pesar del regular comercio de que es objeto esta fruta durante la estación lluviosa, apenas si es apetecida por los niños y los pájaros.

Las variedades llamadas sismoyo o ismoyo, tronadores, macho, sontomo, iguanero y manzano, parecen ser razas o variedades de la misma especie (se les designa así especialmente en el Guanacaste).

Las frutas verdes son a veces empleadas para encurtidos y verduras y de las maduras se preparan jaleas, algunas de muy notable sabor, según la variedad que se emplee. Jocote deriva del azteca *xocotl*: fruta. Ismoyo, según Gagini, de la misma lengua, *mayotl*: mosquito.

Congéneres de *jocote* es el *jobo* (*spondias lutea*), gran árbol de la costa del Pacífico, muy diferente del *jocote* en su aspecto, pues tiene la inflorescencia en grandes racimos de flores blancas y olorosas. Las frutas son del tamaño y forma de un *jocote*, de color amarillo y sabor agridu'ce.

FAMILIA PALMAE

Cocotero

(Cocos nucifera)

Ha sido llamado con mucha propiedad "el rey de las palmeras", pues aunque no es la de porte más distinguido y airoso de las especies de esta hermosa familia, ninguna otra le supera en los servicios que presta al hombre.

Ya sea que se considere de origen asiático o americano, parece cierto que el cocotero era desconocido en la América central a la llegada de los españoles. En la actualidad existen inmensos cocales en ambas costas que pueden ser objeto de una explotación en forma y artículo de comercio de importancia para la nación.

En otras regiones las diferentes partes del cocotero encuentran empleo para tan gran variedad de objetos que la denominación y descripción de todas ha dado material para un libro. El mayor empleo que tiene en nuestro país es en la forma de pipas para refrescos. Es también empleada la nuez madura en repostería, para la extracción del aceite, etc., y en medicina como vermífugo.

El producto más valioso del cocotero, es la copra, o sea la carne blanca y aceitosa de la nuez: contiene de 30 a 60 por ciento de aceite. El aceite de coco tiene numerosísimas aplicaciones industriales (fabricación de jabones, pomadas, etc.), convenientemente deodorizado tiene aplicación en la cocina para reemplazar a la manteca. Entra también en la composición de numerosas preparaciones de tocador y farmacéuticas.

En el Guanacaste hay una variedad de coquitos llamados *corosos*, de un color verde, morado y rojo; como contienen bastante aceite, sirven para el engorde de cerdos. También hay otro que recibe el nombre de *chocvano*, es más pequeño que el corriente, pero más dulce.

Coyol

(Acrocomia vinífera)

Los frutos del coyol están formados por una corteza delgada y frágil; la pulpa es fibrosa, contiene muy poco azúcar y una gran proporción de una sustancia mucilaginosa de sabor desagradable, en cuyo interior está una semilla de color negro y dura como piedra, cuyo albumen blanco y de la consistencia del albumen del coco, es muy rico en aceite. El coyol es muy abundante en las llanuras del Pacífico. De vez en cuando se ven los frutos de esta palma en los mercados del interior, en donde sólo son gustados por los niños. Los coyoles proporcionan un buen alimento al ganado del Pacífico, durante la estación seca. Las semillas que no son digeridas, se encuentran en el estiércol, y en ese estado son muy frágiles. El vino de coyol fué conocido por nuestros aborígenes; se prepara botando una palmera y haciendo excavaciones en su tronco; la savia azucarada que se recoge fermenta y proporciona una bebida embriagante.

Deriva del azteca *coyolli*: cascabel.

Pejibaye

(Guilielma útilis)

Es de origen sudamericano, aun cuando todavía no ha sido encontrado en estado silvestre. Ha sido objeto de cultivo por los indios centro y sudamericanos, desde la más remota antigüedad. Se consideraba sagrada, desde una lucha entre Sánchez de Badajoz y Rodrigo de Contreras en 1545 (conquistadores ambos de Costa Rica), en que el segundo venció al primero y para castigar a los indios que habían apoyado a Badajoz, ordenó a sus soldados la total destrucción de 50,000 árboles de pejibaye. Este hecho ocasionó sublevación de los indios.

Actualmente es cultivado con cariño por nuestro pueblo y se encuentra bien diseminado por todo el país. Se da

muy bien en la meseta central, pero la región en donde más abunda el pejibaye es en Tucurrique. Cada árbol produce varios racimos de frutas, los cuales pesan hasta más de 25 libras.

Hay variedades completamente sin semillas, debido probablemente a la larga selección de que han sido objeto. Los frutos son del tamaño de un limón, la carne es de color amarillo, de consistencia harinosa, sabor dulce característico. Debido a su parecido con la castaña de Europa, la pulpa ha sido empleada para rellenar chompipes. Como puede verse por el análisis consignado a continuación, contiene una notable cantidad de grasa y carbohidrato. El número de calorías por libra es de 1096.

Proteínas	2,8
Grasa	6,7
Carbohidratos	40,9
Cenizas	0,8
Agua	48,8

Las frutas crudas tienen un jugo astringente y acre que se pierde con la cocción. El aroma peculiar se debe a la grasa, que es de color amarillo y de consistencia de mantquilla.

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

FAMILIA MUSACEAE

Plátano

(*Musa paradisiaca*—Pittier)

Aunque se ha discutido mucho acerca del origen del plátano y en general de todos sus congéneres, se admite hoy que todas las especies del género *Musa*, son oriundas del Asia. En Costa Rica del que llamamos plátano existen las siguientes variedades: *plátano dominico*, extensamente cultivado en la zona cafetalera del país. Representa un im-

portantísimo papel en la alimentación popular, por lo que se le ha llamado "el pan de los pobres". En la cocina nacional tiene muchísimas aplicaciones, suministrando siempre platos exquisitos.

Plátano curraré

Objeto también de extenso cultivo en el Guanacaste y la costa del Pacífico; es de un tamaño mayor que el dominico, aunque los racimos no contienen tantas frutas como éste. También constituye el principal alimento de los habitantes de esas regiones, quienes lo conocen con el nombre de maduro o verde, según su estado de madurez. Esta variedad proporciona el material para la fabricación de pasados, una de las pocas industrias del pueblo guanacasteco. La corteza seca sirve para envolver las "tamugas"; tiene una fibra de resistencia notable, comparable con la de su pariente el abacá (*musa textilis*).

La Guinea

Pertenece botánicamente al género del plátano, puesto que conserva la chira a muy poca distancia del racimo. Su cultivo no es muy importante y se aprovecha casi exclusivamente para la alimentación de los pájaros enjaulados.

Plátano o banano indio

(*Musa paradisiaca*—Pittier)

Variedad de fruta muy pequeña, muy dulce, que fué objeto de cultivo por los indios nahuatl. Actualmente se encuentran extensiones considerables en la cuenca del río Grande de Térraba, proveniente de los cultivos de los antiguos moradores.

Banano

(*Musa sapientum*)

Esta delicada fruta sin semilla ha sido objeto de extenso cultivo en nuestro país, al punto de que forma, con el café, los dos principales y casi únicos productos de exporta-

ción. El banano de Costa Rica es tal vez el más apreciado en los mercados extranjeros, sobre todo en el americano; y esto ha colocado a nuestro país entre los que más producen esta fruta, a pesar de que no fué sino el 7 de febrero de 1880, que un vapor noruego llevó a New York los primeros 360 racimos. La exportación actua' pasa de miles por año. Con los bananos que no sirven para la exportación, se fabrica una clase de pasados conocida con el nombre de "banana figs"; aunque son bastante buenos, no pueden jamás compararse con nuestros pasados de Puntarenas.

Variedades botánicas del banano son:

El guineo macho o simplemente guineo, bastante cultivado en los cafetales para la alimentación de las vacas lecheras y para fabricación de vinagre. Los frutos maduros son reputados refrescantes (laxantes), cuando se comen en ayunas.

Guineo morado, es objeto de un pequeño cultivo; tiene frutos de color rojizo oscuro y sabor bastante ordinario.

El guineo o banano patriota, es una de las buenas clases de banano procedente de la Martinica.

Guineo manzana o banano enano

(*Musa cavendishii*)

Es de tallo grueso y corto, frutos alargados y cilíndricos en número de 200 por racimo. Esta es la especie cultivada en el litoral del Mediterráneo. En Costa Rica se cultiva en los jardines y en muy poca escala en los bananales del Atlántico. Los frutos son astringentes; tienen un aroma agradable y singular; también es conocido con el nombre de "banano rosa".

FAMILIA LAURACEAE

Aguacate

(*Persea americana* o *Persea gratissima*)

Varias naciones de la América Tropical se han disputado el honor de ser la patria del aguacate; pero en ningun-

na parte pudieron encontrarse ejemplares en completo estado silvestre. Las especies de los mejores, derivan del aguacate de anís de Costa Rica, el cual se encuentra silvestre en los bosques de La Palma. Los llamados aguacates silvestres, simarrones, de mono, etc., tanto en Costa Rica, como en otros países de la América Tropical, no son otra cosa que degeneraciones, por abandono completo, de variedades que en tiempos más o menos remotos fueron objeto de cultivo.

Por su pulpa suave y grasosa, de exquisito sabor y gran valor alimenticio, cada día es más apreciado por los pueblos del Norte, sobre todo los americanos.

Es uno de los árboles que entre nosotros se cultiva con más cariño. Puede decirse que produce durante todo el año, porque cuando los de clima caliente están en plena cosecha, los de clima frío están en flor. Forma parte importante de la alimentación del pueblo. Según el profesor Jaffa de la Universidad de California, la composición química del aguacate es como sigue: agua, de 60 a 80 por ciento; proteínas de 1,30 a 3,70 por ciento; grasa de 10 a 30 por ciento; carbohidratos de 3,69 a 16,17 por ciento; cenizas de 0,60 a 1,93 por ciento.

La presencia de tan grandes cantidades de aceite ha sugerido la idea de extraerlo y darle empleo. Es de color verde, parecido al de olivas, de sabor suave y agradable. Hay un gran número de variedades: el de cáscara dura, tipo poco esparcido en Costa Rica; el de Guatemala; una de las mejores calidades conocidas. Los aguacates de cáscara suave son los más comunes y entre éstos se encuentran toda clase de tipos como el redondo, piriforme, forma de melón, de cuello largo, etc., de todos las cuales hay una variedad de cáscara roja y otra de cáscara verde. Muy conocidos son los usos del aguacate como verdura y como fruta. Por su falta de azúcar y bajo porcentaje de almidones, resulta un alimento muy recomendable para los diabéticos. El doctor Michaud encontró perseita en la fruta y en casi todas las partes de la planta. La semilla es astringente y contiene un jugo que se ennegrece al aire, empleado como tinta indeleble para marcar ropa; tostada y molida ha sido

empleada en el tratamiento de la disentería. La cáscara del fruto se reputa como antihelmíntica, las yemas tiernas emenagogas y las hojas adultas, pectorales y estomacales. Es curioso notar que en Costa Rica las mejores clases de aguacate vienen de clima caliente (Guanacaste, San Mateo y Alajuela), mientras que en Méjico y Guatemala sucede lo contrario.

Yas

(*Persea schiediana*)

Es árbol indígena de Méjico y Centro América; alcanza hasta 20 metros de altura. Se distingue fácilmente del aguacate por sus hojas éúpticas u ovales, de color verde intenso por encima y ferrugíneo-tormentosas por debajo. El fruto (que es en Costa Rica siempre redondo), tiene una cáscara de apariencia de cuero; la carne es color castaño o gris, casi siempre entrecruzada de fibras, de consistencia fina y aceitosa y de sabor superior al aguacate, según el gusto de muchos. Como entre nosotros no es objeto de cultivo y los yases que se venden en los mercados son recogidos en la montaña, la pulpa apenas tiene un centímetro de espesor y el resto de la fruta lo forma una enorme semilla esférica con dos cotiledones de color rosado. En Guatemala se conoce con el nombre de "coyó".

FAMILIA LEGUMINOSAE

a) Caesalpiniáceae

Tamarindo

(*Tamarindus indica*)

Arbol de regular tamaño, de hojas opuestas, pinadas, las cuales, como la mayoría de sus parientes, son sumamente sensibles a la luz del sol. Las flores son blanco amarillentas, manchadas de rojo oscuro. La fruta es una vaina de color chocolate, de diez a quince centímetros de largo, en cuyo interior están las semillas, aplastadas, casi cuadrangulares, de color castaño oscuro, durísimas y sin albu-

men y recubiertas completamente por una pulpa de color pardo rojizo, que proporciona la pulpa de tamarindo. Realmente no se le puede apreciar como fruta, pero es muy apreciado para la fabricación de jarabes y pastas. Encuentra gran empleo en la medicina por sus propiedades laxantes, como puede verse por su composición química, según Vanquelin:

Acido cítrico	9,40
Acido tartárico	1,55
Acido málico	0,45
Bitartrato de potasio	3,25
Azúcar	12,50
Goma	4,70
Gelatina vegetal	6,25
Celulosa	34,35
Agua	27,55

En el tamarindo, aunque se cree originario de la India, es notable el hecho de encontrarse grandes diferencias entre las clases asiáticas y las americanas, lo que hace creer que fué importado a América en época precolombina.

b) Mimosaceae

Guapinol

(*Hymenaea courbaril*)

Es bastante frecuente encontrar en nuestros mercados durante la época de su cosecha la interesante vaina de color rojizo oscuro y de consistencia pétrea, que forma la fruta del guapinol. Encierra en su interior varias semillas duras como hueso, de color rojizo, cubiertas por una pulpa farinosa de color amarillo, sabor azucarado y repugnante, olor de ácido valeriánico, lo que no impide que sea muy buscada por los niños. La composición química según el Lic. Sancho es:

Proteínas	6,6
Grasa	1,6
Carbohidratos	73,9
Ceniza	2,8
Agua	15,1

Comparando el número de calorías por libra, 1564, con el de las demás frutas, resultaría ser la más alimenticia de todas, pero la notable dureza de la vaina, la pequeñísima cantidad de pulpa, la sequedad, mal olor y sabor de ésta, son factores muy dignos de tomarse en cuenta para quitarle el lugar prominente. Sin embargo sirvió de alimento a nuestros aborígenes.

El guapinol es un hermosísimo árbol, abundante en la costa del Pacífico. La madera es dura y fina, muy apreciada para la construcción de carretas, mazas de trapiche, etc.

Deriva del nahuatl *guanitl*: árbol y *pino'li*: harina.

A esta misma familia pertenecen las guabas y los cuajiniquiles. Se emplean corrientemente para dar sombra a los cafetos. Pero en Costa Rica se dan estos nombres al género *Inga*.

FAMILIA MIRTACEAE

Guayabo

(*Psidium guayava* P. pomifera P. pyriferum)

Se cree que es indígena de la América Central, aunque se encuentra en estado silvestre o semisilvestre en toda la América Tropical. En Costa Rica se encuentra profusamente desde el nivel del mar, en ambas costas, hasta más de 1400 metros de altitud, pudiéndose observar lo bien representadas que están las dos variedades: *pommiferum* y *pyriferum*, las cuales comprenden un gran número de clases que sería largo enumerar.

Aunque por lo común presenta el porte de un arbusto, no es raro observar ejemplares de ocho a diez metros de altura. El tronco es rojizo, vetado de verde y cubierto casi siempre de pedazos de corteza que se desprenden de

él. La madera es fuerte y de estructura fibrosa, muy apreciada para mangos de instrumentos de agricultura. La corteza especialmente de la raíz, es fuertemente astringente y es empleada con éxito para combatir diarreas, colerines, disentería, etc., en la forma de extracto fluído, tintura, decocciones y en enemas. También se usa como antiséptico para lavar heridas, úlceras, etc.

La fruta es una baya del tamaño y forma de una manzana o una pera, según sus variedades. Tiene la piel delgada y una pulpa azucarada, de color de rosa, blanco o amarillo, que encierra numerosas semillas, reniformes, duras como hueso. La guayaba no forma parte de las frutas de mesa, aunque las buenas variedades lo merecen, debido a la gran cantidad de semillas, lo que les ha valido la fama, en parte justificada, de favorecer las afecciones del apéndice; y además, debido al hecho bien conocido por todos, del enorme número de gusanos (*anastrepha striata*) que viven en su pulpa de manera que constituye una verdadera excepción la ausencia de ellos. Sin embargo, su empleo en repostería en la forma de compotas, jaleas, gelatinas y otras golosinas se generaliza cada día más.

Los guayabales característicos de los potreros dedicados a la crianza de ganado, cuando no se limpian muy a menudo, representarían, además del casi único recurso alimenticio para los animales, en determinadas regiones, una fuente inagotable de materia prima para una industria lucrativa y por lo tanto un nuevo factor de riqueza, para nuestra patria.

Cas

(*Psidium friedrichsthalianum*)

Por su porte esta especie parece más una *Eugenia* que una *Psidium*. Es un árbol que puede alcanzar hasta diez metros de altura. La madera es dura y muy fina. Los frutos en las variedades selectas, llegan a tener el tamaño de una guayaba y son por lo general de forma achatada. Su principal empleo está en la fabricación de jarabes y refrescos. Su extremada acidez impide que sean perseguidos por

los gusanos de la guayaba; a pesar de su aroma exquisito, no puede representar un papel importante entre las frutas, por la gran cantidad de ácido que contiene. Solamente los escolares los comen por el gusto "de hacerles la boca agua a sus compañeros de clase".

Otras especies del género *Psidium* son: *Psidium molle*, Bertol, o sea el güisaro, que crece en los potreros y charrales. El *Psidium savorum* Donn, Sm. güisaro dulce de la costa del Pacífico.

Manzana rosa

(*Jambosa vulgaris*)

Arbol ornamental, nativo de las islas Malayas, e introducido en todos los países tropicales; durante la florescencia presenta un bonito aspecto debido a los numerosísimos estambres de sus grandes flores blancas. Las frutas son de sabor agradable, muy azucaradas y tienen un aroma especial que recuerda la rosa. La madera se emplea en las Antillas en la fabricación de canastas.

Otras mirtáceas que dan frutas, aunque de muy poco valor, son: la murta (*Calyptranthes costaricensis*), la cerveza (*Calyptranthes tonduzii*), llamada sí por el sabor amargo de sus frutas, el cacique (*Eugenia lepidota*), llamado murta en algunas partes. El nombre cacique lo debe a que nuestros aborígenes emplearon la madera para la fabricación de sus bastones de mando.

FAMILIA BROMELIACEAE

Piña

(*Ananassa ananas*—*ananas sativus*)

Es originaria de la América Tropical, pero ha sido objeto de intenso cultivo y esmerada selección en todos los países de la zona tórrida, existiendo en la actualidad numerosas clases.

Grandes plantaciones de piñas se encuentran en las Indias Occidentales, Hawai, etc., cuyas enormes cosechas apenas abastecen los crecientes mercados de Estados Unidos y Europa. Es universalmente conocida como una de las frutas más deliciosas. En Costa Rica existen plantaciones considerables en la zona atlántica, en los bananales, pero las de Turrialba son merecidamente famosas. En Alajuela hay también considerables plantaciones de piñas blancas, tan notables como las del Atlántico.

Fuera de las numerosas aplicaciones en repostería, es notable en esta fruta un principio contenido en el jugo, de acción similar a la pepsina y cuya composición no ha sido bien definida todavía. Se le ha empleado con éxito para disolver las membranas verdaderas o falsas de la difteria, kroup, etc. y en el tratamiento de las dispepsias flatulentas, y siempre que se necesite un coadyuvante para la digestión de las sustancias proteicas de la alimentación. Según Adet, contiene además ácido cítrico, tartárico y málico, glucosa, albúmina y sales.

Piñuela

(*Bromelia pinguin*)

Está extensamente distribuída en la tierra de ambas vertientes, en donde se le emplea como seto viviente. Da unos racimos de frutos de color rojo anaranjado, cuya pulpa tiene un sabor ligeramente ácido, parecido al de la piña, que se emplea para la fabricación de refrescos. Proporciona además una fibra resistente y fácil de trabajar. Los frutos son conocidos con el nombre de piñones o piñuelas.

FAMILIA ANONACEAE

El género *Anona*, el más importante de esta familia como productor de frutas, se encuentra casi exclusivamente en la América Tropical, pues sólo unas pocas especies endémicas han sido señaladas fuera del continente americano. Este género se caracteriza por sus flores de cáliz trilobado,

corola formada por seis pétalos en dos series: la interna alternando con la externa y naturalmente opuesta a los sépalos o divisiones naturales del cáliz; los pétalos externos son valvados y sus bordes ajustan perfectamente; los internos son pequeños, rara vez más grandes que los estambres. Androceo formado por numerosos estambres unidos en un receptáculo convexo o cónico y el gineceo por un haz de carpelos que nacen en su centro. El fruto compuesto o syncarpium se forma por el crecimiento simultáneo de los carpelos y el torus, dentro de una masa carnosa de forma ovoide o acorazonada, siendo señalados los carpelos en la superficie por aureolas más o menos bien definidas.

En Costa Rica este género está bastante bien representado, pues comprende muchas de las reputadas especies.

Anona común

(*Anona reticulata*)

Ha sido confundida con la anona cherimolia Mill. Es la especie más común en Costa Rica en donde se le encuentra simultáneamente en estado silvestre y de cultivo bastante avanzado; las clases obtenidas por una selección empírica alcanzan hasta cinco libras de peso, contienen pocas semillas y la pulpa es suave y azucarada, de fragante aroma, y exquisito sabor, que la colocan sin duda alguna entre las frutas más deliciosas de nuestro país.

Soncoya—Soncolla—Zoncoya

(*Anona purpúrea*)

Arbol de la costa del Pacífico, sobre todo abundante en Guanacaste; tiene hojas más grandes y gruesas que la especie anterior; los frutos son grandes, cubiertos de protuberancias cónicas y agudas. La carne es de un color anaranjado y de aroma y sabor bastante agradable.

Anona cherimolla o *chirimoya*

(Anona cherimolia—Mill)

Parce originaria de la América del Sur. En Costa Rica existe en estado semisilvestre, lo que hace sospechar una introducción antiquísima. Nuestro pueblo no la distingue muy bien de la anona corriente; en algunos lugares del Guanacaste llaman chirimoya a la anona squamosa.

Anón

(Anona squamosa)

Arbol de mediano porte que se encuentra con frecuencia cerca de las habitaciones, en la costa del Pacífico. La calidad de la fruta es inferior a la de las especies ya enumeradas.

Guanábana

(Anona muricata)

Es una fruta bastante apreciada para la fabricación de confituras y refrescos. Puede llegar a pesar veinte libras. Es común a toda la América Tropical.

Anonillo

(Ro'linia Jimenezii)

(Guatterria olivaeformis—Pittier)

Este nombre identifica el anonillo de Alajuela, colectado por primera vez en Nuestro Año, por el Licdo. don Otón Jiménez, a quien el doctor Safford dedicó la especie. Es árbol de porte pequeño, de hojas oblongo-elípticas, pubescentes cuando jóvenes; flores poco conspicuas; fruto redondeado de 6 a 8,10 centímetros de diámetro y cuyo aspecto recuerda el de la anona squamosa. La piel es de color verde o glauco y se vuelve amarilla cuando madura. La pulpa es acidulada, de aroma sui generis, muy agradable, encierra un agran cantidad de semillas. Es poco conocida y apreciada. El sabor y aroma mejoran notablemente cuan-



do se recogen en buena sazón y se hacen madurar entre hojas secas.

FAMILIA CACTACEAE

Pitahaya

(*Cereus trigonus*)

Prefiere la tierra caliente del Pacífico, aunque alcanza muy bien la altura de San José. Es la especie más común y la que a menudo se encuentra en los mercados de San José; las flores son de color blanco amarillento y se abren de día. Las frutas son de un bellissimo rojo carmesí; tienen un sabor muy delicado, por lo que son apreciadas como fruta de mesa. Llegan a pesar hasta dos libras.

La pitahaya blanca, llamada así por el color de su pulpa es conocida científicamente con el nombre de *Cereus triangularis*. El *Cereus Ocamponis* y el *Cereus eburnens*, son, según Wercklé, las dos especies de pitahaya que se encuentran en la meseta central.

También se da el nombre de pitahayas a los frutos del *Epiphyllum strobiliferum*, pertenecientes a esta familia. Son plantas epífitas, de muy bonitas flores, nocturnas generalmente, pero la calidad de las frutas es inferior a la de las especies *Cereus*.

Tuna

(*Opuntia ficus-indica*)

Es originaria de Méjico y extensamente cultivada en toda la zona tropical y subtropical del mundo. Se conoce también con los nombres de nopal, higo chumbo o higo de las Indias. El fruto es una baya ovoide provista de un pericarpio coriáceo cubierto por haces de espinas y encerrando en su cavidad una pulpa mucilaginosa de sabor dulce y aromático que contiene numerosas semillas reniformes. Por selección se han obtenido variedades de fruto amarillo,

blanco, rojizo y hasta sin semillas. En la región del Mediterráneo la tuna es un recurso de valor inapreciable en el racionamiento del ganado y en la alimentación popular. Un agrónomo italiano la llama "el maná, la Providencia de Sicilia", y asegura que "Sicilia engorda durante su cosecha" (de julio a noviembre), pasada ésta empieza el ayuno.

Composición química del fruto:

Sustancia seca (celulosa)	9,8
Grasa	trazas
Glucosa	5,6
Almidón y dextrosa	2,7
Sustancia nitrogenada	3,5
Ceniza	0,3
Agua	78,1

FAMILIA GUTIFERAE

Mamey

(*Mammea americana*)

Es nativo de la zona caliente de las Indias Occidentales, Centro América y las costas del mar Caribe, y se encuentra en estado de cultivo en toda la América Tropical. Es un hermoso árbol de tamaño mediano, de follaje perenne, denso, de color verde oscuro; las flores nacen solitarias en los nudos de las ramas o en las axilas de las hojas, son blancas polígamas. La fruta es una drupa de diez a quince centímetros de diámetro cuando está madura. Tiene una piel gruesa y el mesocarpo está formado de una pulpa fibrosa donde están encerradas dos o cuatro semillas, ásperas, de tegumento estoposo. El mesocarpo es grueso y jugoso, de sabor dulce y aromático, que recuerda el albaricoque. Debido a la gruesa piel que lo cubre, está dotado para los grandes transportes. También se hace de él ricas conservas.

Jorco

(Rheedia edulis)

Gran árbol de los bosques de ambas costas. La fruta es del tamaño de un limón, de color amarillo y de sabor agridulce, no desagradable.

Rheedia magnifolia es otra especie comestible, que se encuentra en el Atlántico.

FAMILIA SAPINDACEAE

Mamón

(Melicocca bijuga)

Fruta del tamaño de un jocote con pericarpio jugoso, de sabor agridulce, muy agradable. Se emplea para hacer refrescos. Es originario de Sur América, y se da muy bien en la costa del Pacífico, de donde vienen las frutas que a menudo se ven en el mercado. Se llama también mamón de Cartagena.

FAMILIA MYRCINACEAE

Tucuico

(Ardisia compressa)

Es un arbusto de hojas verde intenso y lustrosas y grandes racimos de flores blancas. La madera es dura y de color rojizo. Las frutas en extremo abundantes, tienen un sabor dulce astringente, lo que las hace apenas apetecibles por los niños y los pájaros.

FAMILIA RUBIACEAE

Madroño de comer

(Alibertia edulis)

Arbusto de pequeñas frutas amarillas, común en la vertiente del Pacífico.

Guatil

(Genipa Caruto)

Arbol de mediano porte, muy común en la vertiente del Pacífico. La fruta es de poco valor por su sabor ácido. La pulpa contiene una sustancia colorante azul, que fué empleada por los aborígenes para teñir los tejidos y pintarse la cara. Se le encuentra también en la parte Norte del Guanacaste. Es originaria de Sur América e Indias Occidentales. En Puerto Rico se usan las semillas para la fabricación de un refresco muy apreciado. La voz es de origen azteca

FAMILIA BIGNONIACEAE

Cuajilote

(Parmentiera edulis)

Arbolito del Guanacaste, muy parecido al jícaro y al sacastero por su aspecto. Produce los frutos directamente del tronco y son de sabor dulce, bastante agradables cuando están bien maduros. Origen azteca; quauitl: árbol y xilotl: mazorca; o sea, mazorca de árbol.

FAMILIA POLYGONACEAE

Papaturro

(Coccoloba uvifera)

Son árboles de hermoso aspecto, siempre verdes; que habitan ambas costas; también se hallan en Guanacaste. Las frutas tienen el tamaño y aspecto de una ciruela europea; son de color morado y de sabor refrescante y agradable.

Papaturro blanco

(Coccoloba caracasana)

Arbol de la región del Pacífico, también hay en Guanacaste, muy parecido a la especie anterior por su aspecto, pero sus frutos son de inferior calidad.

FAMILIA RHIZOPHORACEAE

Almendro

(Terminalia Cattapa)

Llamado alcornoque en Nicoya, almendro de Las Indias, o simplemente almendro; este hermoso árbol no tiene ningún parentesco con el verdadero almendro de Europa (*Amygdalus communis*). Se le cultiva como árbol de sombra y adorno para las carreteras, plazas públicas, etc. La almendra, encerrada en una envoltura grande y fibrosa, tiene un sabor muy agradable y contiene una notable proporción de aceite comestible. En Costa Rica prospera muy bien en ambas costas y en la zona atlántica hay una pequeña industria casera que se ocupa de extraer el aceite para usos culinarios. La corteza y las hojas de este árbol son notables por la cantidad de tanino que contienen y se emplean para curtir cueros.

FAMILIA ROSACEAE

Icaco

(Chysobalanus Icaco)

Es un arbusto de dos a tres metros de altura, común en la costa del Pacífico. Los frutos de color rosa por dentro y morado por fuera, y del tamaño de un jocote; tienen un sabor dulcete, pasco y de poco mérito. Es empleado para hacer conservas.

Nispero del Japón

(Eriobotrya japonica)

Introducido ya hace algunos años, más como planta ornamental que por la calidad de sus frutos, esta especie primitivamente originaria de la China, tiene actualmente en Costa Rica tan profusa distribución que podría confundirse con una especie indígena. Los frutos que se cosechan en grandes racimos son de color anaranjado cuando están

bien maduros; la pulpa es jugosa, de sabor ácido y de aroma especial. Las semilla contienen pequeñas cantidades de ácido prúsico. Tienen poco valor como frutas de mesa, pero en cambio son muy apreciadas para hacer conservas, licores, etc.

Las hojas son usadas para la fabricación de coronas. La composición del jugo es: azúcar invertido 6,60; sacarosa 4,94; ácidos libres expresados en ácido málico 0,60.

Membrillo

(*Cydonia vulgaris*)

Este árbol se cultiva desde tiempos muy antiguos; los griegos parece que le dieron su nombre de la ciudad de Cidonia (Creta), y que dedicaron su fruto a Venus. Las manzanas doradas de las hespérides y de Atalante eran membrillos idealizados. Solón sancionó la antigua costumbre de que la novia, antes de entrar en su aposento, comiese un membrillo, como símbolo del servicio de Afrodita. Los romanos también lo cultivaron. Como indica su origen, exige este árbol un clima cálido y sin embargo en nuestro país lo encontramos en la provincia de Cartago, cuya clima es más frío que templado, aunque algunos lugares tienen clima templado cálido, que oscila entre los 16 y 19 grados. El árbol es de aspecto achaparrado, con ramas numerosas y delgadas. Las hojas son apenas pecioladas, ovaladas, oblongas, enteras.

Fruto grueso, periforme, deforme, de un hermoso color amarillo cuando verde, cuando maduro exhala un olor especial. Su carne debido a la cantidad de tanino que contiene, hace que apenas pueda consumirse el fruto fresco, pero preparado en compota y dulce es muy agradable.

Duraznero

(*Prunus persica*)

Se supone originario del Norte de la China, de la especie *Prunus Daviana*, habiendo sido introducido en el Noroeste de la India y en Persia, de donde fué llevado a Gre-

cia, Roma, Asia Occidental y centro de Europa y luego a América del Norte. Otros creen que es netamente de origen pérsico: de ahí su nombre científico.

El duraznero es más exigente para el clima que para el terreno. En general y en razón de su origen, teme más al frío que al calor. Sin embargo, le encontramos en Cartago y en muchas partes de la provincia de San José. Pero es que el duraznero vive poco en sitios donde el agua se estanca, es decir, donde hay pantanos; esa es, probablemente, la razón por la que no se le encuentre en las costas.

Además exige abundante luz para la buena coloración de sus frutas. Si se cultivan en esas regiones bastantes frías de nuestro país como Cartago, San Isidro, etc., es debido a la obtención por semilla de variedades que se adaptan debidamente a las inclemencias de esas regiones.

Es un árbol que alcanza rara vez cinco metros de altura; sus raíces son profundas; las hojas cortamente pecioladas, oblongo-lanceoladas, aserradas, algo plegadas a lo largo.

Su fruto es una drupa carnosa muy sabrosa; cuando está madura su piel presenta una coloración roja y verde amarillenta, en el centro contiene un hueso grande ovoide, con depresiones en su superficie, que se imprimen en la parte de pulpa con que se halla en contacto; el huesecillo encierra una almendra amarga. Sería bueno anotar que son frutos vellosos, porque los hay lampiños. Y también, que hay duraznos blancos y colorados aquí.

Olozapó

(*Cocrepia floccosa*)

Es un árbol de la península de Nicoya y Nicaragua. Florece en marzo, y en mayo ya se encuentran frutas maduras. No se le ha observado todavía en estado silvestre, sino en las vecindades de los ranchos. La fruta es una drupa ovoide, áspera por fuera, con una pulpa aromática, deliciosa, de color amarillo, que encierra una semilla fusiforme. Se llama también zapotillo. Olozapó deriva de *clotzapotl*: zapote redondo.

Zonzapote

(Moquilea platipus)

Existe en toda la América Central. En Costa Rica sólo en el Guanacaste y costa del Pacífico. (Esta fué la razón por lo que cité a éste y al mamey, al hablar del zapote, equivocando por supuesto las familias). La fruta tiene de quince a veinte centímetros de largo por diez a quince de ancho; tiene la corteza verrugosa con leticelas blancas; la pulpa es amarillenta, fibrosa, de buen sabor y encierra una semilla ovalada. Esta fruta, lo mismo que el olozapote, es casi desconocida en el interior.

La Fresa

(Fragaria vesca)

De tallos rastreros, nudosos y con estolones; hojas pecioladas y vellosas, blancas por el revés, divididas en tres segmentos aovados, con dientes gruesos en el borde; flores pedunculares, blancas o amarillentas, solitarias o en corumbo, y fruto redondo algo apuntado, de un centímetro de largo, rojo, succulento y fragante, de sabor delicado. Es propia de la provincia de San José.

Moras o zarámoras y frambuesas

(Rubus)

Este género 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 de fruto pequeño (uno y medio a dos centímetros), color negro y sabor azucarado, poco aromático. Los tallos son muy espinosos y velludos, lo mismo que el dorso de las hojas.

Las frambuesas se distinguen por el mayor tamaño de las hojas y de sus frutos (dos y medio a tres centímetros). de color rojo vinoso, cuando están bien maduras, sabor azu-

carado, ligeramente ácido, con un delicioso aroma que recuerda la fresa y la piña.

Las hojas compuestas de tres a cinco foliolas tienen el dorso plateado. El tallo es liso y cubierto por pocas espinas, y cuando están jóvenes tienen el color blanco de las hojas. 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 unas, como otras, son usadas indistintamente para la fabricación de licores, refrescos y confituras.

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

Agrúpase también entre las Rosáceas: el manzano (*p. malus*), que prospera en Costa Rica y que es de origen europeo.

FAMILIA MALPIGHIACEAE

Acerola

(*Malpighia edulis*)

Esta especie es netamente costarricense y da unos frutos del tamaño de una cereza europea, de sabor dulce y aroma delicado, cuya calidad podría mejorarse por selección.

Cereza

(*Bunchosia costaricensis*)

Da frutas de muy poco o ningún valor. Se encuentra con frecuencia en la vecindad de las casas, donde se cultiva por el color verde intenso de su follaje y el hermoso rojo encendido de sus frutas.

Nance

(*Byrsonima crassifolia*)

Arbol muy común en la costa del Pacífico, donde forma bosquecillos llamados nancitales, muy frecuentados por los cazadores en el tiempo de la cosecha, pues sus frutos atraen los venados y otros animales de monte.

Los frutos son pequeñas drupas de semilla durísima; la pulpa es de sabor dulce con un repugnante aroma que recuerda el ácido valeriánico. Son, no obstante, muy apreciadas por los escolares. Se emplean para fabricar refrescos y licores.

Como se podrá apreciar, por esta enumeración de frutas, su clima peculiar es el cálido y por eso fué que antes aseguré que es casi el clima general de las frutas de Costa Rica. Sin embargo, está la

FAMILIA PASSIFLORACEAE

(Que prefiere el clima templado o frío)

Granadilla

(*Passiflora ligularis*)

Muy conocida es esta fruta que abunda en los mercados en los meses del verano. Es particularmente abundante en la meseta central, en donde se la cultiva, además, como enredadera de adorno en los corredores de las casas, por sus hermosas flores blancas y violadas, en cuya estructura se pueden observar los instrumentos de la Pasión. La fruta es una bava de cáscara dura y frágil, que encierra una sustancia mucilaginoso, azucarada, de muy agradable sabor, en la que se encuentran numerosas semillas.

Granadilla bellísima

(*Passiflora membranacea*)

Es otra *Passiflora* de fruto comestible, indígena de Costa Rica. Habita las altas montañas del interior (2000 a 3000 metros). Es notable tanto por la calidad de la fruta, parecida a la granadilla real, como por el bellissimo color rojo de sus flores.

Granada o granadilla real

(*Passiflora quadrangularis*)

Esta rica fruta casi desconocida entre nosotros, merece cultivarse más; es una enredadera de hojas muy grandes y

tupidas (es decir, más que las granadillas). Las frutas llegan a tener veinticinco centímetros de largo y son muy jugosas y refrescantes.

Existen otras especies que se emplean para hacer sorbetes, conservas y como frutas de mesa; pero son exóticas y su cultivo no está muy extendido.

FAMILIA SOLANACEAE

Papaturra

(*Solandra grandiflora*)

Produce esta planta frutas de una o dos libras de peso, de sabor dulcete y poco agradable. Es un bejuco que abraza los grandes árboles en las regiones altas (2000 a 3000 metros), y los adorna con preciosas flores acampanadas de color amarillo. Se cree que ha sido cultivada por algunos indios porque presenta algunas variedades. El nombre de papaturra es poco aplicado a la planta; casi todos nuestros campesinos la llaman papamiel.

FAMILIA DE LAS MORACEAS

Género de los ficus.

El higo

(*Ficus carica*)

Es un arbusto con hojas en general esparcidas, enteras, dentadas o lobuladas. Es muy antiguo, pues nos habla de él el Génesis. Junto con el olivo constituía la riqueza de Grecia y de las Islas Jónicas; abunda hoy en España, Francia e Italia.

En Costa Rica lo encontramos con preferencia en la meseta central.

El higo, en realidad, es el segundo fruto de la higuera y el más tardío. Es blando, de gusto dulce, por dentro de color blanco una veces, y otras, más o menos encarnado y lleno de semillas sumamente pequeñas; exteriormente está cubierto de una película verdosa o morada.

Se emplea en nuestro país para hacer conservas.