Descripción.—Estos frutos se presentan generalmente en forma de pequeñas drupas secas, globosas, ovoides ó sub-reniformes, de 5 á 8 milímetros de diámetro. Su superficie exterior es de color gris-negruzco, rugoso; la superficie dorsal está surcada por una cresta subida; la cara ventral lleva un pequeño pedúnculo lateral ó una cicatriz dejada por este pedúnculo, y un pequeño tubérculo cónico correspondiente á la inserción del estilo. El pericarpo está formado por un tejido delgado y un endocarpo leñoso que se repliega hacia adentro, al nivel de la concavidad del fruto, de manera de constituir una placenta hinchada en el vértice. El grano, dispuesto en forma de herradura, está formado de un albumen que envuelve dos cotiledones delgados, y una radícula cilíndrica, súpera. El grano es amargo y oleoso; el pericarpo es insípido.

Composición química.—La Coca de Levante debe sus propiedades tóxicas á un principio cristalizable, la picrotoxina, estudiada por Boulay. Según Barth y Krestchy, la picrotoxina comercial no es una especie química bien definida sino una mezcla de varios principios: la picrotoxina, la picrotina y la anamirtina. Esta opinión ha sido confirmada por Schmidt y Löwenhardt, que tratando 5 ó 6 veces la picrotoxina del comercio por 50 ó 60 veces su peso de benzina hirviendo, han separado un principio tóxico que corresponde á la picrotina. Las soluciones benzínicas destiladas dejan por principio un residuo tóxico, la picrotoxinina, idéntica al cuerpo que Barth y Kretschy llamaron picrotoxina.

Pelletier y Couerbe extrajeron del pericarpo del fruto la menispermina y la paramenispermina y el ácido hipopicrotóxico.

Usos.—La Coca de Levante es usada como paraciticida. Los campesinos la usan para envenenar el agua corriente con objeto de facilitar la pesca. Se ha ensayado como antiepiléptico.

CAPITULO LXXXII.

ANONÁCEAS.

Son plantas leñosas, arborescentes ó frutescentes, que pertenecen á la flora de las regiones tropicales. Son plantas aromáticas, semejantes á las magnoliáceas por sus caracteres y propiedades.

Semillas de Chirimolla (Annona tripétala) Cit.

Son producidas por la *Anona cherimolia*, Mill. Arbol originario de México, y particularmente abundante en los lugares calientes. Las semillas fueron estudiadas por el Sr. Garza Cortina.

Según el análisis del Sr. Cortina, contienen: materias azucarada, gomosa, albuminosa y extractiva; aceite fijo; resina acre, soluble en el alcohol, éter y cloroformo (en ella residen las propiedades activas de las semillas), y sales minerales.

Se usan al interior como vomipurgante poderoso, á la dosis de 1 á 12 ligeramente tostadas; y al exterior, como insecticidas. Entre los accidentes tóxicos que determinan, se observa el efecto emeto-catártico; y por lo tanto, como medicamento, su uso es peligroso. El cocimiento del pericarpo del fruto se usa en la neumonía.

Anona.

Anona reticulata, L. Vegeta en México. El cocimiento de las cortezas, hojas y frutos verdes, goza de propiedades astingentes y se usa para combatir las diarreas.

La infusión de las hojas es antiespasmódica; el polvo de las semillas, insecticida.

Del mismo modo se usan los órganos del Guabano, *anona muricata*, L.

Las hojas de la anona morada en cocimiento se usan contra la epilepsia.

CAPITULO LXXXIII.

MAGNOLIÁCEAS.

Las magnoliáceas son plantas leñosas, arborescentes ó frutescentes, de hojas alternas, originarias de América y de las partes calientes y templadas de Asia.

Las plantas de esta familia son aromáticas, y deben sus propiedades tónicas y excitantes á esencias localizadas en las cortezas, las flores ó los frutos: raras veces á principios amargos, que hacen emplear las cortezas de algunas especies como febrifugas.

Anís estrellado de China.

Origen.—El Anís estrellado ó Badiana del comercio es el fruto del *Illicium anisatum*, Lour. Planta originaria de Cochinchina que crece naturalmente en la parte septentrional de China, en las montañas de Yunnan y al oeste de Cantón, en el Japón, y es cultivada en Java y en las Islas Filipinas; es también muy abundante en Tonkin.

Historia.—No parece haber sido conocido hasta después de la Edad Media. En 1588, el viajero Candish lo llevó de las Filipinas á Europa. Los holandeses, en 1694, lo empleaban para perfumar el té. En la misma época era llevado á Europa por la vía de Rusia, dándosele los nombres de Cardamomo de Siberia, Hinojo de China ó Anís de Siberia.

Descripción.—El Anís estrellado es fácil de identificarse por su figura. Se compone de 8 á 12 carpelos leñosos, de figura de quilla, de color moreno ó gris-rojizo, dispuestos en forma de estrella alrededor de un eje central. Estos carpelos son comprimidos lateralmente, plegados irregularmente, abiertos por su borde superior (sutura ventral) por una ancha hendedura que deja ver en cada uno de ellos un grano oval, rojizo ó canelo. Cada carpelo está cortado en ángulo recto en su base, por la cual se adhiere al eje central; el vértice se termina en punta obtusa; el borde inferior es grueso y rugoso, levantado hacia la punta; el borde superior es casi recto, abierto en dos labios delgados y lisos de cada lado de la hendedura: las caras laterales rugosas presentan hacia su base una parte más lisa, semielíptica, por la cual los carpelos se encuentran en contacto entre sí. La cara interna es lisa y lustrosa, de color canelo. El grano encerrado en cada uno de los carpelos es oval-elíptico, truncado en su base, en la que se distingue el hilo y el micrófilo, bastante próximos. Encierra bajo una envoltura frágil un albumen oleoso, rodeando á un pequeño embrión.

Tanto el olor como el sabor del anís estrellado son muy aromáticos, semejantes á los del anís verde y debidos á la presencia de un aceite esencial localizado en los carpelos y no en el grano, cuyo sabor es oleoso y desagradable.

Composición química.—Los frutos de la Badiana encierran, según Schlegel, aceite volátil, materia cerosa verde, resina, goma y saponina.

El aceite volátil que existe en la proporción de 4 á 5 por ciento, es idéntico al que se saca del anís verde y casi únicamente compuesto de una mezcla de anetol sólido y de anetol líquido; solamente que tiene un olor más suave y se solidifica á 1° ó 1°5; toma un color rojo con el hidrato de cloral.

La materia cerosa verde tiene las propiedades del ácido gálico.

El grano contiene principalmente aleurona y aceite fijo.

Usos.—La Badiana se usa como carminativo y estomáquico. Los indios la usan para aromatizar sus comidas; en Europa entra á veces en la fabricación de la cerveza.

La esencia se usa lo mismo que la de anís verde, para la fabricación de licores finos, principalmente del anisete y la absinta.

Sustituciones.—El Sikimoni, planta introducida en China y el Japón por los sacerdotes budistas, que es hasta la fecha considerado como un árbol sagrado y cultivado cerca de los templos; da un fruto algo parecido á la Badiana de China. Es el *Illicium religiosum*, Sieb., con el cual se sustituye el anterior, pero es de olor desagradable y *venenoso*; se le da el nombre de Badiana ó Anís estrellado del Japón.

Es importantísimo distinguirlo á causa de sus propiedades venenosas. En Europa ya ha dado lugar á envenenamientos.

Este fruto es en general un tercio menor que el anterior. Por lo común sólo una parte de sus carpelos llega al completo desarrollo, así es que las estrellas que forman rara vez son regulares. El borde superior de los carpelos casi nunca es horizontal, pero sí se caracterizan por la presencia de una curvatura bastante pronunciada cerca del vértice, que está fuertemente levantada y en forma de garra. La depresión lateral que resulta de su mutua presión es cónica (siendo en la anterior elipsoidal). El grano es más pequeño y tiene en su vértice una punta obtusa debida al desarrollo del rafé. El olor y el sabor se asemejan á los de la pimienta cubeba ó del laurel.

La aleurona de esta especie es regular, redondeada ú ovoide, en tanto que la aleurona de los granos de la especie anterior es irregular, tuberculosa ó sinuosa.

El anís del Japón mojado y puesto sobre un papel de tornasol azul inmediatamente lo enrojece fuertemente, en tanto que el de China apenas enrojecería.

Aunque tiene un aceite esencial, es muy distinto su olor del de China. Según Eykeman se compone de Shikimena, eugenol, shikimol, polímeros de los hidrocarburos anteriores, ácido shikímico, shikimipicrina (alcaloide).

El *Illicium Griffithii*, Hook, tiene 13 carpelos.

El *Y. parvifolium* Mich., tiene 8 carpelos, es venenoso y de olor de sasafrás.

Corteza de Drimis.

Chachaca; Chilillo; Palo picante; Winter. La verdadera corteza de Drimis es producida por el *Drimys Winteri*, Forst.; que crece en la América del Sur y principalmente en la Patagonia. Esta especie es rara en el comercio, pero existen otras cortezas de Drimis que pueden usarse y de hecho se usan como el anterior y son: el *Drimys chilensis*, DC., y en México el *Drimys granatensis*, H. B. K., var., *sylvatica*, que vive en Sierra Colorada, cerca de San Andrés y en la Cuesta Grande de Jalacingo; y el *Drimys mexicana*, Moc. y Sessé, que se halla en los alrededores de la laguna de Tanetze y otros lugares del Sur de la República. Hamsley sospecha que la segunda especie es una simple variedad de la primera. El Dr. Lanessan cree que las dos últimas especies son variedades del *Drimys Winteri*. Hooker reune las tres especies en una, que es el D. Winteri

Historia.—En 1577 el capitán Drake, mejor conocido con el nombre de Sir Francis Drake, recibió de la reina Isabel la comisión de conducir una escuadra á los mares del Sur; partió de Plymouth con cinco navíos; después de haber abandonado los dos más pequeños, penetró en el Océano Pacífico por el Estrecho de Magallanes, durante el Otoño del año siguiente; pero hacia el 7 de Septiembre de 1578 sobrevino una tempestad que dispersó esta pequeña flota. El navío de Drake, el Pelícano, fué arrastrado hacia el Sur; el Elisabeth,