Hojas.—Son coriáceas, oblongas, lanceoladas, de 8 á 10 centímetros de longitud y 4 ó 5 de anchura, más ó menos onduladas en los bordes, agudas ú obtusas en el vértice, cortamente pecioladas. El limbo es lampiño, verde y brillante arriba, más pálido abajo. De su nervadura media, que es saliente, se desprenden fuertes nervaduras secundarias, oblicuas, con pelos en su axila, y que dan nacimiento á nervaduras terciarias que se dividen en una fina red. Vistas por transparencia muestran numerosas puntuaciones. Frotadas entre las manos exhalan un olor particular bastante agradable; tienen un sabor aromático mezclado con amargo y acritud.

Estructura microscópica.—La epidermis está formada de celdillas poligonales de paredes algo onduladas y con hinchamientos muy marcados; tiene sólo en la cara inferior estómatos rodeados por 4 ó 5 celdillas que nada tienen de regular en su dirección. El mesofilo eterogéneo, asimétrico, está formado en su parte superior de dos filas de celdillas palizádicas, y en su parte inferior de celdillas ramosas. Encierra cierto número de gruesas glándulas ovales, localizadas sobre todo en el hacecillo superior y secretan mucílago y aceite esencial. La nervadura media es biconvexa; bajo la epidermis, que está cubierta, bastante gruesa, se observa un macizo colenquimatoso, desarrollado, en el cual aparecen glándulas mucilaginosas y oleíferas. El tejido fundamental presenta algunas celdillas esclerosas, á veces aisladas, de paredes gruesas y puntuadas.

El sistema libero-leñoso está representado por un cordón que está cubierto por un líber blando y un pericilo fibroso bastante grueso; un macizo de fibras de paredes lignificadas se extiende en la parte superior y reune las extremidades del arco pericíclico inferior.

Usos.—Las hojas del laurel son empleadas, sobre todo, como condimento y especie; á veces como sudoríficas y anticatarrales, en infusión. Su aceite esencial es utilizado contra las dermatosis escamosas.

Bayas.—Las bayas de laurel son ovoides, del tamaño de una pequeña cereza; su superficie exterior es negruzca y ligeramente lustrosa; están compuestas de un pericarpo suculento muy delgado que se desprende muy fácilmente del grano. Este es muy voluminoso, formado de un episperma seco, delgado y quebradizo, y de una almendra que se separa en dos lóbulos cotiledonarios, de un amarillo moreno, de aspecto graso, de sabor amargo y aromático.

Caracteres anatómicos.—El epicarpo está formado de una fila de celdillas tabulares, y el mesocarpo de un parénquima de anchas celdillas poligonales, entre las cuales se distingue claramente un gran número de gruesas glándulas oleíferas unicelulares; el endocarpo consiste en una capa de celdillas esclerosas, alargadas radialmente, cuya pared interna es muy delgada, en tanto que las paredes laterales é internas son considerablemente gruesas, disposición que les da la forma de una U. Vistas de cara estas celdillas tienen un contorno muy sinuoso y presentan un lumen estrellado muy aparente; bajo este endocarpo existe la envoltura del grano formada de celdillas aplastadas, alargadas tangencialmente y con paredes notablemente gruesas. La almendra es un tejido de celdillas poligonales que encierran almidón y una gran cantidad de materia grasa que constituye el aceite de laurel.

Composición química.—Las bayas de laurel secas, reducidas á polvo y expuestas á la acción del vapor de agua hirviendo, dan un aceite verde, de consistencia butirosa, de olor agradable, que es una mezcla de laurina, de lauroestearina y de aceite volátil. La laurina cristaliza en prismas incoloros, insípidos, insolubles en el agua, solubles en el alcohol y el éter; se volatiliza sin descomposición. La lauroestearina es una substancia grasa que cristaliza en agujas sedosas incoloras, muy solubles en el éter y el alcohol calientes.

Funde á 45° y da por la saponificación, glicerina y ácido láurico.

El aceite volátil es bastante espeso, de un amarillo verdoso; contiene cierta cantidad de ácido eugénico.

Usos.—El aceite graso sacado de las bayas de laurel, sirve al exterior en fricciones estimulantes.

Las incisiones practicadas en el tallo del *Laurus gigantea*, dejan escurrir el *bálsamo caparapi*, cuyo olor es aromático y el color semejante al del Tolú, es solamente más fluido que este último; y posee propiedades estimulantes que lo hacen un remedio útil contra las bronquitis, las laringitis y las afecciones de los órganos genitales. (Planchon.)

El laurel se cultiva en México, *Laurus nobilis*, S., y el cocimiento de las hojas y de los frutos se usa en baños como estimulante.

En el Sur de la República se encuentra el *Laurus longipes*, Schiede, que probablemente tiene las mismas propiedades. F. M.

CAPITULO XXIV.

Monimiáceas.

Hojas de Boldo.

Origen.—Son dadas por el *Peumus Boldus*, Mol., *P. fragans*, Pers., *Ruzia fragans*, R. et P., *Boldoa fragrans*, Gay. Pequeño árbol aromático que crece en el Chile, cerca de Valparaíso, de Santiago de la Concepción, en donde puede llegar á la altura de 7 á 8 metros.

Descripción.—Estas hojas son coriáceas, elípticas ú ovales-elípticas con vértice obtuso, enteras; presentan sobre sus caras superior é inferior pelos estrellados que las hacen bastante ásperas al tacto; son comunmente replegadas en sus bordes y más ó menos quebradas; sus dimensiones son bastante variables; las mayores tienen 6 centímetros de longitud por 5 de anchura; lo común es que sean de 4 por 3 centímetros; tienen un olor aromático muy acentuado que se exalta cuando se les frota entre los dedos, y que recuerda el de ciertas labiadas; con un perfume de culantro.

Caracteres anatómicos.—La epidermis cubierta por una cutícula bastante

gruesa, está formada de celdillas poligonales de paredes derechas; lleva en sus dos caras pelos tectores simples ó estrellados. Los primeros son arqueados ó acostados sobre la hoja; los otros están dispuestos en roseta, están adheridos profundamente en la epidermis; su punto de inserción está representado por una cicatriz rodeada por una ó dos filas de celdillas dispuestas en rosácea. La epidermis inferior es la única provista de estómatos que son muy numerosos, muy unidos y parcialmente cubiertos por la epidermis.

Bajo la epidermis superior se observa una hipodermis formada de una fila de celdillas poligonales de paredes bastante gruesas. El mesofilo heterogéneo asimétrico, rico en clorofila, está formado en su parte superior de dos filas de celdillas dispuestas en palizada, y en su parte inferior, que es más gruesa, de celdillas ramosas que dejan entre sí meatos más ó menos anchos. En todo el espesor de este mesofilo se observan gruesas glándulas oleíferas unicelulares más numerosas en el parénquima ramoso é inferior, que en el hacecillo empalizado.

La nervadura media es un poco cóncava superiormente y presenta sobre la cara inferior un relieve marcado. La epidermis guarnecida de pelos cubre arriba y abajo un tejido fundamental constituído por celdillas redondeadas ó poligonales, de paredes bastante gruesas, y en general vacías de clorofila. Este tejido es muy rico en glándulas oleíferas.

El sistema libero-leñoso cóncavo-convexo está representado por un ancho cordón leñoso, arqueado, compuesto de fibras, de vasos y de traquías dispuestos en filas radiales. Este cordón está cubierto inferiormente por el líber y un periciclo fibroso continuo ó dispuesto en islotes; está recubierto hacia arriba por un macizo fibroso desarrollado, en cuyo espesor se observan pequeños hacecillos libero-leñosos laterales que están opuestos al hacecillo leñoso principal.

Composición química.—Según MM. Verne y Bourgoin las hojas de Boldo encierran azúcar, ácido cítrico, goma, 2 por 100 de aceite esencial y un alcaloide, la boldina, de sabor amargo, muy poco soluble en el agua, soluble en el alcohol, el cloroformo y la bencina.

Además, M. Chapoteaut ha sacado del Boldo un glucósido, la boldoglucina. C^{30} H^{32} O^{8} que es jaraboso, amarillento, dulce, y de olor y sabor aromáticos.

Usos.—Las hojas de Boldo son empleadas en Chile como digestivas, diaforéticas y carminativas.

Las experiencias emprendidas en Francia con el Boldo no han justificado la reputación de que goza en América como específico de las enfermedades del hígado, pero permiten clasificarlo entre los medicamentos exitantes: se utiliza á veces bajo forma de vino ó de tintura en la anemia y en la dispepsia.

En la República Argentina se emplea de preferencia la corteza de Boldo contra las blenorragias y el catarro crónico de la vejiga. (Planchon.)

A la misma familia corresponde el *Calycanthus floridus*, L., planta de la

Carolina cuya corteza figura en la Terapéutica americana con el nombre de All-spice, como tónico, aperitivo y digestivo, y como sucedáneo de la canela.

El *Aetherosperma sempervirens*, H. Bn., que crece en Chile, en donde se emplea su fruto y su corteza como aromáticos y estimulantes para los mismos usos que la nuez moscada.

CAPITULO XXV.

MIRISTÍCEAS.

Las miristíceas forman un grupo muy natural, sólo encierran un género, de él se conocen 80 especies. Son árboles de talla media, frecuentemente aromáticos, de jugo acuoso, astringente, que enrojece al aire; de hojas alternas, enteras; de flores pequeñas, regulares, dioicas; de frutos carnosos, dehiscentes en la madurez, con granos provistos de arilos.

Las miristíceas son esparcidas, sobre todo, en las regiones tropicales de Asia y de América; algunas especies existen en Africa, en Madagascar, en Oceanía.

Los principios útiles de las miristíceas son principalmente esencias localizadas, sobre todo, en el albumen y en el arilo, y cuerpos grasos de consistencia sólida que existen en los mismos órganos; á dosis elevada la nuez moscada como los granos de otras especies, pueden ocasionar accidentes graves. Algunas especies americanas dan mantecas, empleadas de diversos modos.

Nuez Moscada.

Origen.—Es el grano de la *Miristica fragrans*, Houttuyn (*M. Moschata*, Thumb, *M. aromatica*, Sam., *M. officinalis*, L.), que crece al estado salvaje en la península occidental de la Nueva Guinea y que ha sido introducida en la costa occidental de Sumatra, en Malaca, en Bengala, en Singaporo y en el Brasil. Ha sido también transportada á la Isla de Francia y á la de Bourbon.

Cosecha.—Los principales centros de producción de la Moscada son Bancoolen y las islas Banda, cuya superficie está casi toda cubierta de estos árboles que crecen sin cultivo. Bien que los árboles producen todo el año, la principal cosecha se efectúa en los últimos meses; la de los meses de Abril, Mayo y Junio es menos importante. Cuando el fruto comienza á abrirse se le desprende con un gancho fijo á un largo palo, se quita el pericarpo y se recoge cuidadosamente el arilo. Los granos son en seguida expuestos á un calor suave, en construcciones de ladrillo bien ventiladas. Las nueces son removidas cada dos ó tres días durante dos meses próximamente. Al cabo de este tiempo se rompe con un martillo de madera la costra que rodea las almendras; se sacan éstas y se les rueda en cal tamizada; las más pequeñas y las