unicelulares, en forma de maso soportadas por un pedicelo pluricelulado, dos veces más largo que ellas, y las otras mucho más grandes, casi sesiles, y octocelulares; estas últimas no se observan más que en la cara inferior de las hojas, en tanto que las primeras están localizadas en las dos caras.

Esta planta, muy apreciada de los antiguos como vulneraria, ahora sólo se usa para la preparación del *Diascordium* y del electuario de azafrán compuesto. (Planchon.)

Tomillos.

Los tomillos [*Thymus*] tienen un cáliz bilabiado, con 10 ó 13 nervaduras, cuyo labio posterior es extendido ó erguido y tridentado; la corola igualmente te bilabiada, tiene un labio posterior bilobado, entero ó emarginado y un labio anterior extendido y trilobado. Son plantas en general humildes y frutescentes, de pequeñas hojas enteras. Este género da á la materia médica el Tomillo y el Poleo. (Aquí sólo usamos el primero) que se distingue así:

Hojas pequeñas, casi sesiles, de bordes enrollados, ovales ó lineales, no ciliadas..... Tomillo.
Hojas planas, ovales, obtusas, ciliadas en la base..... ..... Poleo.

Tomillo común.

Origen.—Es dado por las extremidades floridas del *Thymus vulgaris*, L., que se encuentra en todos los lugares secos de la región mediterránea. (Es cultivado en varias localidades de México.)

Descripción.—Esta especie de 10 á 20 centímetros de altura produce ramas unidas, leñosas, delgadas, erguidas y vellosas, cubiertas de pequeñas hojas, cortamente pecioladas, ovales–oblongas; estas hojas que miden 1 centímetro de longitud, tienen un tinte gris en su cara superior y sus bordes revueltos hacia abajo. Las flores de color blanco frecuentemente rosado están dispuestas en falsos capítulos ovoides ó globulosos, ó en inflorescencias espiciformes en el vértice de los ramos. Esta planta exhala cuando se le frota un olor muy vivo, tiene un sabor aromático muy pronunciado.

Caracteres anatómicos.—Epidermis de celdillas sinuosas, puntuadas, tienen en las dos caras estomas, pelos y glándulas. Los estomas unen la disposición común en las labiadas. Los pelos son en general muy cortos, cónicos, unicelulares y tuberculosos, ó un poco más largos, acodados y formados de 2 á 3 filas de celdillas. Los primeros son mucho más numerosos y su confluencia contribuye á dar á las hojas de Tomillo su color gris. Las glándulas son unas veces unicelulares, redondeadas y soportadas por un pedicelo corto, otras veces octocelulares, sesiles y alojadas en depresiones epidérmicas. Mesofilo heterogéneo, asimétrico, sin cristales. Nervadura cargada de los mismos pelos que los del limbo; sistema líbero–leñoso, representado por un cordón leñoso, ar-

BIBLIOTECA

queado, que está recubierto inferiormente por un líber blando y por un periciclo cuyas celdillas tienen paredes gruesas y celulósicas.

Cultivo.—El Tomillo es cultivado en todos los jardines como planta culinaria ú ornamental; pero en los alrededores de Nimes es objeto de un cultivo especial, para la extracción de su aceite esencial, del cual se hacen dos destilaciones al año, una en los meses de Mayo y Junio, cuando la planta está en plena floración y otra en Octubre. La proporción de esencia dada por la planta fresca es de 0.6 por ciento y puede llegar á 1 por ciento bajo la influencia del cultivo y del clima. Cuando esta esencia es reciente, es moreno–rojiza subida, pero por redestilación se hace incolora y un poco menos olorosa.

Las dos esencias llevan en el comercio los nombres de aceite rojo y aceite blanco de Tomillo.

Composición química.—Por destilación fraccionada se obtiene la esencia de Tomillo entre 178 y 180°, que es una mezcla de dos hidrocarburos; la cimena y la timena, y á 236 el timol.

La timena $C^{10}H^{16}$, es líquida, incolora, de olor de Tomillo, su densidad es de 0.868, hierve entre 160 y 165°.

La cimena $C^{10}H^{14}$, es oleosa, incolora, inalterable en el aire, de olor agradable de limón; es insoluble en el agua, soluble en el alcohol y en el éter.

El timol ó ácido tímico $C^{10}H^{14}O$, que constituye casi próximamente la mitad de la esencia de Tomillo, se presenta en grandes cristales oxagonales, transparentes, de sabor de pimienta y olor un poco diferente del Tomillo, funde á 44° y hierve á 230°. Su solubilidad en el agua no pasa del 1 por mil, es muy soluble en el alcohol.

Además de la esencia el Tomillo encierra tanino y un principio amargo.

Usos.—El Tomillo sólo es usado como condimento. Su aceite esencial, al contrario, es ahora de un uso muy extendido en la medicina. Es un excitante difusible que se puede emplear al interior en la cloro–anemia acompañada de desfallecimiento; tiene propiedades diaforéticas y diuréticas que se utilizan en el reumatismo articular y en las neuralgias. Se emplea también en el período catarral y en las afecciones de los bronquios, de la uretra, de la vagina; su acción como antizymótico no es inferior á la del timol que ocupa un lugar importante en la terapéutica. (Planchon.)

Aquí se suele sustituir con el Tomillo de Jalapa, *Micromeria Xalapensis*, Benth, cuyas propiedades parecen idénticas.

Marrubio.

Es el *Marrubium vulgare*, L., planta vivaz que se encuentra en Europa y en la Mesa Central de la República.

Su tallo tiene de 30 á 80 centímetros, es erguido, ramificado, duro y velloso; tiene hojas opuestas, simples, enteras, pecioladas, impresas, suborbiculares, un poco cordadas en la base, crenaladas en los bordes, y cubiertas de un plumón blanquizco.

Las flores blancas están dispuestas en la axila de las brácteas, forman falsos verticilos distantes. Cáliz tubuloso, diez nervaduras y diez dientes. Corola bilabiada, labio superior plano, inferior trífido.

Estambres cuatro, olor aromático y sabor amargo y quemante.

Pelos tectores largos, pluricelulares; otros pelos con prolongamientos filiformes; pelos glandulosos.

Las extremidades floridas tienen aceite esencial, ácido gálico, un principio amargo cristalizable, la Marrubina.

Se usa como pectoral y antifebrífugo.

Betónica.

Betonica officinalis, L., muy esparcida en Europa en donde crece en las cercas y lugares incultos.

De la cepa vivaz parten numerosas hojas largamente pecioladas, anchas, oblongas, crenaladas en los bordes, y ásperas al tacto.

El tallo lleva distancia en distancia, hojas opuestas, más pequeñas que las hojas radiales, siendo las superiores casi sesiles; termina por una inflorescencia especiforme, bastante densa, cilíndrica ú oval, interrumpida en la base y formada de falsos verticilos. El cáliz es lampiño y liso hacia afuera, la corola es blanca y purpurina, dos veces más larga que el cáliz, bilabiada, el labio superior redondeado, derecho, entero. Esta planta tiene un olor débil y poco agradable, sabor acre y amargo.

Las hojas de betónica presentan en sus dos caras estomatos, pelos tectores y pelos glandulosos. Los estomatos tienen la disposición común en las hojas de las labiadas; los pelos tectores, profundamente metidos en la epidermis, son largos, cónicos y formados de 3 á 5 celdillas superpuestas é infladas en sus extremidades y con paredes bastante gruesas. Los pelos glandulosos están constituídos por una glándula bicelular, soportada por un corto pedicelo y por una glándula celular sesil.

Las hojas de betónica pulverizadas son empleadas como estornutatorio, estimulante y cialogoga. (Planchon.)

Se toma como té y se fuma como tabaco.

En México, según el Dr. Villada, se sustituye con la *Brunella vulgaris*, L., que pertenece á la misma familia y se designa con el mismo nombre vulgar.

Esta planta se encuentra en el Valle de México y presenta los caracteres siguientes: tallos erguidos y ligeramente vellosos; hojas pecioladas opuestas, ovales ú oblongas, enteras ó penilobadas; inflorescencia general en espigas terminales formadas por verticilastros densos, guarnecidos de anchas brácteas, suborbiculares y acuminados; cáliz bilabiado; labio superior tridentado, el inferior bífido; corolas púrpuras, blancas ó azules, bilabiadas. Estambres cuatro didínamos, olor nulo, sabor algo astringente.

El cocimiento se usa como vulnerario y astringente.

Escordio.

Teucrium scordium, L., crece en los sitios montañosos de Europa.

Sus tallos son vellosos, ramosos, tienen hojas opuestas, sesiles, ovales, oblongas, de 2 centímetros de longitud por 5 m.m. de ancho; son retraídas en la base, toscamente dentadas en los bordes, verdes en sus dos caras que son blancas y pubescentes. Las flores son rojizas, cortamente pedunculadas, solitarias ó dispuestas en número de 2 á 4 en la axila de las hojas superiores. Frotadas entre las manos, exhalan un olor penetrante y aliáceo; su sabor es amargo.

Los pelos que cubren las hojas son cónicos, formados de 3 á 6 celdillas muy largas, de paredes finamente tuberculosas. Las glándulas son una veces unicelulares y soportadas por un pedicelo pluricelulado, otras veces cuadricelulares y sesiles.

Se usa la planta entera como estomáquica, entra en la preparación del diascordio. (Planchon.)

Toronjil.

Cedronella Mexicana, Benth; *Gardoquia betonicoides*, Liudl; *Dracosephalum mexicanum*, H. B. K. Vegeta en Xochimilco, Talpujahua y otros lugares de la República. Se usan los ramos floridos.

Los tallos son erguidos, herbáceos, tetrágonos, estriados, pubescentes; hojas opuestas, ovales–lanceoladas, base acorazonada, acuminadas, dentadas en sierra; verticilastros dispuestos en espigas interrumpidas, con brácteas lineales, lanceoladas; cáliz quinquedentado; corola púrpura, bilabiada; cuatro estambres didínamos; estilo bífido; olor agradable, sabor aromático.

En el comercio en paquetes pequeños de yerba doblada sobre sí misma, de 10 centímetros, amarrada con la misma.

Llevan asimismo el nombre de Toronjil, la *Cedronella pallida*, Lindl, y la *Calamintha nepeta*, Lik. y Hoffm. El olor de la prim era, que es la que con más frecuencia suelen traer los indígenas, se asemeja al del poleo.

Debe sus propiedades á la presencia de un aceite esencial que en abundancia contiene.

Se emplea como succedáneo del Toronjil europeo ó melisa [*Melissa officinalis*], cuyas propiedades aparecen ser las mismas.

Es antiespasmódico, se emplea en infusión de 2 á 4 gr. por 120 de agua. (Farmacopea.)

Tenemos también la *Dracocephalum moldavicum* ó Toronjil, introducido por los jesuítas en el país, que vegeta en San Luis Potosí.