



044 107 265 142

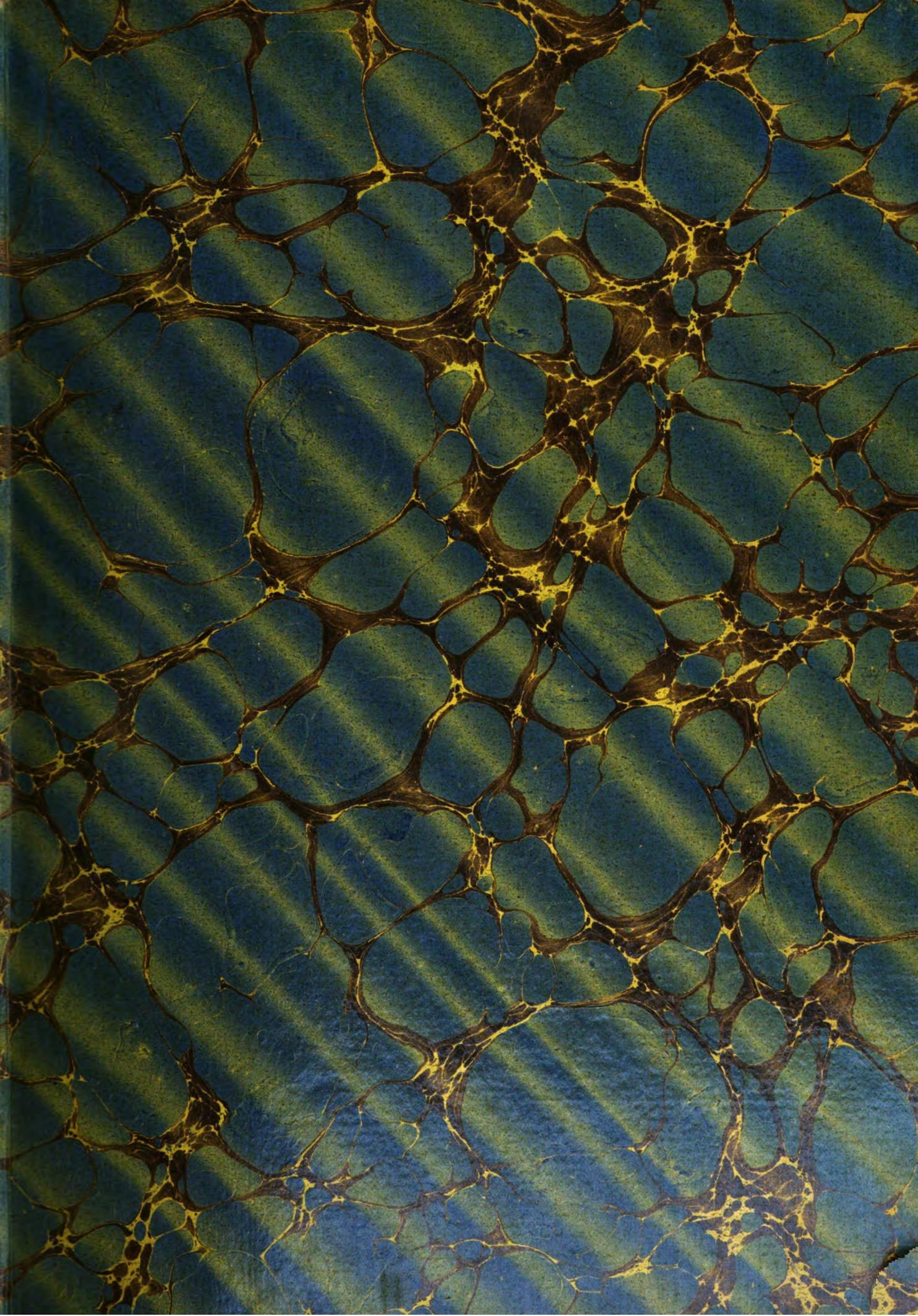
P  
M36

Arnold Arboretum Library



THE GIFT OF  
FRANCIS SKINNER  
OF DEDHAM  
IN MEMORY OF  
FRANCIS SKINNER  
(H. C. 1862)

Received Oct. 1913.



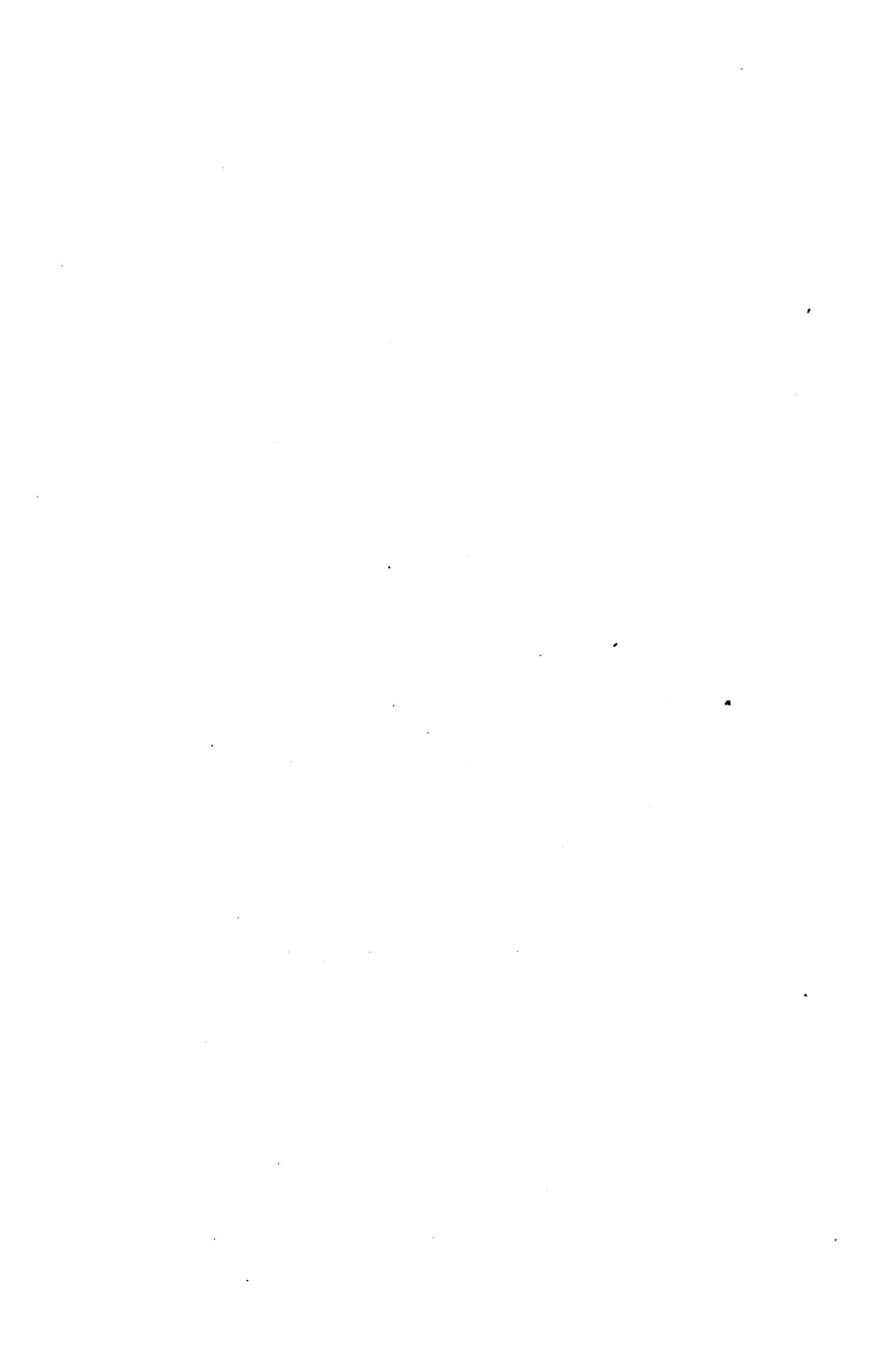
tu, cu to





# ALBUM DE LA FLORA.

---



LINNEO.

JUSSIEU

Album

de la

Flora

TOMO 1<sup>o</sup>

1862.

SALVADOR

DE-CANDOLLE



# ALBUM DE LA FLORA

MÉDICO-FARMACÉUTICA

É INDUSTRIAL, INDÍGENA Y EXÓTICA,

Ó SEA

COLECCION DE LAMINAS ILUMINADAS

DE LAS PLANTAS DE APLICACION EN LA MEDICINA, FARMACIA, INDUSTRIA Y ARTES, COPIADAS EN SU MAYOR PARTE DEL NATURAL Ó DE LOS MEJORES DIBUJOS QUE DE ELLAS EXISTEN:

DESCRIPCION DE LAS MISMAS

cón expresion de su duracion, localidad donde crecen y época en que florecen las de España; su sinonimia científica y vulgar, usos médicos, farmacéuticos é industriales, virtudes medicinales, etc. etc. ordenadas segun el método natural de Mr. De-Candolle.

POR

**D. VICENTE MARTIN DE ARGENTA,**

LICENCIADO EN FARMACIA É INDIVIDUO DEL COLEGIO DE FARMACÉUTICOS DE MADRID.

TOMO I.

MADRID.

Imprenta de la GALERIA LITERARIA, á cargo de F. del Castillo,  
calle de la Cruz Verde, núm. 16.

1862.

Oct. 1913

28793



Album de la Flora.



*H. Alvalde del.*

*Lit. Dangaño-14.*

*Carlos Linneo.*

*Nació en 21 de Mayo de 1707. Murió en 10 de Junio de 1778.*

# AL S.<sup>R</sup> D. PEDRO CALVO ASENSIO,

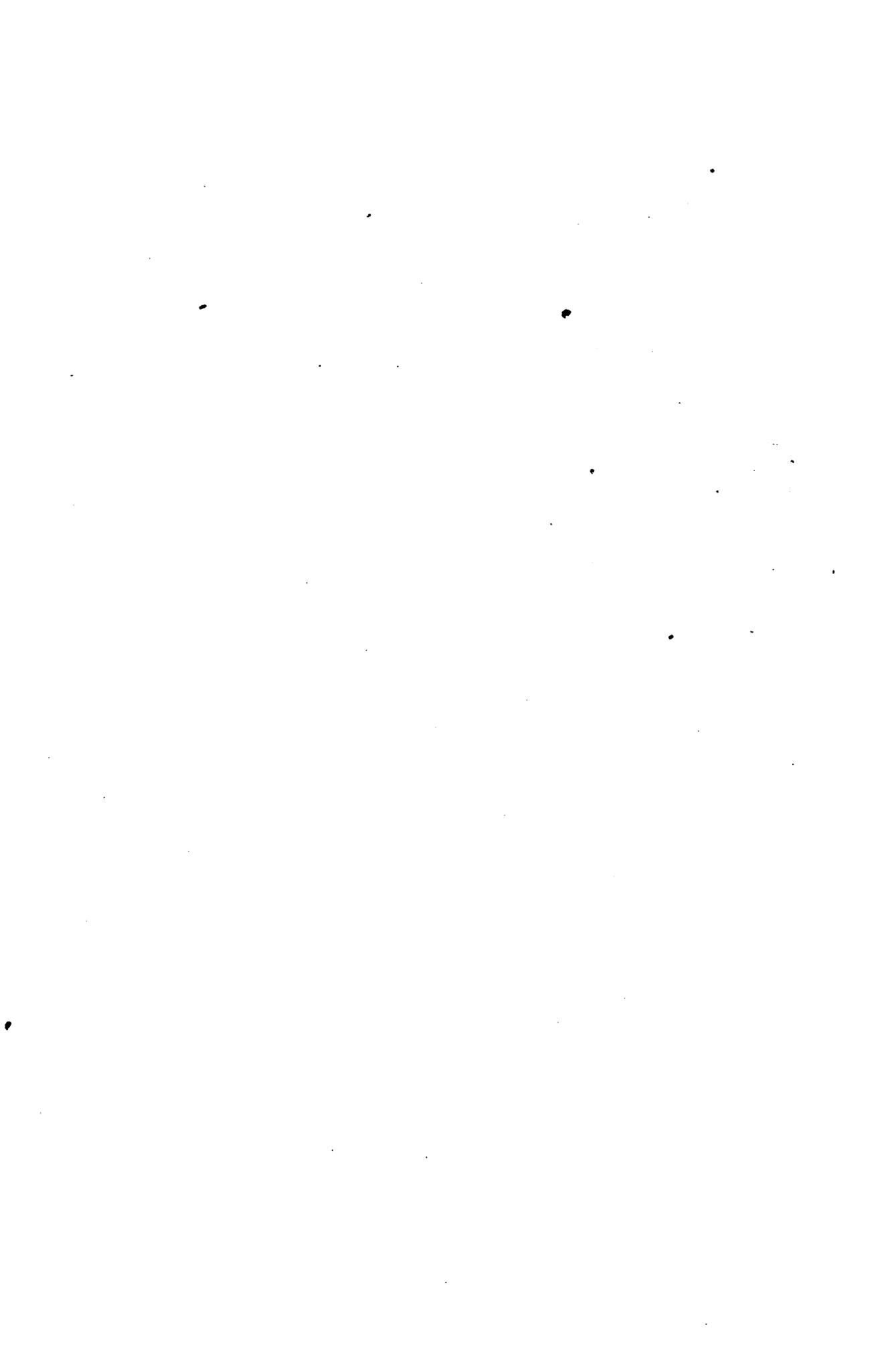
DOCTOR EN FARMACIA Y DIPUTADO A CORTES.

*Si la Farmacia Española ha llegado á colocarse á la altura que hoy ocupa, por la merecida reputacion científica que ha sabido conquistarse, despues de los esfuerzos de nuestros queridos maestros, no poco ha contribuido V. á tal resultado, emprendiendo la publicacion del primer periódico exclusivamente farmacéutico que apareció en nuestra patria; con él hizo conocer su verdadero estado, abriendo á la par el palenque donde lucieran sus conocimientos todos los profesores, aconsejándoles con oportunidad cuanto en provecho de la ciencia les era conveniente hacer, y señalándoles las huellas que debieran seguir. No solo debe á V. este señalado servicio, sino despues de tantos otros en este sentido, la paternal solicitud con que en todas ocasiones y á pesar de las graves atenciones que le rodean se presta á serla útil, á proporcionar el bienestar á que por su ilustracion y merecimientos son acreedores los que dignamente la ejercen.*

*Nunca ingratos sus hijos, siempre han correspondido con pruebas inequívocas del cariño, del reconocimiento que hácia V. poseen; honrándome con ser uno de ellos, me es muy grato hacerlo así constar en este lugar y suplicar á V. que como prueba de tan leales sentimientos acepte la dedicatoria de esta obra, que de todas veras siento no sea mas digna de este honor y que como principal mérito tendrá en este caso, el de llevar á su frente el ilustre nombre que por su talento, honradez y laboriosidad, le es debido como Farmacéutico y hombre público.*

Madrid 10 de Setiembre de 1862.

Vicente Martin de Argenta.



# ADVERTENCIA.

---

La dificultad que ofrece á los principiantes la clasificacion de los vegetales, dificultad, que no se vence sino con la práctica continuada bajo la direccion de un profesor, me han movido á emprender la presente obra. Que las poseemos teóricas muy suficientes para llenar el objeto, es cierto, mas que son casi inútiles en manos de los que un estudio detenido y constante no les ha puesto en disposicion de manejarlas con provecho, es un axioma que me ha demostrado la esperiencia y que está en la mente de todos los que por cualquier concepto han de sacar algun partido del estudio de los vegetales; en este caso se encuentran mis comprofesores y los del arte de curar en su mayor número, no por falta de aplicacion, sino porque la educacion científica que reciben hoy, se presta maravillosamente á tal resultado; para ellos, en la inteligencia de prestarles un buen servicio, ha sido mas especialmente emprendida esta obra.

El dibujo de una *especie* por mas que no puedan á veces ser trasladados por el lápiz á el papel los numerosos detalles de su organizacion y que la caracterizan, es en la mayoría de casos lo suficiente para reconocerla, pudiendo despues perfeccionar su estudio, utilizando los libros donde aquellos se encuentran espesados con toda exactitud y detenimiento, conceptuámoslos como el abecedario de la ciencia en la parte práctica y el medio mas acomodado para dar los primeros pasos en ella con alguna seguridad.

Si la Fitografia es de un interés bastante grande para los mas que reciben una educacion científica con cualquier objeto, á nadie tanto como á los profesores de las ciencias de curar y con especialidad el Farmacéutico: aunque el Químico cada dia provea el arsenal terapéutico con nuevos preparados, en su mayor número de procedencia inorgánica, no por esto los vegetales dejan ni dejarán de prestar inmensos recursos para combatir la infinidad de dolencias que aquejan á la humanidad; partes de plantas, productos

medicamentosos, principios inmediatos, que cualquiera que sea su acción deben preferirse á los primeros, una vez que al usarlos bajo las diversas formas Farmacéuticas en que pueden administrarse siempre llegan al estómago en disposición conveniente para ejercer su acción, es decir, por su composición química, por estar formados mediante la intervención de la fuerza vital, se prestan á la asimilación etc., á los líquidos que circulan por el cuerpo humano, mientras que aquellos han de ocasionar por su composición, por ser inorgánicos, impresión mas profunda en este y resistirse mas á la transformación ó combinación convenientes para que ejerzan su efecto medicamentoso. Por esta razón, siempre serán estimados los vegetales, verdaderos organizadores de la materia, y por esto, prescindiendo por un momento de sus aplicaciones á las artes, á la industria y á la economía, siempre serán el objeto de un estudio detenido, si es que á él no convidan los infinitos encantos y atractivos que reúnen para llamar hácia sí, la atención de todo hombre estudioso.

Empresa vasta sería representar todas las plantas que bajo cualquier concepto merecen ser conocidas por medio de láminas; esto haríala muy difícil sino imposible, sin llenar nuestro propósito, puesto que no podría ser adquirida por los que mas necesidad tienen de ella, por lo cual he procurado limitarme á aquellas menos conocidas ó de suma importancia y he conseguido reducir su número de tal modo, que la obra queda asequible á todos, concurriendo á este fin los adelantos artísticos de que hoy se puede disponer, si bien en nuestra patria no son tantos como los que poseen en otras naciones, me han parecido los suficientes para con ellos realizar la obra que en esta parte es verdaderamente española.

Hasta aquí mi primer pensamiento, tan lejos de ser científico que no le considere sino muy material y por tanto adopte por título de la obra uno que alejase toda idea verdaderamente tal é hiciese creer en mí, pigmeo en la ciencia, la ilusión de querer crear uno de tantos monumentos consagrados á su gloria por los que encaneciendo en su estudio, han tenido el suficiente talento para elevarlos. Y aunque me propuse seguir un método para su ordenación fijándome en el de De-Candolle tan bien recibido, no era sino á mi entender el medio de dar forma de libro á una colección de dibujos que pudieran por otra parte, ser ordenados en la que mas fuese del agrado de cada uno. Si por lo que toca á este pensamiento puede motejarse algún tanto, sea por el propósito que siempre me acompañó, de que sirviera de estímulo á los que por sus conocimientos, por la reputación de que con justicia gozan y que á fuerza de desvelos continuados se han sabido adquirir, para realizar una obra, de la que así como de otras muchas carecemos en España, de una *Flora Médica*, mas especialmente de la parte indígena que tanto interés ofrece en nuestra nación, abundante, por las circunstancias climatológicas y geológicas que posee, de la mas variada y rica vegetación.

En este estado la publicación y venciendo dificultades no previstas en un principio, cuando fui invitado por mas de un amigo, interesado de todas veras en el éxito de mi empeño, á acompañar á los dibujos algunas noticias que pudieran ser útiles á los mas, acerca del uso, virtudes etc. del vegetal representado, á la par que satisfacía este deseo, variaba por completo el carácter de la publicación transformándola en un libro; mas para conseguirlo con alguna ventaja, era necesario mas tiempo del que podía disponer y del que ademas me privan las atenciones que impone un establecimiento en donde

la presencia del profesor es siempre necesaria; mas este y otros muchos obstáculos han sido vencidos, por el deseo de complacer á los que tantas pruebas de estimacion me tienen dadas, no siendo la menor, la de conceptuarme idóneo para la realizacion de tal pensamiento. Esto tenido en cuenta es mas que suficiente para que sea dispensada mi audacia y las imperfecciones que aquel contiene, hijas las mas de la improvisacion, cuando tantos años han sido precisos para escribir otros de la misma índole, si bien reconozco mas acabados y dignos del aprecio público. Pase por un ensayo y sirva, si para ello vale, de base para otro de verdadero mérito que no nos harán esperar por mas tiempo las eminencias científicas, porque si hasta aquí, por la duda de ser bien acogidos, desistieron de ello, la inmerecida que se ha concedido á este, debe estimularles á emprenderle con otros que son esperados.

El plan adoptado en la esposicion del texto me ha parecido el mas en armonía con la índole de este trabajo. Despues de la descripcion abreviada de la familia natural á que corresponde la especie dibujada, pasamos á la de la tribu y género y por último á la de aquella sin dejar de hacer mencion en los principales casos de las divisiones de unas y otros que pueden interesar; hubiéramos querido ser mas estensos en él de las especies, esto haria demasiado lata aquella sin dar mejor resultado; seguidamente va la época de su florecencia en las indígenas y localidades donde se encuentran; á esto sigue la expresion de las partes de aplicacion en Medicina y Farmacia, su recoleccion, propiedades y los datos que acerca de su composicion química he podido adquirir, las preparaciones Farmacéuticas y dosis, terminando con una sucinta recopilacion de sus usos y aplicaciones. Este órden ha habido necesidad de alterarlo en mas de una ocasion por exigirlo así la falta de datos referentes á la parte suprimida concerniente al vegetal de que nos ocupábamos. No hemos olvidado la sinonimia, tanto científica como vulgar, así Española, como de otros varios paises, y para completar nuestro trabajo le terminaremos con una clasificacion terapéutica de las plantas; la sinonimia científica de las dibujadas, siguiendo á Steudel, un índice general por órden alfabético en que se encuentren los nombres vulgares y por último otro poligloto.

Tal es en resúmen lo que contiene la presente obra, con mas tiempo y mas elementos podria haber sido mas útil y digna de aquellos á quien mas especialmente está dedicada, hubiéramos conseguido mas correccion en todo y en particular en la parte tipográfica, cuestion dificil en obras de este género, mas entonces la lentitud, hubiera sido el mayor de los obstáculos para llevarla á cabo; en esta atencion y suponiéndome, cual de buena fe lo dejo indicado, ageno á toda pretension científica, mis lectores sabrán disculpar los defectos y errores que en ella encuentren en gracia del pensamiento que me ha inducido á su publicacion, prometiéndome por mi parte, si he de corresponder debidamente á la benévola acogida que se la ha dispensado, mejorar cuanto posible sea en los tomos segundo y tercero que seguirán á este.

Para la confeccion del texto hemos tenido á la vista las obras mas apropiadas á nuestro objeto y que mas justa reputacion gozan, me reservo enumerarlas para el final de la obra si lo he de hacer con toda exactitud, asimismo lo haremos de las abreviaturas empleadas particularmente de las que se refieren á autores.

Por último, con sus consejos, facilitándome medios de llevar á cabo mi empresa, han contribuido no poco, diversos sugetos colocados por su mérito reconocido en posicion

## VIII

de poderlo hacer así; careciendo de la autorización competente me abstengo hoy de consignar en este lugar sus nombres, mas no el de reiterarles el reconocimiento que les debo y que me complazco en confesar en esta ocasión cual lo haré siempre que la oportunidad lo requiera.

Madrid 9 de Setiembre de 1862.

# DIVISION PRIMERA.



## PLANTAS VASCULARES, COTILEDONEAS O FANEROGAMAS.

Estan formadas de tejido celular y de vasos, con estomas; constan de tres órganos fundamentales, raíz, tallo y verdaderas hojas. Reproduccion sexual. Embrión contenido en túnicas propias, con uno ó mas cotiledones.

### CLASE PRIMERA. DICOTYLEDONES Ó EXOGENAS.

Tallos con canal y ródios medulares, compuestos de zonas concéntricas: hojas por lo comun articuladas, con nervios ramosos y anastomosados; flores casi siempre en el tipo quinario.

#### SUBCLASE 1.ª TALAMIFLORAS.

Cáliz polysepalo; corola polypetala, que con los órganos sexuales masculinos nace del tálamo, sin adherencia con el cáliz, ni con los carpelos.

#### FAM. RANUNCULACEAS. JUSS.

Yerbas ó arbustos, de tallo sarmentoso, trepador; hojas abrazadoras y subdividas, opuestas en un género (*Clematis*) alternas en los demas. Flores muy varias, regulares ó irregulares; algunas veces sin corola por aborto; estivacion empizarrada y matizadas en su mayor parte de colores brillantes, rojo, amarillo y azul. Cáliz de tres á seis sepalos; corola igual, doble ó triple; estambres mas de veinte libres, hipoginos, con anteras terminales de dos celdillas. Frutos numerosos á menos que por soldadura ó aborto se reduzcan á la unidad, dehiscentes ó indehiscentes y con infinitas semillas; estas derechas, colgantes ú horizontales. Embrión mínimo situado en una cavidad de un grueso albumen.

**Propiedades.** Son mas ó menos irritantes y venenosas, á causa de un principio acre y caústico que contienen, el cual desaparece en su mayor parte por la desecacion y ebullición en el agua; debido á esto el que se hallan desterrado del uso médico; si bien podria sacarse gran fruto de él, especialmente empleadas al exterior.

Esta familia comprende 37 géneros y sobre mil especies, es muy natural, á pesar de lo que se presta á ser subdividida cual lo efectuó D.C. en 5 tribus.

#### TRIBU I.—CLEMATIDEAS. D.C.

Estivacion del cáliz valvar ó induplicada. Anteras lineales extrorsas. Carpelos indehiscentes con una semilla, terminados por el estilo que se prolonga en cola plumosa. Hojas opuestas.

**GEN. CLEMATIS. D.C.** Cáliz de cuatro á ocho sépalos coloreados, á veces con involucrio; sin pétalos ó

menores que el cáliz. Frutos (cariopsis) en número indeterminado con cola larga y casi siempre plumosa. Yerbas ó arbustos trepadores de hojas opuestas y todas caulinas. Habitan en las regiones mas calientes de la zona templada.

#### CLEMATIS VITALBA. L.

*Clematis latifolia integra.* Bauh. *Clematis silvestris latifolia.* Tourn. *vitalba off.* Pol. Polig. L.

*Yerba de los pordioseros-vidalba.* Esp. *Clematite branca, -sipo do reino, -vide branca.* Port. *Clematite des haies, -herve aux yeux-clematite brulante-vigne blanche, -vigne de Salomon-viorne, -berceau de la Vierge-uber-vigne, -cranquellier.* Frano. *Clematide-clematite* It. *Travellers-joy-vildclimber-virgen's bower* Ing. *Waldreue* Al. *Lynen* Hol.

**DESCRIPCION.** Tallo trepador, hojas pinado cortado divididas en segmentos acorazonados-lanceolados, dentado-cortados en su ápice, truncado acorazonadas en la base; pendunculos fructíferos no doblados, mas cortos que las hojas. Flor. Mayo. Setiembre.

Se encuentra en los vallados de Europa. En Aragon, Cataluña, partido de Tarazona, de Tuy y otras muchas partes de España.

**Partes usadas.** Las hojas, flores y corteza.

**Recoleccion.** Debe efectuarse antes de la floracion, á pesar de ser tambien las flores muy activas. Su acritud disminuye considerablemente por la desecacion.

**Propiedades y nociones quimicas.** A un sabor astringente ligeramente ácido, une una acritud notable; sus hojas frescas producen sensacion fuerte de ardor en la lengua y cámara posterior de la boca.

Se puede preparar por destilacion un agua lechosa, que exhala olor á pulsátila y ocasiona ardor en la garganta; este agua debe su acritud á un aceite esen-

cial amarillento, de sabor cáustico y que se aísla difícilmente. Frikinger á estraido de ella ademias un ácido de consistencia oleaginosa que tiene analogía con el butírico y el valerianico, y tambien una materia colorante amarilla que precipita en *amarillo* por las sales de plomo, *naranja* por el nitrato argéntico.

Sus hojas frescas contundidas, aplicadas al esterior obran como un vegigatorio. Todas sus propiedades disminuyen considerablemente por su ebullicion en el agua, hasta tal punto que en Toscana y Liguria comen cocidos los retoños de esta planta.

#### PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DOSIS.

**A el interior.** Infusion de 5 á 12 gram., por 500 de agua hirviendo; como diaforético para tomar en varias veces.

**Extracto alcohólico.** (1 de alcohol sobre 4 de planta y 8 de agua) 5 á 20 céntg.-*Polvo* de 5 á 15 centigramos en pocion como purgante.

**A el esterior.** Hojas contundidas C. S. como vegigatorio.

Esta planta tan conocida de los pordio-  
seros y de la que se valen para ocasionarse úlceras que esciten la compasion pública, de donde le viene el nombre vulgar español, ha sido preconizada como diaforética, purgante y drástica en las enfermedades *venéreas secundarias* y *terciarias*, en la *hidropesía* y las *escrófulas* por Mueller y Wendt.

Diascórides la atribuye la propiedad de curar la *lepra*; Mathiolo la cita como eficaz en el tratamiento de algunas *fiebres*; Tragus alaba sus efectos contra la hidropesía. Su administracion exige mucha prudencia, debiendo empezarse por dosis muy refractas y observar cuidadosamente su accion sobre el tubo digestivo. Cazin ha usado la infusion de sus hojas frescas (1 gram. 150 á 200 gramos de agua con la adiccion de pequeña cantidad de anís); para tomar en tres dosis, obrando como un buen purgante; segun estas, es catártico ó drástico; en otro caso la infusion dice el mismo, ha producido un efecto notable como diurético en la *anasarca*.

Su uso mas apropiado es al esterior como cáustico, en sustitucion de las cantáridas, produciendo su efecto en corto tiempo, N. Cheneau aplicó las hojas contundidas á los piés de los gotosos; Haller dice que los habitantes de las islas Hibridas las aplican de igual modo para la curacion de los dolores. M. Cazin, la ha empleado con ventaja como deter-sivo en las úlceras sórdidas, atónicas y escrófulosas, cicatrizando con rapidez despues de su accion.

Los campesinos se curan alguna vez la sarna con aceite en el cual se ha macerado esta planta, pero estas fricciones tienen el inconveniente de escitar vivamente la piel, infla-

marla y hasta ocasionar un movimiento febril mas ó menos vivo. Su virtud antisorica fué ya conocida de los antiguos; Plinio, Dioscórides y Galeno hablaron de ella; Vicarí la curó con dicho aceite y Schwilgue la ha visto emplear de igual modo; asimismo Curtel, por inveterada que fuese. Los comisarios de la sociedad real de Medicina hicieron tambien algunos ensayos en este sentido y Waton, segun su indicacion, la empleó en la misma dolencia curando cerca de sesenta sarnosos; para usarla preparaba con los tallos y la raiz un poco cocidas y contundidas con el fin de quitarles algo de su actividad y la adiccion de un poco de aceite, una pasta, mojábala en aceite hirviendo, frotaba con ella los enfermos diez veces por dia, bastando 12 ó 15 fricciones para la curacion.

En veterinaria se emplea contra las hinchazones, rodeando la parte con sus ramas y tambien como purgante, ó contra el muermo haciéndola inspirar. A pesar de tan variados usos ha caido en el olvido, siendo de desear, que bien estudiados sus efectos, se emplee, pudiendo llegar á ser un buen recurso terapéutico mas principalmente en los pueblos de pocos medios.

**Explicacion de la lámina.** El dibujo es de tamaño natural y copiado del Eng. Bot. con el vegetal vivo á la vista: *a* carpelos pequeños, *b* fruto con su cola plumosa, *c* pistilo sin ovarios, *d* pistilo compuesto, *e* estambres con dos anteras y pistilo.

CLEMATIS RECTA. L. C. ERECTA. All.

*Clematis sive flammula surrecta alba*  
Bauh. Tourn. *Flammula jovis* off. Pol.  
Polig. L.

**Clematide** (1) *Cl. erguida*. Esp. *Clematite droite*. Port. *Clematite odorante*.—ou *droite*—ou *flammule*. Franc. *Waldreue-brennkraut*. Al. *Lady's bow-  
wer uprcht*. Ing. *Bræn deurt* Dan. *Braudklimop*. Hol.

**Desc.**—Tallo derecho; hojas pinado divididas en segmentos peciolulados aovado-lanceolados-enterisimos. Fl. Junio. Setiembre.

Se encuentra como la anterior en los vallados de Europa. En España, en Cataluña, en el Vallés, San Juan, Camprodon, en Aranjuez, Fuenfria junto á la Cartuja del Paular, partido de Tarazona.

**Partes usadas.** Hojas, flores y corteza.

**Recoleccion.** Cuando la *C. vitalba*, y con las mismas precauciones y advertencias.

**Propiedades y nociones químicas.** Como la *C. vitalba*.

(1) Estamos muy distantes de admitir la españolizacion de ciertas voces técnicas, las que en el lenguaje científico tienen su importancia que pierden al traducirlas á no prestarse á esta sin mudar su sentido; mas como quiera que muchas de ellas corren impresas en distintas obras, las consignamos en la nuestra por solo esta razon.

## PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

A el interior. Extracto acuoso de 1 á 2 cénts. aumentando progresivamente la dosis. Puede prepararse como con la *C. vitalba*, la infusion, polvos etc. y emplearse como aquella al exterior.

Esta especie menos comun que la *vidalha*, que no es trepadora sino erguida, goza como dejamos dicho de las virtudes de ella y Storch la elogia mucho, contra el *cáncer*, la *sífilis consecutiva*, las *úlceras sórdidas*, etc., etc. Tambien la empleó contra la sarna, preparando una tintura oleosa para este uso; pero como quiera que sea menos comun que la *C. vitalba* y en atencion al título de la obra en que se ocupa de ella y sus aplicaciones, MM. Merat y J. de Lens sospechan debió emplear aquella.

En veterinaria se usa como la *C. vitalba*.

Con las colas plumosas de sus frutos se puede preparar papel, el que segun Guibourt ya se ha fabricado con las de la *C. vitalba*.

*Explicacion de la lámina.* Copiada del natural: *a* sépalo, *b* pistilo y estambres, *c* un fruto con su cola, *d* varios frutos.

## CLEMATIS VITICELLA. L.

*Clematis cœrulea vel purpurea repens* C. Bauh. Tourn. Pol. Polig. L.

*Clematide parrilla ó azul.* Esp. *Clematite azul* Port. *Clematite viticelle.* Franc.

Desc.—Tallos sarmentosos, angulosos; hojas compuestas de 5 pinulas divididas á su vez en tres hojuelas ó 3 lobulos ovales, lanceolados, lampiños; peciolos que se enroscan á los cuerpos inmediatos como zarcillos; flores azules, de cuatro pétalos en forma de cruz griega sostenidas en largos pedunculos, cabizbajos, solitarios en la estremidad ó en la bifurcacion de los ramos. Fl. Junio, Agosto. Se encuentra en España, en Aranjuez, Sierra-Morena y Molinos de Robledillo.

*Partes usadas.* Las hojas y semillas.

*Recoleccion.* Como la anterior.

*Propiedades y nociones químicas.* Esta planta es acre y corrosiva como sus congéneres. Mr. Guibourt dice, destiló cierta cantidad de flores y obtuvo un agua clara é incolora que á los pocos dias formó un sedimento blanco y pulverulento muy abundante, el cual tiene al principio un sabor amiláceo y despues acre, siendo insoluble en el agua, alcohol y eter; sustancia que le ha parecido azoada.

Esta especie de clematide, poco comun entre nosotros y que se cultiva para adorno en nuestros jardines por la belleza de sus flores, que son las únicas aromáticas en este género, ha sido poco estudiada en sus aplicaciones médicas; pudiendo referirse su accion á la *C. vitalba* ó *erecta*. Sus semillas son purgantes.

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo está tomado del natural: *a* frutos reunidos, *b* estambres, *c* semilla.

## TRIBU II.—ANEMONEAS. D.C.

Cáliz y corola de estivacion empizarrada; frutos de una semilla, indehiscentes, terminados por lo comun en cola ó mucron; semilla colgante ó inversa. Yerbas derechas, no trepadoras, con hojas radicales ó alternas en el tallo; flores generalmente con involucro.

GEN. THALICTRUM. L. Involucro y pétalos ninguno. Carpelos secos, numerosos y sin cola, pedicelados ó estriados-surcados longitudinalmente.

## THALICTRUM FLAVUM. L.

*Thalictrum majus, siliquá angulosa aut striata* C. Bauh. Tourn. Pol. Polig. L.

*Talictro de color amarillo rojo.* Palau. *Talictro* Esp. *Thalictro ordinario.* Port. *Pigamon.*—*thalictron jaunatre-pied de milan-rhubarbe des pauvres-fausse rhubarbe-rue du prés.* Franc. *Wiesenrauteheilblatt.*—*Wiesenrautewurz.* Al. *Meadow rue.* Ing. *Kneppanden* Dan. *Waterkruit.* Hol. *Wrzod.* Sue.

Desc. Tallo derecho, ramoso, asurcado; raiz fibrosa; panoja múltiple, derecha, casi en corimbo; los segmentos de todas las hojas cuneiformes, trifidos, agudos; raiz amarilla; carpelos 10—16. Flor. Junio.

Se encuentra en el Soto de Migas Calientes, de Luzon, Cartuja del Paular, montes de Guadalajara, Aragon, Cataluña y otras muchas partes de España.

*Partes usadas.* La raiz y las hojas.

*Recoleccion.* La raiz se recolecta en otoño ó primavera, las hojas un poco antes de abrir sus flores.

*Propiedades y nociones químicas.* Su raiz inodora contiene un jugo amarillento de sabor dulce un poco amargo. M. Lesson, farmacéutico de la marina en Rochefort, ha obtenido de la raiz un principio que llamó *thalictrina*; esta raiz así como las hojas dan una tintura amarilla que se utiliza en las artes.

## PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DÓISIS.

A el interior. Cocimiento, 25 gr. de la raiz por 500 gr. de agua en varias dosis.

*Thalictrina.* 75 cent. á 1 gram.

El talictro comun, es una planta vivaz, que crece en todas las praderas húmedas y pantanosas; su aplicacion en terapéutica es bastante antigua, habiéndose usado como purgante. Dodoens consideraba á sus hojas mezcladas con las verduras como laxantes, y el cocimiento de su raiz de igual manera en mas alto grado. Boerhave la indicó como purgante y Murray dice, que á triple dosis que el ruibarbo produce igual efecto. Lesson ha administrado la thalictrina en las intermitentes; se asegura que se emplea en Rusia contra la rabia segun Martius.

*Explicacion de la lámina:* *a* cáliz, *b* estambre, *c* carpelos, *d* uno de los ovarios con un estigma.

GEN. ANEMONE. D. C. Involucro tres filo, distante de la flor, con los foliulos hendidos. Cáliz petaloideo de 5 á

15 sépalos; sin pétalos é infinitos frutos. Yerbas de hojas radicales, pecioladas, multipartidas ó lobadas.

ANEMONE PULSATILLA. L.

*Pulsatilla fólio crassiore et majore flore* C. Bauh. Tourn. *Pulsatilla vulgaris* Lob. *Herva venti*. Trag. *Pulsatilla vulgaris* Mill. *W. Pulsatilla off.*, Pol. Polig. L.

*Pulsatilla-flor del viento*. Esp. *Pulsatilla* Port. It. *Pulsatilla commune*, *anémone-coquelourde*—*heros-avent.*—*Fleur-du-vent.*—*Fleur-de-Pâques*—*passee-flour.* Franc. *Küchenschelle*. Al. *Pasque-flower*. Ing. *Kæbilde* Dan. *Saranka* Pol.

Desc. Hojas pinado divididas en segmentos multipartidos en lóbulos lineares; flor algo cabizbaja con seis sépalos patentes. Flor, en verano. Se encuentra en España en los Pirineos, Cerro de San Cristóbal, casa de Villalba en Navarra, montañas de Leon, Jimen, etc.

*Partes usadas.* Toda la planta.

*Recolección.* Debe hacerse un poco antes de la floración, época en la que la planta reúne todas sus propiedades, las que disminuyen á medida que se deseca.

*Propiedades y nociones químicas.* Es inodora y como sus congeneres, de una acritud menos pronunciada en la raíz que en las hojas. Heyer observó el primero que su agua destilada era lechosa y que depositaba unos cristales blancos, estriados, insípidos, volátiles, inflamables, análogos al alcanfor, los que según Storck, adquieren por la fusión un sabor picante y dejan sobre la lengua cauterizada manchas blancas. Robert, farmacéutico en Rouen, estrajo de la misma un producto semejante que dijo no ser ácido ni alcalino. Vauquelin, habiéndole examinado, demostró que no es soluble sino en caliente, en el agua y alcohol, y que se precipita de sus disoluciones por el enfriamiento, y según su opinion debía colocarse entre las sustancias grasas concretas. Gmelin la coloca entre los alcanfores con el nombre de *alcanfor de pulsatilla*; Merat la considera de igual modo y Schwartz la ha descrito con el de *ácido anémónico*. Esta materia acre existe en otras especies del género de las que parece ser el principio activo, habiéndole denominado también *anémoina*.

PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* Infusion 2 gram. por 1 gramo de agua. *Estracto* 5 centig. á 50 cent. y progresivamente mas, en muchas dosis en un dia.

*A el exterior.* Hojas frescas contundidas como rubefaciente y vexcicante ó resolutivo. En aspiraciones en polvo como estornutatorio.

Esta planta acre y corrosiva ha sido objeto de grandes elogios en su uso médico, siendo Helwing el primero que bajo este punto de vista llamó la atención sobre la *pulsatilla*, mas Storck fué el que puso en boga la *anémone de los prados*, especie muy afina á esta, la ensalzó mucho en el tratamiento de la *amaurosis*, *manchas de la córnea*, *cataratas*, *parálisis*, *reumatismo*, *amenorrea*, *melancolia*, *sifilis consecutiva*, *úlceras rebel-des y herpes*, sobre todo en el tratamiento de estas últimas, dice, obtuvo los mejores y mas

ventajosos resultados, para lo que empleaba el estracto, empezando por una pequeña dosis que aumentaba gradualmente (de 5 á 10 cent. á 1 gr. prog.) Pero hé aquí que Smucker, Richter y Bergius, cuyo testimonio como profesores prácticos es irrecusable, nos dicen que han efectuado los esperimentos de Storck sin resultado, á que atenernos? ¿podria influir acaso la preparacion del estracto que estos emplearon, no elaborado con el cuidado y delicadeza que requiere y con que operaba aquel? Sea lo que fuere, influyesen tal vez el uso de otras preparaciones ó su prescripcion en diferentes condiciones higiénicas ó patológicas, únicamente nuevos ensayos, hechos con la circunspeccion debida, sin pasion de ningun género, podrian decidir esta cuestion; y hemos dicho con la circunspeccion debida, porque usada á el interior esta planta á dosis crecidas inflama el estómago y produce estupor, habiendo sido colocada por esto entre los venenos acres. Según Orfila 60 gr. de zumo matan un perro en seis horas, mientras que seca no le incomoda y la comen sin peligro algunos animales. Hufeland la encuentra como uno de los mejores medicamentos para combatir la *amaurosis* y Bonnel de la Brageresse coloca su estracto entre los remedios mas eficaces para curar las *herpes*, administrándola á la dosis de 8 centig. dos veces por dia y lavando al mismo tiempo la parte con un cocimiento de beleño y cicuta.

El Dr. J. Deramm, dice, ha obtenido resultados ventajosos del empleo del estracto contra la *coqueluche*, administrándole cuatro veces por dia á la dosis de 1¼ de grano á grano y medio según la edad; á los adultos atacados de tos seca y espasmódica les prescribia la de 2 ó 3 granos, tres veces al dia; así le ha usado el Dr. Ramon. Algunos prácticos han empleado con ventaja su infusion en las *obstrucciones* de las vísceras abdominales y en la *hidropesía*, advertidos que no debe pasarse de la dosis de 2 gram. de aquella por cada vez.

A lo espuesto solo nos resta añadir para completar el estudio de la *pulsatilla* que Tragus recomendó mucho su semilla cocida en vino, contra los *cálculos* y que las mujeres alemanas la toman en la supresion de las reglas.

Los campesinos se la aplican contundida á las muñecas para curarse de las *intermitentes*, Bulliart señala el peligro de esta

aplicacion prolongada por largo tiempo y refiere el caso de un anciano, que con el objeto de aliviarse de un reumatismo, se la aplicó sobre la parte afectada, lo que le produjo la gangrena, que no cedió sino á beneficio de los medios mas eficaces, si bien curó á la par del reuma.

Puede utilizarse, sin embargo, usándola con prudencia como rubefaciente y vesicante donde quiera se carezca de mostaza y cantáridas; y como estornutatorio su polvo, que cuando fresca basta frotar ligeramente con ella las ventanas de la nariz para conseguir este efecto, recomendada ya por Tournefort en este sentido en las *afecciones soporosas* y por Schroeden en la obstruccion de la nariz.

En veterinaria se aplican las hojas como resolutivas en los tumores frios y en las úlceras crónicas como deterativo.

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo es de tamaño natural: *a* flor separada de los sépalos, *b* estambre solo, *c* carpelo.

## ANEMONE NEMOROSA. L.

*Ranunculus purpureus, vernus.* Tourn. *Anemone nemorosa, flore majore* Bauh. *Ranunculus sylvorum*, Clus. *Anemoides alba* Vaill. *Ranunculus album* off. Pol. Polig. L.

*Anemone de los bosques.* Esp. *sylvie-anemone sylvie*,—*fausse anemone des fores-renoncule des bois bassin blanc ou purpurin.* Franc. *Anemone dos bosques.* Port. *Buschanemone* Al. *Wood anemone* Ing. *Huideveed.* Dan. *Boschminnende* Hol. *Huitsilpas* Sue.

**DESC.** Hojas ternado divididas en segmentos trifidos, hendido-dentados lanceolados agudos, los del involuero peciolados y de la misma forma; seis sépalos elípticos. Flor. Marzo, Abril. Se encuentra en España en las cercanías de Rivas, S. Feliu de Pallarols y en los bosques de otras muchas partes.

**Partes usadas.** Las raíces, hojas y flores.

**Propiedades y nociones químicas.** Esta anemone fresca es estremadamente acre, como la mayor parte de las ranunculáceas pierde por la desecacion su actividad, así que solo se emplea recién recogida. Como la anterior, su agua destilada deja depositar un producto cristalino, que se cree sea el mismo, *ácido anemónico*, ó *anemonina* de otros.

La anemona de los bosques tomada a interior, aun en dosis muy refracta, obra como un veneno ácre é irritante; se citan muchos casos de muerte acaecidos por la ingestion de ella. Los habitantes de Kamtschatka, esprimen su zumo para envenenar con él sus flechas; aun el ganado, dice Bulliard, se envenena con ella, produciéndoles hipo, temblor, abatimiento de la vista,

calor en las orejas, debilidad en las estremidades, y si no se les socorre á tiempo, se les presenta una diarrea seguida de flujo de sangre por la uretra que les mata en pocos dias. Así que deben los prácticos limitarse exclusivamente á su uso esterno como un fuerte vegigatorio que obra en poco tiempo. Es conveniente advertir á los que la emplean contra las intermitentes aplicada á las muñecas, los daños que pueden ocasionarse. M. Dubois, dice, que de todos los rubefacientes indígenos, es del que hace el mayor uso. Como la planta pierde esta actividad por la desecacion, y no en todas las estaciones se encuentra verde, se puede preparar por maceracion segun M. Cazin un vinagre, que produce los mismos efectos que aquella, y se conserva por mucho tiempo activo, (un puñado sobre un kilog. de vinagre) y que se usa mojando compresas en este vinagre y aplicándolas por 5 ó 6 horas. El mismo práctico la ha empleado contra la sarna con buen éxito, para cuyo uso ya se habia indicado su infusion acuosa. Chomel afirma que las hojas y flores de esta anemona aplicadas dos veces por dia sobre la cabeza de los *tiñosos*, curan su dolencia en pocos dias, pero es de creer que esta aplicacion repetida, ocasiona graves accidentes. En las *Efemérides Alemanas*, se lee que un unguento preparado con ella y aplicado sobre la cabeza de una jóven, la habia causado una fuerte cefalalgia, convulsiones y un síncope del que tardó bastante tiempo en volver, este hecho aislado nada prueba contra la anemona que nos ocupa, pues de la aplicacion de un sinapismo sobre la cabeza de una jóven nerviosa, ha visto M. Cazin producir el mismo efecto.

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo es de tamaño casi natural, *a* estambre *b* carpelos, *c* un fruto aislado.

**GEN. HEPÁTICA.** DILL. Involucro caliciforme de tres hojas, unifloro y aproximado. Sépalos petaloideos 6-9 dispuestos en dos ó tres sérics. Carpelos numerosos y sin cola. Yervas perennes de las montañas de Europa y América, de raíz fibrosa con muchos escapos radicales.

## HEPÁTICA TRILOBA. CHAIX.

*Anemone hepática L. Trifolium hepaticum flore simplice et pleno*, C. Bauh. *Ranunculus tridentatus vernus.* Tourn. *Hepática onbilis seu herba Trinitas* off. Pol. Polig. L.

*Hepática.*—*yerba de la Trinidad*,—*trebol dorado.* Esp. *Hepática dos jardins*,—*trifolio dourado.* Port.

*Hépatique des jardins.* Fr. *Vieltgestallege*,—*steinmoos.* Al.

DESC. Hojas acorazonadas trilobas, de lobulos entrisinos. Fl. en primavera, y presenta algunas variedades en el color de sus flores, que pueden ser blancas, azules ó rosadas. Se encuentra en los bosques de Europa, Aragon, Cataluña, dos Castillas, Alcárria y otras muchas partes de España.

*Partes usadas.* Las hojas.

*Recoleccion.* En la época de su floracion; conviene desecarlas con gran cuidado.

PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* Infusion teiforme de sus hojas, para tomar una taza por dosis.

Esta planta que se cultiva en los jardines, y la separó Dillenio del género *Anemone* de L. separacion muy aceptable, pues además de sus caracteres bien diferentes de los de aquel, sus propiedades medicinales distan extraordinariamente de sus antiguas congeneres. De muy antiguo se la consideró como astringente y tónica, usándola en la *hipocondría*, *hérnias* y *obstrucciones del bazo*. Segun otros es un excelente aperitivo, habiéndola usado tambien como *vulneraria* y considerado útil en la *diabetes*, *hemotisis* y *disenterias* y por el vulgo para combatir ciertas dolencias del *higado*; ha tenido épocas de estar en gran predicamento en los círculos aristocráticos. La observacion desapasionada, puede fijar sus verdaderas virtudes medicinales, una vez que su uso, por su insignificante actividad no ofrece riesgo alguno.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo es de un tamaño poco menos que la planta natural, teniendo esta muchas mas hojas radicales.

GEN. ADONIS. DILL. Cáliz apretado de 5 sépalos. Petalos 6-15 con uñita desnuda. Estambres infinitos insertos en la base e un gonoforo en que están espigados muchos carpelos de una semilla, indehiscentes, aovados, aguzados - n un estilo corto.

ADONIS AUTUMNALIS. L.

*Adonis hortensis, flore minore, et majore.* C. Bauh. *Ranunculus arvensis foliis chamaemeli, flore minore, atro-rubente.* Tourn. Pol. Polig. L.

*Adonis de otoño.* Esp. *Adonis.* Port. *Adonis annual* Franc.

DESC. Cáliz lampiño; pétalos 6 á 8 convergentes, apenas mayores que aquel; carpelos algo reticulados en cabezuela aovada, con estilo muy corto; tallo ramoso. Fl. en estío. Habita en los sembrados de los alrededores de Madrid, Aranjuez y otras partes de España.

*Partes usadas.* Las flores y semillas.

Esta planta, que en el dia no tiene uso, se emplearon de ella como purgantes, diuréticas y disolventes de los cálculos de la vejiga, las flores y las semillas. Parkison indica que la infusion de las semillas es útil contra el cólico y litontíptrica. Aunque menos activa que otras congeneres que igualan en actividad al *Eleboro negro*, y debido segun Merat, á ser annua, es algo sospechosa y debe usarse con precaucion.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo es el de una rama del tamaño natural; *a* carpelo ganchudo, *b* semilla, *c* estambre, *d* órganos sexuales, *e* pétalo, *f* flor vista por detrás.

TRIBU III. RANUNCULEAS. D. C.

Estivacion del cáliz y corola empizarrada. Pétalos bilabiados ó con una escamita en su base interna. Carpelos de una semilla, secos, indehiscentes. Semilla derecha.

GEN. RANUNCULUS. C. BAUH. Cáliz de 5 sépalos, caedizo, corola de 5 pétalos, con escamita ó fosita necarífera en la base: estambres en gran número; frutos infinitos, secos, indehiscentes, aovados, comprimidos, terminados en punta corta y reunidos en cabezuela globosa ó cilíndrica.

RANUNCULUS SCCELERATUS. L.

*Ranunculus palustris, apici fólio, lævis.* Bauh. Tourn. *Ranunculus pallustris* off. Pol. Polig. L.

*Ranunculo malvado-sardónia- yerba sardónica- yerba de fuego.-ranunculo palustre* Esp. *Ranunculo malvado.* Port. *Renoncule des Marais-grenouillette d'eau ou aquatique-herve sardonique-mort aux vaches.* Franc. *Ranochietta aquatica; pie corvino.* It. *Giftiger hahnenfuss.* Al. *Marsh crow-foot,* Ing. *Water haanevet,* Hol. *Pugge peber* Dan.

DESC. Hojas lampiñas, las radicales pecioladas, tripartidas y las divisiones trilobadas casi hendidas; las superiores tripartidas en lóbulos lineares enteros; las florales oblongas; cáliz lampiño, flores amarillas; frutos muy menudos, en cabezuela oblonga, con estilo poco aparente. Flor, Mayo, Julio. Crece en sitios húmedos, en los sembrados y prados naturales.

*Partes usadas.* Las hojas, el tallo y las flores.

*Recoleccion.* En los primeros dias de su floracion.

*Propiedades y nociones químicas.* Este ranunculo es acre y corrosivo, tal vez en mayor grado que las demás especies del género. Cuando se estruja en estado fresco entre los dedos, las emanaciones que exhala, aunque inodoras, son tan irritantes que escitan violentamente los ojos y nariz, produciendo lagrimeo y estornudos; por la desecacion y ebullicion en el agua, pierde casi en totalidad su acritud, y tanto es así, que los pastores de la Dalmacia le usan cocido como alimento. Su zumo, tan acre é irritante como es, evaporado á consistencia de extracto pierde estas propiedades, lo que nos induce á creer que el principio inmediato á que debe su accion, es sumamente volátil é inestable, siempre que los prácticos que han hecho esta observacion, se valieran de la especie en cuestion para obtener el inspissamento, exigiendo la comprobacion de este hecho, segun Murray, nuevos experimentos en este sentido.

Segun Erdmann su principio vesicante se presenta bajo la forma de un aceite que á la larga ó por desecacion se transforma en una masa blanca compuesta de *anemonina* y de ácido *anemónico*.

## PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* Zumo de 4 á 6 gram., dilatado en 8 hectógramos de agua. *Cocimiento* 4 gr. de la planta en un litro de agua, para varias dosis.

*A el exterior.* De toda la planta C. S., contúndase y aplíquese como cáustico y rubefaciente.

Hé aquí una planta bien abundante y que bajo su modesto aspecto es de los venenos vegetales mas violentos. Plenck refiere que un perro al que se le habia hecho tomar una gran cantidad de este veneno, murió despues de haber sufrido mucha ansiedad y vómitos; su estómago se le encontró contraído sobre sí mismo, inflamado en muchos puntos y el piloro lívido y considerablemente hinchado. Krapf refiere que despues de haber contundido sus hojas sintió un calor acre y abrasador en la boca, salivacion abundante, tumefaccion y ulceracion de la lengua, y desaparicion pasajera del gusto; la ingestion de una flor le produjo dolores muy vivos y movimientos convulsivos en el interior del bajo vientre: dos gotas de su zumo le ocasionaron cólico vivo y un dolor abrasador en todo el exófago.

Orfila ha muerto animales introduciéndoles el extracto de este ranunculo en llagas. Dícese que en el hombre el envenenamiento que produce, causa una risa *sardónica*, de aquí uno de sus nombres vulgares.

A pesar de la circunspeccion que exige el uso interno de este vegetal y sus preparados, ha sido aconsejado por haber obtenido buen resultado de su uso, por Gilibert (2 gr. de zumo por 1 kil. de agua) como aperitivo, desobstruente y tónico enérgico, dice que esta dilucion se ha usado en el *asma*, *gonorrea* y *úlceras de la vegiga*; Grapf la recomendaba en iguales dolencias y en la *tisis*, *escrófulas*, *ictericia*, etc.; mas faltan datos positivos sobre los efectos inmediatos de esta planta en las diversas enfermedades citadas, y por tanto es necesario ser muy prudentes en su administracion interna. El Dr. Giovanni Polli preparaba con la planta una tintura alcohólica, un aceite, agua destilada y alcohol por destilacion; poderosos rubefacientes, y mas especialmente el agua; unos y otros los empleaba aplicando compresas mojadas sobre el talon, en la *ciatica crónica*, *gastralgia*, *dyspepsia*, *afectos crónicos de la laringe* y de la *traquearteria*, la *afonia* y la *tos*, y asegu-

ra que en treinta casos de la primera no se ha resistido uno á este medio curativo.

Mas el uso apropiado del *ranunculo malvado* es al exterior como rubefaciente y cáustico, donde quiera se carezca de otros medios, ó por estar mas á mano, y por último, cuando pueda temerse que el uso de las cantáridas ataque á la orina. Es muy general en el vulgo, emplearle aplicado á las muñecas para la curacion de las intermitentes; pero Tissot ha visto resultar úlceras muy dolorosas y rebeldes, fiebre aguda, delirio, frenesí, la gangrena del brazo, accidentes mucho mas graves que la *intermitente*, lo cual nos dice no debe usarse sino con la mayor prudencia. He tenido ocasion de observar un caso de aplicacion de esta planta en la region hepática, por una equivocacion del paciente al que le dispusieron una cataplasma de cicuta y hubieron de confundirla con el ranunculo; á poco rato de su aplicacion, el enfermo sintió todos los síntomas de un cáustico, hubo necesidad de retirársela al momento, pero no tan pronto que no produjese una ulceracion que fué bastante rebelde en su tratamiento; la *hepatitis*, aunque crónica desapareció, ¿fué á causa de la revulsion ó efecto de la accion especial de esta planta? La esperiencia es la que puede decidir á nuestro entender en el caso presente.

*Explicacion de la lámina.* (La planta es del tamaño natural); *d* tallo, hoja radical y raiz, *b* fruto de tamaño natural, *c* el mismo aumentado, *a* semilla.

## RANUNCULUS ACRIS L.

*Ranunculus pratensis iserectus acris*, Bauh. Tourn. Pol. Polig. L.

*Ranunculo acre*.—*ranunculo*,—*boton de oro*. Esp. *Ranunculo*—Port. *Renunculo* It. *Renoncule des pres*,—*grenouillettej*,—*auneau*,—*bouton d'or patte de Loup*. Fr. *Seharper hahnenpuss*, Al. *Uprigri Lerow-foo* Ing. *velu Haanewoet-Boterbloem*, Hol. *Smoerururt*. Dan. *Soerblomster* Sue.

Desc. Tallo levantado, lampiño; hojas pecioladas, las radicales con 5 lobulos tresfidos, pubescentes, las superiores sentadas; pedúnculos no acercados. Fl. Mayo, Junio. En los prados de toda España, cultivándose en los jardines con el nombre de *Boton de oro*.

*Partes usadas.* Toda la planta.

*Recoleccion.* En su floracion.

## PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el exterior.* Planta reciente c. s. contundida como revulsivo etc.

Este ranunculo que esmalta en la primavera nuestras praderas y de las que es uno

de sus mas bellos adornos, figura en toxicología, entre los venenos ácidos é irritantes mas activos, si no tanto como el *R. malvado*, lo bastante para no haberse empleado si no al exterior, como vegigatorio en la *gota*, y males de cabeza por Chesneau, el que curó á un sacerdote que llevaba en cama tres meses por este padecimiento, aplicando sobre la parte afecta las hojas contundidas. Baglivi las aplicaba sobre el sitio de los dolores estérnos, Stock lo empleó como topico en el *reumatismo articular crónico*. Sennert, dice, que un individuo que padecia *cuartanas*, con dolores violentos en la parte izquierda de la espalda, fue curado por la aplicacion en la muñeca de este ranunculo contundido. Tambien es usado por los campesinos bajo el nombre de yerba *contra la mancha*, en las *nubes de los ojos*, para lo que se rodean con él, la muñeca del brazo opuesto al ojo enfermo; con su efecto vecsicante y la ayuda de algunas oraciones ó de una novena, esperan con paciencia la curacion. En cuanto á las consecuencias de su aplicacion al exterior, puede entenderse lo dicho respecto al ranunculo malvado, si bien las úlceras se corrigen con facilidad por los medios adecuados, ó segun lo efectuan los pobres que se las ocasionan con él, con las hojas de la cinoglosa machacada ó las del gordolobo.

En cuanto á su aplicacion al interior, si alguna vez se creyese indicada en dolencias crónicas muy graves como la *paralisis*, convendrá empezar por dosis muy pequeñas que se podrán aumentar despues de la observacion rigurosa de sus efectos; del zumo inspissado pueden prescribirse algunos granos y en cocimiento de 1 gram. á 2 en 1 lit. de agua en varias veces para prevenir cualquier accidente.

*Explicacion de la lámina.* Planta del tamaño natural: *a* cáliz, estambres y pistilos, *b* fruto de tamaño natural, *c* el mismo aumentado, *d* semilla, *e* pétalo.

#### RANUNCULUS BULBOSUS. L.

*Ranunculus pratensis, radice verticilli modo rotunda* C. Bauh. Tourn. *Ranunculus tuberosus major off.* Pol. Polig. L.

*Ranunculo bulboso*, Esp. *Bassiné-pied-de-Coq-pied de Poule, pied de Corbin-clair bassin, -navé de Saint Antoine.*

Desc. Tallo bulboso en la base; hojas con tres divisiones profundas, tres lobadas, muy bellas; pedúnculos asurcados; cáliz reflexo, estilos terminados en anuelo. Fl, Mayo. Jul. Muy comun en las prade-

ras y sitios húmedos de los alrededores de Madrid, en Aragon, Cataluña, Castilla, etc. etc.

*Partes usadas.* La raiz.

*Recoleccion.* En la primavera.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DÓSIS.

*Al exterior.* El bulbo contundido y mondado C. S. como revulsivo.

El ranunculo bulboso es tan activo, que su bulbo mondado y aplicado sobre la piel, produce flictemas en media hora; tan rápida accion puede utilizarse en ciertos casos, pero como sucede con las dos especies anteriormente descritas, puede su aplicacion causar flogosis, dolores vivos, ulceracion rebelde y hasta la gangrena; para evitar estas consecuencias de aquella, no debe aplicarse si no en pequeña cantidad de cada vez y quitarlo pasadas algunas horas.

El Dr. Polli, ensalza la eficacia de este ranunculo contra la *ciátiea*, para su curacion aplica el bulbo contundido alrededor del talon, resultando una vecsicacion que no tarda en hacerse intolerable, entonces se facilita la salida de la serosidad acumulada en la ampolla que se forma; M. Nardo, elogia este método y M. Freschi asegura que le ha seguido por muchos años con éxito en el hospital de Cremona.

Se sirven de él en muchos puntos para matar las ratas. Mr. Virey ha estraído de la raiz una fécula dulce y nutritiva.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo es del tamaño natural. *a* fruto, *b* hojas calicinales antes de abrirse: *c* pétalo, *d* carpelos con un estambre.

GEN. FICARIA. DILL. Cáliz caduco de 5 sépalos; pétalos nueve con una fosita en la base; estambres y ovarios infinitos; carpelos obtusos, lisos y comprimidos.

#### FICARIA RANUNCULOIDES, MOENCH.

R. FICARIA. L.

*Chelidonia rotundifolia* C. B. P. *Scrophularie minor, sive chelidonium minus; vulgo dictum*, Bauh. *Ficaria off.* Pol. Polig. L.

*Celidonia menor*, Esp. Port. *Ficaire-petit-chelidone-petit-éclairé; -herbeaux-hemorroides.* Franc. *Feigwarzenkraut*, Al. *Pile wort*, Ing. *Span-Kvuid*, Hol.

Desc. Raiz tuberosa, fasciculada, tallo hojoso; hojas acorazonadas. Flor en primavera. Se encuentra en sitios húmedos de las cercanías de Barcelona, Tordera, Camprodon, bosques de S. Ildefonso, prados de Bustarviejo, montes de Avila, de Galicia, Aragon etc.

*Partes usadas.* Toda la planta.

*Recoleccion.* En plena vegetacion.

PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DOSIS.

A el interior. Infusion de su raiz, de sus tallos y hojas. (2 gram. por 1 lit. de agua).

A el exterior. De planta contundida, C. S.

De esta planta que en completo desarrollo no es menos eficaz que sus congéneres, han sido comidos los retoños en ensaladas, pero algo adelantado aquel, son peligrosos segun ya lo sospechó Dioscórides.

El Dr. Neuhausen se ha servido de ella con feliz y pronto éxito en el tratamiento de las *hemorroides*; la raiz administrada en infusion no tarda en manifestar sus efectos, produciendo deposiciones que se efectuan con regularidad y sin dolor, acompañadas de mucosidad; continuando su uso, la afeccion pierde en intensidad y concluyen por desaparecer las incomodidades que la acompañan.

Tomás Burnet refiere que un charlatan llamado Tarquin Schellenberg, curaba las *hemorroides* con cerveza, en la que habia macerado hojas y raiz de la *Ficaria*, aplicando al mismo tiempo al exterior agua destilada de la planta; Burnet la usó despues en idénticos casos con buen resultado, para lo que prescribia un macerato de la planta en agua: las flores mezcladas á la yema de huevo, se dan tambien segun él, por la mañana en ayunas. Estos mismos efectos obtenidos por otros prácticos de la edad media y recientemente por Neuhausen, prueban que no merece el olvido en que está su uso en terapéutica.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo es del tamaño natural; a sépalo, b estambre, c frutos con el cáliz.

TRIBU IV.—ELEBÓREAS. D. C.

Estivacion del cáliz y corola empizarrada; corola nula ó de pétalos irregulares bilabiados; cáliz comunmente petaloideo. Frutos poliespermos, dehiscentes por una sutura longitudinal ventral. Plantas herbáceas con todas las hojas radicales ó alternas en el tallo.

GEN. HELLEBORUS. ADANS. Cáliz persistente de 5 sépalos, redondeados, grandes, comunmente verdes; pétalos de 8 á 10, tubulosos, muy estrechos en la parte inferior, nectaríferos y mucho mas cortos que el cáliz. Estambres muchos, ovarios de 3 á 10. Cajas coriáceas, pediceladas con las semillas biseriadas. Yerbas del hemisferio boreal, con hojas coriáceas, las radicales palmati ó pedati cortadas; tallos ya afilos y unifloros, ya ramosos, hojosos, y flores sin involucre, colgantes, grandes; cáliz herbáceo, verde, blanco ó purpúreo.

HELLEBORUS NIGER. L.

*Helleborus niger flore roseo.* Bauh.—*Helleborus niger angustifloribus follis.* Tourn. *Melampodium*, *H. niger vel veratrum nigrum* off. Pol. Polig. L.

TOMO I.

*Eleboro negro*, Esp. *Hellebore negro* Port. *Rose de Noel.*—*Herbe de feu ellebore á fleurs roses.*—*Elebore noir.* Fr. *Schwarze nieswurz.*—*Schneerose.*—*weynachtsrose.*—*Christwurz.* Al. *Black hellebore.*—*christmas-rose.* Ing. *Korbekaswed.* Ar. *Short nyserod.* Dan. *Kalikutkie*, Duk; *Kalikoothié.* Ind. *Nieskruid.*—*maakruid.*—*herssenkruid.* Hol. *Eleboro nero.* It. *Kherbeek siya* Per. *Czarna ciemierzycy.* Pol. *Tschernaia tschemeritza*, Rus.; *Katurohini.* San. *Schwarte prustrot* Su.; *Kadagorogonie.* Tam.; *Katukarogonie.* Tel. *Kara tchopleme.* Tur.

DESC. Planta de hojas radicales, pedati cortadas, muy lampiñas, con flores hermosas, rojas y bracteadas, Fl. Ene. Marzo. Es propia de los sitios asperos y montañosos de casi todas las regiones de Europa, encontrándose en España en las cercanías de Camprodon y Monseny (Bassag.), Buitrago, en Castilla, Alava, Montañas de Santander. (Jimén); y se cultiva en muchos jardines con el nombre de *rosa de Navidad*.

*Partes usadas.* La raiz.

*Recoleccion.* Debe recogerse en otoño la del eleboro negro que se cultiva en los jardines, dándola la preferencia á la que corre en el comercio, por encontrarse en un estado de vetustez que la hace perder sus principios inmediatos, ó por venir mezclada con raices de otras especies del género ó de plantas que se le acercan en actividad, y tanto es así, que segun Guibourt, la que venden los drogueros es generalmente la raiz del *Helleborus fetidus*. De aqui nace la diversidad de opiniones sobre su accion, mas ó menos eficaz en sus usos médicos. El polvo debe reponerse en frascos, cuyo tape cierre herméticamente.

*Propiedades y nociones químicas.* La raiz de este eleboro es ácre, nauseosa y muy desagradable. Contiene segun Feneulle y Capron, un aceite volátil, otro graso, materia resinosa, cera, un principio amargo, ácido aromático, mucus, albumina, agalato de potasa, agalato ácido de cal, y una sal á base amónica. Orfila, considera la parte de ella soluble en agua, como la mas activa y venenosa. La tintura alcohólica de agallas no destruye sus propiedades deletéreas.

PROPIEDADES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

A el interior. Infusion ó decocion de la raiz; de 2 á 8 gram. por kilogr. de agua.

*Polvo de la misma.* 40 centíg. á 1 gram. en electuario, en agua ó vino.

*Vino* de 20 á 60 gr.

*Tintura*, (1 y 4 de alcohol á 22.º) de 50 centíg. á 4 gram. progresivamente en pocion.

*Estracto*, (por infusion ó decocion de la raiz 1 por 6 de agua,) de 10 á 80 cent. en píldoras.

A el exterior. *Cocimiento* para locciones.

*Pomada* (4 á 8 gr. de polvo por 30 de manteca,) en fricciones.

Entra además la raiz de eleboro negro, en la tintura de melampo de la F. de L. en la tintura marcial eleborada de la F. de Wurtzbourg; en el estracto panquimagogo de Crollus, píldoras polierestas de Bacher, estracto católico y otras preparaciones farmacéuticas antiguas, hoy caidas en olvido.

Se conoce de muy antiguo la actividad de la raiz de esta planta, y sin motivos para creer cosa en contrario. Dioscórides debió conocerla y debe ser la que describió con el nombre de *Melampodium*, nombre que debería dársele por su color negro, y que se la asignó segun otros, por ser el de un pastor llamado *Melampo*, que habiendo observado

que sus cabras se purgaban cuando comian eleboro, ideó curar con él la locura de las hijas de Preto rey de Argos; sea de esto lo que quiera, es lo cierto que de tiempos muy remotos viene usándose en medicina como purgante drástico en las afecciones *mentales*, no febriles, en las *fiebres intermitentes*, las *afecciones verminosas*, la *páralisis*, *hipocondria*, *apoplegia*, *epilepsia*, *cefalalgias nerviosas*, *hidropesia*, *reumatismo*, *gota y corea*; en las enfermedades crónicas de la piel, tales como la *lepra*, *elefantiasis* y *pústulas*; en la supresion del *menstruo* y en las *hemorroides*, etc. ¿Pero es tal purgante drástico? Rayer, refiriéndose á la raíz seca y pulverizada, dice que no, y M. Guibourt conviene con esta opinion y refiere los efectos que se le atribuyen al *Eleboro blanco*. Muy á pesar de tan respetable juicio, no emitido sino en cuanto á la raíz seca, son tantos los prácticos que la han aplicado en aquel sentido, que algunos mas debian haberlo anunciado mucho tiempo antes. En general convienen en que el eleboro á pequeñas dosis como alterante, parece ejercer una accion especial sobre el sistema nervioso; en este concepto y asociado con el extracto de *valeriana* y el de *beleño* se emplea en las *neuralgias*. Dado á altas dosis y produciendo consiguientemente una escitacion mayor sobre el aparato digestivo, da lugar á síntomas nerviosos secundarios, carácter comun y que le coloca al lado de otros escitantes tales como el alcohol, sin tener la virtud hipostenizante que se le ha supuesto.

Gran boga tuvo el *Eleboro* entre los antiguos para la curacion de la locura, tanto que Hipócrates le miraba como el remedio por excelencia contra esta afeccion; los historiadores y poetas han celebrado las curas maravillosas alcanzadas por el *Eleborismo* en la isla de Antyzira; algunos han creido que el eleboro de que se sirvieron aquellos, fué el *Helleborus orientalis* encontrado por Tourn. en dicha isla, cuyas propiedades pueden ser muy bien diferentes de la del nuestro, sin que por ello la accion perturbatriz del primero, deje de ser eficaz en ciertos casos de enagenacion mental, acompañada de inercia y pesadez del canal digestivo y de un estado del cerebro, que indique la necesidad de una fuerte revulsion, y tanto es así que, Musa, Brassavole, Lorry y Vogel, le han elogiado contra dicha afeccion, y al Dr. Gozzi le dió el mejor re-

sultado en tres casos de locura, administrando por mañana y tarde una píldora de 40 cent. de polvo; Roques ha visto él mismo con el extracto de la planta en el delirio febril, habiéndole parecido obraba tambien como hipostenizante directo; asi afirma Miquel ocurrió segun el anterior en otro caso de delirio frenético. Freind y Brunner siguiendo á Avicena, le han empleado con éxito en las *hidropestas* pasivas, siempre que no existiese flegmasia peritoneal ó lesion orgánica con irritacion, para lo que el segundo usaba una infusion de raíz reciente en vino con unos ajenjos, (30 gram. raíz por 2 lit. de vino) para tomar un vaso en ayunas. De aquí el que Bacher confeccionase sus píldoras, que se emplean con ventaja en ciertos casos de *anasarca*, en que no existe irritacion inflamatoria en los órganos digestivos y cuando el enfermo tiene un carácter pasivo bien pronunciado.

Hildano se curó con la raíz de él, de unas *cuartanas*; habiendo obtenido igual éxito en otros enfermos; cuyo uso está bien dispuesto cuando se ve indicada y conviene una violenta perturbacion, para romper el hábito mórbido que sostiene estas intermitentes antiguas, efecto que se puede conseguir con otros drásticos.

Areteo y Celso, Halles é Hildano, la emplearon frecuentemente en las enfermedades cutáneas crónicas, recomendándola en la *lepra*, *clefantiasis*, *herpes* y *sarna*.

Como antihelmíntico es muy apreciable el uso de este medicamento, debiendo emplearse con preferencia la mistura de Rosenstein. Segun Mead, ningun medicamento es tan especial y seguro para hacer aparecer el *menstruo*, para lo que usaba la tintura de la raíz. Juncker y Schulsius hacen iguales elogios de él para provocar las *hemorroides*.

Es preciso abstenerse de administrar el eleboro como vomitivo ó purgante en sujetos sanguíneos é irritables; debe proscribirse para los niños, los ancianos y mujeres delicadas, y de usarse, con mucha circunspeccion; asimismo siempre que exista una irritacion inflamatoria ó nerviosa de los órganos digestivos. Imitando la prudencia de los antiguos en la manera de emplearle, puede sustituir á muchos purgantes exóticos. Como *alterante* no debe pasarse de la dosis de 35 á 40 centíg.; como *purgante* de la 4 á 50 centíg. del polvo, 1 gr. del extracto

que son las preparaciones mas frecuentemente empleadas. Al exterior se usa con éxito la pomada contra las afecciones cutáneas crónicas, la planta fresca aplicada sobre el cútis, dícese que produce un efecto vexicante; tambien se le ha considerado como estornutatorio violento. Segun las experiencias de M. Dubois, la flor del Eleboro negro es tan rubefaciente que obra como un ranúnculo, él mismo añade que la raiz y las hojas no le han producido este efecto.

En veterinaria tiene bastante uso.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo es las dos terceras partes del natural: *a* seis pistilos en cuya base se ha dejado un estambre; *b* pétalo tubuloso y bilabiado.

#### HELLEBORUS FOETIDUS. L.

*Helleborus niger foetidus.* Bauh. Tourn. *Helleboraster.* Black. *Helleboraster máximus.* Ger. Pol. Polig. L.

*Eleboro fetido-pié de Grifo.* Esp. *Helleboro fetido-herba de Besteiros-herba bésteira.* Port. *Ellebore fétide,-piéd de griffon,-pas de loup,-pattes d'ours-pied de lin-herbe aux bœufs-herbe de cru,-parmenie,-pommelée, marfouré* Franc. *Stinkende nieswurz.* Al. *Bears foot,-fotterwort.* Ing. *Stinkend nieskruid.* Hol.

Desc. Tallo ramoso, derecho y como paniculado en su parte superior; hojas pedati-cortadas muy lampiñas, con los lóbulos oblongo-lineares, aserrados hácia el ápice. Las hojas superiores que sirven de brácteas florales, son de color verde pálido. Las flores son paniculadas, verdosas y ribeteadas de rojo. Fl. Enero, Febrero. Habita en los bosques y laderas de los caminos de las cercanías de Barcelona, muy comun hácia Caldas de Mombuy, Ripoll, Camprodon y otras muchas partes de España.

Este Eleboro de olor fétido, sabor acre y amargo, si se le emplea sin precaucion es un veneno tan activo como el negro, obrando de igual modo y exigiendo como correctivo del envenenamiento, el empleado para el ocasionado por el anterior. Puede sin embargo ser muy útil como purgante; si se usa como tal y vermífugo, conviene tener el mayor tacto en aminorar su accion, así como lo hacian los antiguos con este y otros medicamentos, para lo que se pueden macerar sus hojas en vinagre, ó humedecerlas ligeramente con él, esprimirlas despues de algun tiempo para extraer el zumo y preparar con este una miel ó un jarabe, que preparado de esta manera no causa náuseas ni vómitos; se administra á la dosis de media cucharada por la tarde y una por la mañana, para un niño de cinco á seis años, aumentando ó disminuyendo esta dó-

sis segun la edad, idiosincrasia, etc. del enfermo, y como en esta forma produce rara vez accion purgante conviene dar alguno aunque sea leve.

Cazin emplea contra las *lombrices intestinales* el polvo de las hojas á la dosis de 50 á 80 centíg. en S. C. de agua melada, la que modifica segun la edad de los niños; por dos ó tres dias les purga ligeramente, siendo un vermífugo escelente segun él.

Puede tambien usarse el cocimiento de las hojas con las precauciones y la observacion convenientes, (2 á 4 gr. por 180 de agua).

Bisset dice que no le ha fallado nunca como vermífugo, pero así como lo observa tambien Pinel, es preciso empezar por cortas dosis, para evitar el efecto irritante que puede ocasionar á sujetos delicados ó impresionables. Bulliard le elogia en este sentido y espone un modo especial de administrarle, para lo que, con los retoños contundidos y con miel por escipiente, forma un bolo que recubre de azúcar y le manda tomar en ayunas, mas advierte que se empiece purgando, se administre despues un bolo pequeño, cuyo volúmen aumenta paulatinamente, y con observacion, y para bebida usual, limonada ó jarabe de vinagre en agua. Por medio de fomentos al vientre del cocimiento de las hojas del eleboro fétido, Vicat ha conseguido buenos resultados contra los vermes; el Dr. Lecerf le ha visto producir la espulsion de la *tenia*.

Como antihelmintico se ha conocido el eleboro fétido de bastante antiguo, así es que Ray ya habla de él en este sentido refiriéndose á otro autor.

En veterinaria se emplea como purgante y para sostener la accion de los sedales.

*Explicacion de la lámina.* Dibujo del tamaño natural: *a* pistilo, *b* estambre, *c* pétalo tubuloso.

#### HELLEBORUS VIRIDIS. L.

*Helleborus niger, hortensis flore viridi.* C. B. P. Tourn. *Helleborus niger vulgaris, flore viridi vel herbaceo, radice diuturna.* Bauh. Pol. Polig. L.

*Eleboro verde.* Esp. *Helleboro de flores verdes.* Port. *Ellebore vert.* Franc. *Green hellebore.* Ing.

Desc. Tallo delgado, derecho, lampiño, de 15 á

30 cent. de alto, casi sencillo; hojas radicales, palmado-partidas, largamente pecioladas, las del tallo casi sentadas; sépalos redondeados, aovados, de color herbáceo. Fl. Marzo. Habita en las selvas y faldas de las montañas de Avila, Burgos, Leon, Galicia, Valencia, Aragón, Cataluña, etc.

La raíz de esta planta ha corrido en el comercio por la del eleboro negro, siendo mas activa que ella y habiéndose usado en los mismos casos; segun Allioni debe preferirse por la circunstancia indicada, por asemejarse mas á el de los antiguos y ser mas abundante y fácil su adquisicion; no obstante está en desuso.

*Esplicacion de la lámina.* Este dibujo es del tamaño natural: a varios frutos reunidos con la cubierta floral.

GEN. AQUILEGIA. T. Cáliz caedizo de cinco sépalos, cinco pétalos prolongados inferiormente en un espolon hueco; cinco ovarios, otras tantas cajas terminadas por los estilos.

#### AQUILEGIA VULGARIS. L.

*Aquilegia vulgaris.* Bauh. Tourn. *Aquilegiä off.* Pol. Pent. L.

*Aquileña, aquilera, pajarilla, pelicanos ó manto real.* Esp. *Aquilegia, herba ponsbinha.* Port. *Ancolie, gant de Notre Dame.* Franc. *Akeley.* Al. *Columbine.* Ing. *Akelei.* Hol. *Aquilegia, aguilera, aquilina.* It.

**Desc.** Espolones curvos hácia el pedúnculo; cajas vellosas; tallo multi-floro; estilos no mas largos que los estambres; sus hojas son de color verde desigualmente manchadas de pardo. Fl. Abril, Junio. Crece espontáneamente en los prados, chaparros y bosques algo húmedos de ambas Castillas, Sierra de Gata, Bejar, Vera de Plasencia, Cataluña, etc. Se cultiva en los jardines, presentando bastantes variedades en la forma y color de su corola que es de un hermoso azul suando espontánea; segun la direccion de sus cuernecillos, ha recibido aquella las denominaciones de *corniculada, inversa, estrellada y degenerada.*

**Partes usadas.** La raíz, las hojas, las flores y semillas.

**Recoleccion.** La desecacion de las flores exige gran cuidado para que conserven su color, por alterarse con la humedad.

**Propiedades y nociones quimicas.** El jarabe de las flores de aquilegia es de un bello azul y mas sensible que el de violeta á la accion de los ácidos y alcális. Fourcroy dice que sus semillas comunican al mortero en que se contunden, un olor fuerte y tan tenáz que es casi imposible disipar, y que son mucilaginosas y un poco acres. El agua y alcohol disuelven sus principios activos, suministrando los pétalos á la tintoreria un bello color azul natural.

#### PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DOSIS.

**A el interior.** *Polvo de la simiente,* de 2 á 4 gramos en emulsion.

*Infusion* de las mismas, de 4 á 6 gram. por 1½ kilogramo de agua hirviendo.

**Jarabe,** (1 gr. de flores por 2 de agua y 2 de azúcar); 30 á 50 gram. en pocion.

**Tintura,** (4 gr. de flores por 30 de alcohol, y 4 de ácido sulfúrico); de 15 á 30 gram. en pocion.

**A el exterior.** En cataplasmas y fomentos.

Todas las partes de esta planta han sido tenidas como aperitivas, diuréticas, diaforéticas y antiescorbúticas; algunos prácticos han reconocido en ella, solo una virtud calmante y atemperante, empleando el jarabe para calmar la tos en la *bronquitis* y en la *tisis*. Su virtud diaforética fué celebrada por Linneo, Simon Pauli y Scopoli y Mr. Cazin ha ensayado su uso en un niño de 4 años, en el que apenas brotaba por su debilidad una erupcion, apareciendo inmediatamente por el uso de la infusion azucarada de las semillas; en este concepto se administra el polvo de las mismas en las *viruelas, sarrampion* y *escarlata*. De igual modo prescriben los veterinarios la raíz en polvo para facilitar la salida de la *morña* en el ganado lanar, y algunos contra las *fiebres petequiales*.

El Dr. Eysel pretende que esta planta cura el *escorbuto*, y si se ha de creer á Le Bouc (Tragus), la *ictericia*. Algunos médicos han creido observar en ella propiedades emenagogas (Schroeder), considerándola como útil para facilitar el parto; mas esta virtud que tambien se atribuye á una *nigela*, se limita á obrar mas ó menos directamente sobre el útero, lo que es necesario comprobar. «Siempre hay algo verdadero y bueno, dice Mr. Cazin, en lo que dejamos á un lado sin exámen como falso y absurdo; por nuestra prevencion contra las prescripciones terapéuticas de los antiguos, desdeñamos con sobrada ligereza lo que nuestros antecesores indicaron con exageracion, sobre las propiedades de las plantas indígenas; se deben tomar en consideracion los hechos que despojados de las teorías que los envuelven, pertenecen á todos los tiempos y conservan su autoridad, son perlas halladas en el fango.» La aquilegia, aunque menos enérgica, ¿producirá sobre el corazon una accion sedante, análoga á la del acónito? Mr. Cazin antes citado, y que tendremos ocasion de referirnos á él repetidas veces, en el curso de este estudio médico de las plantas indígenas, afirma que sí, aunque en dosis mas elevadas que aquel y segun la disposicion individual y el estado de los órganos: asimismo ha hecho uso de ella como *depurativo* en las afecciones cutáneas cróni-

cas, y notablemente con buen resultado en el *usagre*, (infusion de las semillas).

La mayor parte de los autores, atendiendo á la familia á que esta planta pertenece, la han considerado como sospechosa, debido á esto el haber caído en el olvido, mientras se alaba el uso de plantas tan venenosas como la belladona, estramonio, acónito, etc., y de las que tanta utilidad reporta la terapéutica.

Segun Lieutaud, la pajarilla se emplea al exterior como vulneraria, detersiva y antipútrida, para llenar esta indicación es por lo que entra en los gargarismos antiescorbúticos y detersivos. La tintura mezclada con miel y alcohol nítrico etéreo, constituye un colutorio indicado por Schræder, como detersivo en las *úlceras escorbúticas de la boca*.

**Explicacion de la lámina.** La flor de este dibujo es del tamaño natural; copiado de la planta cultivada, apenas aparecieron las primeras flores; la posición de la que está abierta no es la que corresponde á la que tiene en el período de su mayor desarrollo, siendo entonces cabizbaja; taltan las hojas radicales é inferiores del tallo; *a* estambres y pistilos; *b* pétalo; *c* pistilos cuyos ovarios están rodeados de diez escamas; *d* los mismos separados de las escamas á escepcion de una que está levantada; *e* fruto compuesto de 5 cápsulas, unidas solamente por su base; *f* semilla de tamaño natural; *g* la misma vista con la lente.

**GEN. DELPHINIUM. L.** Cáliz caedizo, irregular, con el sépalo superior terminado por su parte inferior en un espolon hueco en el que encajan los apéndices de dos de sus cuatro pétalos. Fruto (fóliculo), en número de uno, tres ó cinco. Plantas herbáceas del hemisferio boreal y de sus regiones templadas, con tallos ramosos, derechos; hojas esparcidas, dos ó tres veces ternado-cortadas; flores en racimo ó panoja, azules, purpúreas, rosadas ó blancas, rarísimamente amarillas.

#### DELPHINIUM STAPHISAGRIA. L.

*Staphisagria.* Bauh. *Delphinium platanifolio*, *staphisagria dictum.* Tourn. *Staphisagria. off.* Pol. Trig. L.

*Verba piojera, albarráz.* Esp. *Paparráz, -herba pioqueira.* Port. *Pediculaire, staphysaigre.* Franc. *Staphanskraut, Lauusesaamen.* Al. *Lousesed, licebane, Stavesaere.* Ing. *Luizkruid.* Hol. *Erba contra i pidochi.* It. *Guidosz ziele.* Pol. *Staffansrae.* Su.

**Desc.** Tres ó cinco ovarios en cada flor que pasan á frutos (cajas) cortos, ventricosos, terminados por los estilos persistentes. Espolon muy corto; hojas palmadas con cinco ó siete lóbulos obtusos; pedicelos doble largos que la flor, con tres bracteitas en la base. Las semillas en número de 5 en cada cápsula, voluminosas y tan comprimidas unas con otras, que forman una masa sólida que llena el fruto pareciendo una sola. Fl. Mayo, Junio. Se encuentra en los sitios sombríos de la Francia meridional é Italia; En Espa-

ña en la dehesa de Córdoba, en la falda de la Sierra hácia el castillo de Albaida, en Tenerife, cultivándose en algunos jardines.

**Partes usadas.** Las semillas.

**Recoleccion.** Despues de la completa madurez del fruto.

**Propiedades y nociones químicas.** Contundidas las semillas provocan una salivacion abundante, por lo que se las ha colocado al lado de los apoflemáticos; ingeridas se siente en la faringe una fuerte constricción y acritud, provocando el vómito, evacuaciones albinas, violentas, y en algunos casos la espulsion de lombrices. MM. Lasaigue y Feunelle han obtenido en su análisis un principio amargo pardo, aceite volátil y fijo, albúmina, materia animalizada, mucus azucarado, un alcalí que denominaron *Delfina*, en estado de sal combinado con el ácido málico, principio amargo amarillo, y diferentes sales minerales.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DÓSIS.

**A el interior.** Polvo de las semillas, de 4 á 8 decigramos, en suspension en un líquido ó en píldoras.

**A el exterior.** El mismo polvo en suspension; coimiento ó infusion en vino y vinagre. Pomada.

De las propiedades insecticidas de las semillas de esta planta (*semilla de capuchino*), ya conocidas de Dioscórides y Plinio, viene su nombre específico y vulgar; son un violento veneno de los mas temibles. Las experiencias de Hillefeld y Orfila sobre los perros, han demostrado que ingeridas en el estómago ó aplicadas sobre llagas al exterior, les produce la muerte, precedidas en el primer caso, de grandes náuseas, debilidad, temblor, afonía y convulsiones, dejando flogosis en aquel; en el segundo, engurgitamiento enorme de la parte sobre que se aplica, y por último la intoxicación, algunas veces acompañada esta de congestión sanguínea en los pulmones.

Como quiera que inflame tan prontamente los tejidos á que se aplican, y ocasionen tambien la muerte á consecuencia de la irritación local que determinan, seguida de lesión simpática del sistema nervioso; no deben tomarse en cuenta sus virtudes vomitivas, purgantes y antihelmínticas, ni emplearse al interior, y de hacerlo, con toda la circunspección debida.

Se han empleado como odontálgicas, recomendando su uso en la caries, mas sus cualidades venenosas y la exacerbación del dolor que Schulz las ha visto producir en tal caso, debe hacernos mirar esta práctica como temeraria. Y sin embargo, esta misma actividad pudiera llegar á ser un gran recurso terapéutico en ciertas dolencias crónicas, siempre que un delicado estudio nos indicase los casos, dosis y forma en que de-

bien emplearse. Hoy debe quedar circunscrito aquel, al que las destinaron los antiguos, á la destruccion de los parásitos, pues si bien se ha preopinado contra la sarna, no obra sino como otras muchas sustancias irritantes de menos riesgo en su aplicacion. Como la *coca* embriaga los peces.

*Esplicacion de la lámina.* El dibujo está reducido á la tercera parte del tamaño natural: *a* y *b* corola, *c* pistilo y estambres, *d* estambre aumentado, *e* pistilo.

**GEN. ACONITUM. L.** Cáliz irregular con el sépalo superior en forma de casco; los dos pétalos superiores en la de cucurucho recorbado y ocultos bajo aquel. Yerbas perennes, venenosas, de las regiones templadas y frias del hemisferio boreal, con hojas pecioladas, palmeadas, 3 ó 5 partidas en lóbulos endidos, dentados ó multifidos; racimos terminales con los pedicelos solitarios, acsilares, unifloros, con dos bracteias; flores amarillas, azules, purpúreas ó blancas.

#### ACONITUM NAPELLUS. L.

*Aconitum cæruleum, seu Napellus primus.*  
Bauh. Tourn. *Aconitum vulgare* D. C. *Aconitum off.* Pol. Trig. L.

*Acónito, -anapello.* Esp. *Acónito, -rosalgar vegetal.* Port. *Aconit napol, -capuchon, -coquelushon, -tue-loup-bleu, -pistolets, -madrielets, -capuce ou capuchon de moine, -feve-de-loup, -thore.* Franc. *Eisenhütlein, -sturmhut-Monchskappen.* Al. *Monkshood, -wolfsbane.* Ing. *Munke, -stormbot, -mink chatte.* Dan. *Monniskop.* Hol. *Napello.* It. *Turecka bylica.* Pol. *Borets.* Rus. *Stor-mhat.* Su.

**Desc.** Cáliz caedizo, morrion semicircular; hojas palmeadas, multifidas, lampiñas; segmentos lineares, relucientes; raiz bulbosa; flores en espiga densa. Florece en verano. Se encuentra en Set-casas y otros puntos de los Pirineos; montañas de Búrgos y Asturias, sierras de Buitrago, provincia de Madrid, etc.

**Partes usadas.** Las hojas y las raices.

**Recoleccion.** Se recolecta esta planta en junio. Pierde mucho de sus virtudes medicinales por la desecacion, tanto mas si esta no se efectúa con esmero; sin embargo, convenientemente desecada, de modo que conserven su color verde las hojas, aun persisten sus propiedades acres y narcóticas por bastante tiempo. Es mas activa en el mediodia que en el norte, en estado silvestre que cultivada, recolectada en los parajes montañosos, que en las comarcas bajas y húmedas. Se dá la preferencia en Francia al acónito de las montañas de Suiza.

**Propiedades y nociones químicas.** Aplicada sobre la piel obra como vexcicante; sobre la lengua, aun en pequeña cantidad, ocasiona una sensacion dolorosa de ardor que se estiende á las fauces y las entumece, tenida la raiz en la mano produce efectos muy parecidos. Steinácher, Braconnot, Pallas, Peschier, Geiger y Hesse, han publicado análisis sobre diversos acónitos, habiendo encontrado en ellos potasa, fécula y un gas oloroso (Aconitina?). Vauquelin ha hallado el ácido cítrico en ella; su principio activo, la *aconitina*, aislada por Brandes, no se ha podido obtener completamente puro; Geiger y Hesse la han estudiado, consiguiendo resultados mas satisfactorios, pero

como los trabajos de Berthemet sobre ella, invalidan en parte las aserciones de Geiger, son precisas nuevas investigaciones. Teniendo en cuenta las esperiencias fisiológicas, se ha demostrado que la *aconitina* está lejos de representar la actividad completa del acónito.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior. Extracto alcohólico.* (2 sobre 7 de alcohol á 21.º) 2 cent. á 1 gram. en píldoras.

*Extracto acuoso.* 5 cent. á 1 gramo 20 centig. en píldoras y pociones.

*Impisamento.* 5 á 20 centig.

*Tintura alcohólica.* (2 sobre 3 de alcohol á 21º) 50 cent. á 3 gram.

*Tintura etérea.* (1 sobre 8 de éter), 10 centig. á 1 gram. 50 centig.

*Polvo.* 2 cent. á 20 centig.

*A el exterior. Extracto.* De 2 á 4 gram.

*Tintura alcohólica.* 1 á 8 gram. en linimento.

*Polvo.* 10 centig. á 60 id., en pomada, etc.

*Aconitina.* 2 á 5 centig. (con polvos de regaliz ó jarabe simple), en 12 ó 16 píldoras, una de tres en tres horas.

*Tintura de aconitina.* (5 por 8 de alcohol) 20 centigramos á 1 gram., 50 centig. en pocion.

*Embrocacion.* Aconitina 1 gram., alcohol rectificado 125 gram. en fricciones.

*Linimento.* Aconitina 1 gram., aceite comun 2 gram., manteca 32 gram.

Desde la mas remota antigüedad ha sido considerado el acónito como uno de los venenos mas violentos; los poetas le hicieron nacer de la espuma del cerbero y decian que allí era donde Medea confeccionaba sus venenos:

*Hujus in exitum miscet Medea quod olim  
Attulerat secum scythis aconitum ab obis.*

(OVID.)

Las leyes de muchos pueblos antiguos prescribian el acónito como la cicuta para ejecutar la pena de muerte; los Scythas y los Gaulas le empleaban para envenenar sus flechas, y se asegura que muchos pueblos salvajes se valen del *aconitum ferox* para este fin, siendo su accion tóxica mas terrible que el de las especies indígenas, y al que llaman los Indios el *bish* ó *biskh*.

El acónito como veneno acre é irritante ocasiona los síntomas propios de tal y que se reducen al siguiente cuadro: palidez, sudores generales, disfagia, cefalalgia compresiva, vértigos, pérdida de la memoria, frio en la columna vertebral, turbacion de la vista, vómitos biliosos, diarrea involuntaria, equimosis por todo el cuerpo, sensacion de compresion en los hipocondrios, vista fija, desvanecimiento, debilidad, pulso filiforme, flojedad en las rodillas, convulsiones, parálisis en los brazos, soñolencia, sudores frios en

la frente, ojos vidriosos, la inteligencia y la palabra libres, algunas veces delirio, labios violados, últimamente la muerte por parálisis. (Storck, Hahneman, Albano, Orfila, Giacomini, etc). Los mismos accidentes sobrevienen cuando se pone en contacto de la membrana interna del recto, el tejido celular, y si se inyectan las venas con el zumo ó extracto. Las esperiencias hechas por Wepfer, Courton, Sprocgel, etc., con diversos animales han dado idénticos resultados.

La accion del acónito es esencialmente asténica; sin razon se ha considerado aquella idéntica á la del ópio, siendo tan diferentes que la una puede destruir la otra: la del primero es antiflojística, mientras que la del segundo es estimulante del sistema sanguíneo. Así que el mejor antídoto del envenenamiento por el acónito fué indicado por Lémery; este gran observador dijo que el acónito mata produciendo efectos análogos á los de la vívora, y en su consecuencia, propuso medicamentos opiados y amoniacaes, tales como la triaca y la sal volátil de cuerno de ciervo; tanto Macrobio como Celso y Plinio preconizaron el vino para corregir sus efectos, y los Italianos no se alejan de este precepto, prescribiendo los éteres, el alcohol y el ópio, despues de conocida la virtud contra estimulante de él; cítanse en las obras y revistas de terapéutica casos prácticos en comprobacion de esta doctrina. Mr. Tessier, que se ha dedicado al estudio de los efectos de esta planta con toda detencion, los caracteriza principalmente por su accion sobre la piel; tiene, dice, una propiedad eliminatriz particular sobre esta membrana, que le hace útil como medicacion especial, ó como simple elemento medicinal en todas las enfermedades, en las que la perturbacion de la actividad cutánea juega un gran papel; no siendo un medicamento francamente antiflojístico, solamente en un gran número de dolencias, disminuye la frecuencia del pulso, calmando los dolores que produce la fiebre, ó bien favorece la eliminacion del principio mórbido que la sostiene.

Fundándose pues en esta virtud perfectamente comprobada, está basado su uso en algunas enfermedades inflamatorias, habiendo conseguido efectos muy satisfactorios contra la *disenteria*, para cuyo tratamiento lo empleó el Dr. Marbot; asimismo Mr. Cazin dice haber conseguido igual resultado en

*Boulogne-sur-mer*, en cuya poblacion apareció despues del cólera, de manera que el estado moral depresivo de sus habitantes, los desarreglos nerviosos ocasionados por las circunstancias en que se encontraban, no permitian hacer uso de la sangria; pero añade, que en los sugetos atacados de aquella, débiles, linfáticos, debilitados por afecciones anteriores, no le produjo buen efecto, y sí el ópio. Mr. Roy ha conseguido idéntico resultado contra la misma en los casos en que sospechaba un eretismo sanguíneo en el intestino recto; tanto este como Tessier convienen en que el acónito produce muy buenos efectos en el primer período de las *fié-bres eruptivas*, y segun el último es un remedio ventajoso en la *erisipela de la cara*, las *anginas*, el *catarro pulmonal agudo*, la *gripe*, el *coqueluche*, el *reumatismo articular y muscular*, la *gota*, etc.

Si la propiedad antiflojística del acónito está demasadamente probada por la esperimentacion fisiológica y segun los hechos terapéuticos observados, no puede ser sustituido de una manera absoluta á las emisiones sanguíneas, reconocidas desde tiempo inmemorial como el medio mejor para combatir las inflamaciones de marcha aguda y franca, sobre todo en sugetos bien constituidos y vigorosos; en este caso, la accion terapéutica es directa, la de aquel indirecta, siendo algun tanto difícil calcular su efecto mas ó menos lento é irregular, y sugeto á la idiosincrasia de los pacientes. Si esta consideracion es muy de tener en cuenta, dícnos á la par que es una temeridad en los homeópatas emplearla en todos los casos de inflamaciones agudas y congestiones sanguíneas, en sustitucion de la sangría. La razon y la dignidad profesional, dice Mr. Cazin, han hecho justicia á la terapéutica liliputiense de Hahneman, que el crédulo amor á lo maravilloso acoje aun, y que el charlatanismo sabe tambien esplotar.

A pesar de lo que dejamos consignado de su accion como antiflojístico, no todos los prácticos convienen en ella en absoluto, y le consideran con MM. Trousseau y Pidoux como un estupaciente, por lo cual calma los dolores en las neuralgias y reumatismos, propiedad, segun ellos, menor que la que producen otros medicamentos cuyo uso es trivial. Sin duda, añaden, puede determinar el sudor y modificacion en estas secreciones, pero esto nada le distingue de la ci-

cuta, beleño, escila, etc.

Segun dice Mr. Schroff, apoyándose en sus mismas esperiencias, el acónito y la aconitina obran deprimiendo fuertemente la actividad del corazon y grandes vasos, ya inmediatamente, ya despues de una corta aceleracion de sus movimientos; aplicados sobre el ojo ó dados al interior en cantidad suficiente, producen la dilatacion de la pupila, y no su contraccion como se habia creido, teniendo segun ya lo habia hecho observar Bichat, una accion especial y electiva sobre el nervio trigémimo, que se hace palpable por sensaciones dolorosas en todas las partes animadas por sus divisiones.

De-Cadolle dijo que el acónito era empleado en Suiza desde tiempos remotos por los campesinos contra la *hidropesia*, y Mr. Fouquier ha venido á sancionar este uso del vulgo, ensalzando sus propiedades diuréticas, tanto en el hombre como en los animales y considerándola como la mas constante en su aplicacion, debiéndose utilizar, como él lo ha hecho, contra dicha dolencia.

Despues de haberse preconizado por prácticos dignos de la mayor atencion contra el *reumatismo agudo*, el mismo *crónico* y la *gota*, en las *neuralgias*, y todos los desarreglos nerviosos; en el tratamiento de la *tisis*, segun Mr. Busch; contra la *infeccion purulenta*, la *fiebre puerperal* y *lamparones*, segun Richart, en la *epilepsia*, *convulsiones* y *parálisis*; por Stoll, en la *córea*; en las *fiebres intermitentes rebeldes*, por Bergius, Baldinger y Reinhold; en las *obstrucciones lentas* de las visceras abdominales, en las *úlceras rebeldes* y *afecciones escrofulosas* por Fouquet; en la *amenorrea* por Vert; en la *sifilis constitucional* por Fritz, y en otras muchas dolencias por profesores distinguidos, ha decaido aquel por la variabilidad de su accion, y la opinion ya citada de MM. Trousseau y Pidoux acerca de ella; ¿á qué pues atribuir su ineficacia en ciertos casos? dos pueden ser las causas principales, ó el empleo de diferentes acónitos, tales como el *paniculatum*, *licotomum*, etc., ó el uso de diversos preparados, y del esmero con que estos fueron hechos. En cuanto á la primera, encomendado el estudio de las diferentes especies á Mr. Calloud, por una Academia médica, este en una de sus sesiones, emitió la opinion fundada en el análisis de los extractos de aquellas, que el *A. napellus* es el mas abundante en aconitina, y que si bien

hasta entonces se habia creido indiferente el uso de cualquiera de ellas, no debia ser así en lo sucesivo, debiendo considerar esta como officinal, y á las otras respecto á ella, en el mismo sentido que consideramos la quina calisaya, con relacion á las demás especies de quinas. Respecto á la segunda, debemos tener presente que no todos los preparados de acónito son igualmente activos, y que siéndolo mas su inspissamento, su extracto acuoso y alcohólico, con especialidad este, deben obtenerse con todas las precauciones convenientes, evitando las causas que tiendan á alterar el producto, y mas principalmente una elevada temperatura en su evaporacion.

Elaborados sus extractos, que son los mas usados, conforme á los métodos mas apropiados y que enseña la ciencia, es muy prudente administrarlos con circunspeccion; empezando por dosis refractas y teniendo en cuenta la idiosincrasia, etc., del paciente, en la confianza de no ver defraudadas las esperanzas que se conciban de éxito en su oportuna prescripcion.

Concluiremos llamando la atencion de los prácticos sobre la necesidad de fijarse bien en los caractéres del *Acónitum napellus*, que debe ser el único que se adopte como officinal, y en la imprudencia que se cometa cultivándole en los jardines, por ocultar bajo el velo deslumbrador de su belleza, sus propiedades deletéreas, atrayéndose las miradas hácia sí por sus vistosas flores. La raiz, que se asemeja á un nabo, tiene al pronto un sabor dulce, mas á esta dulzura engañosa siguen muy luego los síntomas espantosos de intoxicacion que dejamos consignados.

*Explicacion de la lámina:* a caja abierta; b semillas; c frutos; d pistilo.

#### TRIBU V.—PEONIEAS. D. C.

Cáliz comunmente petaloideo; corola nula ó con pétalos planos; ovarios multiovulados; anteras introrsas. Yervas ó matas perennes.

GEN. ACTÆA. L. Cáliz caedizo, de 4 sépalos; pétalos 4; carpelos con infinitas semillas. Yervas perennes con hojas, 2-3 ternado-cortadas, con los segmentos hendidos, aserrados, y flores blancas en racimo.

#### ACTEA SPICATA. L.

*Acónitum racemosum*. C. Bauh. *Christophoriana vulgaris*. Tourn. Pol. Monog. L.

*Actea en forma de espiga, -yerba de San Cristóbal, falso eleboro negro.* Esp. *Actea espigada*. Port. *Herbe de Saint-Christophe, faux ellebore noir, herbe aux poux, actée des Alpes*. Franc. *Aebrentragendes, schwarzkraut*. Al. *Herb christopher, bane-berries*. Ing.

Desc. Bayas casi globosas; pétalos tan largos como los estambres; racimo aovado; hojas 2-3, cortadas, con los segmentos aovados, lanceolados, aserrados. Fl. en verano. Se encuentra en el valle de Aran y otros puntos de los Pirineos y de España.

**Partes usadas.** La raíz.

**Recoleccion.** Esta raíz vivaz, se recolecta cuando es necesario para usarla fresca.

**Propiedades y nociones químicas.** La *Actea spicata* no se ha analizado según creo; parece contiene una materia muy acre unida á cierta cantidad de tánino. Sus bayas cocidas en agua con alumbre dan una tinta bastante negra.

La yerba de San Cristóbal es vivaz y crece en los bosques sombríos y montuosos; es de un sabor acre y amargo, de olor desagradable cuando se la frota entre los dedos, y venenosa tomada en altas dosis, obrando según los venenos narcótico-acres. Linneo vió escitar á sus bayas un delirio furioso seguido de la muerte, y según Lemerrier de Rochefort, producen una especie de embriaguez, gran perturbacion en las funciones cerebrales é irritacion en el tubo digestivo; esto no obstante, los carneros, los asnos y las cabras la comen sin sentir incomodidad, pero mata los pollos y los ánades: sin embargo, Orfila ha administrado la planta seca á la dosis de 125 á 185 gramos en cocimiento, sin que produgese el menor síntoma alarmante. Su raíz fresca, es un purgante violento, que se emplea en veterinaria, teniendo una accion análoga á la del eleboro negro, por la que se vende, según Guibourt, en el comercio de drogas; hoy no debe emplearse en medicina por la incertidumbre de sus efectos verdaderos; esto no obstante, Haller, siguiendo á Matthiolo, la considera como eficaz contra el asma y las escrófulas.

El Dr. Lejeune, refiriéndose á Mr. Dubois, hace uso de esta planta para calmar la tos de los tísicos, administrándola en infusion teiforme á la dosis de 2 gramos por día; esta propiedad es análoga á la de la *A. racemosa*, de la América septentrional, que se usa en los Estados-Unidos para combatir la tos y disminuir la frecuencia del pulso, pudiendo muy bien sustituirse por la primera.

La tintorería puede sacar algun fruto de este vegetal, empleando los frutos verdes con sal de estaño y de tártaro, para teñir de rojo y de negro despues de maduros, con alumbre.

**Explicacion de la lámina.** La planta es del tamaño casi natural: *a* sépalo petaloideo; *b* el mismo mas pequeño; *c* estambre; *d* pistilo; *e* raíz y tallo.

GEN. PÆONIA. L. Cáliz persistente, foliáceo; corola de 5-10 pétalos redondeados; estambres infinitos; ovarios 2-5, con estigmas bilaminares, ceñidos por un disco carnoso. Folículos á manera de cajas con semillas redondeadas. Yervas perennes ó matas, alguna vez un poco arborescentes, de las regiones templadas del hemisferio boreal del antiguo continente, con hojas alternas, pecioladas, dos veces ternado-cortadas, y flores terminales, anchas, purpúreas, rosadas ó blancas.

PÆONIA CORALLINA. RETZ. P. OFFICINALIS. L. var. *b*.

*P. folio nigricante, espléndido, quæ mas.*  
C. Bauh. Tourn. Pol. Dygin. L.

*Peonia macho, yerba de Santa Rosa, yerba castorosa de sarna.* Esp. *Peonia, rosa albardeira*. Port. *Pivoine, pivoine male, piones, rose, pione, péone, rose-pione, rose de Notre Dame, herbe Sante Rose, fleur de Mallet, pimpaneto*. Franc. *Gichtróse, pænie, pingatroe*. Al. *Peony*. Ing. *Xo-yó*. Chin. *Pimontec*. Pol. *Pinksterbloem, pioene*. Hol.

Desc. Herbácea; carpelos tomentosos, casi derechos, hojas 2 ternado-divididas, con los segmentos aovados, enteros y lampiños. Fl. en primavera. Se encuentra en los montes de Europa, y en España en Córdoba, Sierra-Morena, dehesas de Estremadura, entre el valle y vera de Plasencia, Bejar, las dos Castillas, Aragon, etc.; cultivándose en los jardines por la belleza de sus flores, que por el cultivo se hacen dobles.

**Partes usadas.** La raíz, las hojas, las flores y las semillas.

**Recoleccion.** Las raices que son vivaces pueden recolectarse en todo tiempo con el fin de usarlas frescas, desechando las que estuvieren en mal estado por haber sido atacadas de insectos, etc. Si se quieren conservar secas, deben cogerse en otoño y desecarlas en la estufa, la que por muy esmerada que sea las hace perder bastante de su olor y sabor. Las flores en mayo ó junio, dando la preferencia á las sencillas por ser mas activas que las dobles; despues de secas y mondadas, sus pétalos se asemejan á los de la *amapola*, mas se distinguen bien por ser mas largos y estrechos y estar menos arrugados que los de aquella.

**Propiedades y nociones químicas.** Su flor es de un olor un tanto nauseoso, bastante fuerte y desagradable, de sabor acerbo, amargo y un poco acre. El olor de la raíz es fuerte, aromático-viroso, penetrante cuando se la corta, sabor amargo, acerbo y nauseoso. La semilla es inodora, oleosa y casi insípida. Mr. Morin, que ha practicado el análisis de la raíz, la ha encontrado compuesta en 500 partes, de 339,70 agua; 69, 30 de fécula; 3, 80 oxalato de cal; 57, 30 leñoso;

1,30 materia grasa-cristalizable; 14,00 glucosa; 1,00 ácido málico y fosfórico libres; 8, materia vegetal-animal; 4,90 malato y fosfato de cal; 1,00 de otras sales, goma y tánino. La materia colorante de los pétalos se enrojece por los ácidos y enverdece por los alcalis, siendo soluble en agua y alcohol. De su raíz se puede extraer la fécula que contiene en gran cantidad, muy semejante á la de patatas. El extracto acuoso de ella, es inodoro y casi insípido, el alcohólico austero; el acuoso de las flores es austero y azucarado, y el alcohólico es también algo dulce y de olor agradable, propiedad que sorprende por ser fétido el de aquellas. Las semillas que contienen aceite y fécula son emulsivas.

PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* Cocimiento é infusión de la raíz, de 30 á 80 gram. por kilóg. de agua.

*Jarabe de las flores.* (1 por 2 de agua y 5 de azúcar); de 30 á 60 gram. en pocion.

*Tintura.* (1 por 4 de alcohol), 1 á 4 gram. en pocion.

*Extracto.* (1 por 6 de agua); 1 á 4 gram. en bolos ó píldoras.

*Polvo de la raíz.* De 50 centíg. á 1 gr. 1,050.

*Zumo.* 30 gramos.

La peonia fué objeto de culto en la antigüedad; considerábanla como planta divina, y por tanto capaz de precaver las desgracias y alejar los maleficios. Teofrasto, como condicion esencial de sus buenos efectos, advertía que se cogiese de noche. Galeno la prodigó grandes elogios y supuso en ella la virtud de curar la epilepsia por solo la suspensión de la planta al cuello del enfermo. Entre los modernos, Fernel y Willis creen no poder confirmar sus efectos por simple contacto; sin embargo, el vulgo aun suspende collares de sus semillas á los niños, para preservarles de convulsiones y facilitar la dentición.

A través de estos cuentos maravillosos y ridículos que hicieron desecharla casi por completo de la terapéutica como inerte, la verdad se hace plaza y nos enseña que en ella hay virtudes reales. Considerada como antiespasmódica y algo narcótica, produce efectos positivos contra la *epilepsia*, las *convulsiones*, la *tos nerviosa*, el *coqueluche*, etc. Gilibert asegura que algunos epilépticos fueron curados por ella, y que si en otros no produce resultado satisfactorio, es debido á que, segun lo demuestran las autopsias de sus cadáveres, la enfermedad reconocía por causa, lesiones en el cerebro absolutamente incurables; añade el mismo, que la infusión de las flores y el polvo de la raíz son eficaces en algunas *eclampsias* de los niños, *baile de San Vitor*, y *coqueluche*; Brendel y Tissot confirman esta opinion, así como Hume y Peyrilhe dicen que es heróica y que no se usa

tanto como se debiera. Hipócrates la reconoce una accion especial sobre el útero, sin duda por el enlace que existe entre el aparato uterino y el sistema nervioso, sobre el que obra.

Los antiguos aconsejaron, dice Gilibert, la raíz de peonia contra las *ingurgitaciones de las vísceras*; la analogía de los principios medicinales de ella, con los de otras plantas ya comprobadas, es favorable á este aserto, y concluye recomendándola en las dolencias causadas por el *espesamiento de la linfa* ó por las *obstrucciones crónicas de las vísceras*. Las numerosas esperiencias hechas con ella, hacen mirarla como muy eficaz en muchas enfermedades crónicas.

Merat y De Lens aconsejan; en la persuasión de poder encontrar su eficacia; la raíz fresca en cocimiento contra la *epilepsia* y *obstrucciones de las vísceras*, como emenagoga; y con Murray, el zumo de la misma, que es lechoso, de olor penetrante, á la dosis de 30 gramos, aunque desagradable para tomarse, por estar dotado de toda la actividad de la planta; este y el cocimiento de la raíz fresca, á la dosis de 8 á 30 gramos en un litro de agua, reducido por la decocion á su mitad, son preferibles no solamente á su polvo, sino también á el extracto, agua destilada y jarabe que mas generalmente se preparan con ella.

La peonia, por pertenecer á una familia natural en la que tanto abundan las especies venenosas, ha sido considerada como sospechosa, y esta opinion parece haberse justificado en algunas ocasiones; se cuenta de un militar que no podia olerla sin verse acometido de síncope y sudores frios. Fodére refiere, que uno de sus enfermos atacado de convulsiones, perdió repentinamente el sentido y movimientos, despues de haber tomado una taza de infusión de su raíz; no se pudo hacerle volver en sí, sino despues de bastante tiempo de estancia en un baño caliente. De estos hechos podemos concluir con el Dr. Roques que la raíz de peonia no es inerte y al contrario, que cuando fresca es bastante activa, y que hay necesidad de nuevos esperimentos que comprueben y fijen sus propiedades terapéuticas.

*Explicacion de la lámina.* La flor y hojas son del tamaño natural: a fruto; b ostambres.

PÆONIA BROTERI. REUT.

*Paeonia officinalis.* Brot. non L.

*Peonia*. Esp. *Peonia dobrada*. Port. *Pivoine*. Franc.

Desc. Tallo flexuoso, muy sencillo, unifloro; carpelos 2 ó 5, tomentosos, patentes casi horizontalmente desde la base; hojas muy lampiñas, coriáceas, blanco-garzas por el envés; las inferiores dos veces pinado-partidas, las superiores pinadas; hojuelas enterisimas, aovado-lanceoladas, aguzadas, decurrentes por el lado esterno; raiz gruesa. Fl. Abr. Mayo. Es indígena del Escorial, encontrándose en otras partes de España y en Portugal.

Esta bella planta que se cultiva en algunos jardines y que Brotero consideró como oficial, es bastante comun en nuestras provincias, y como quiera que en ellas sea tenida por la *P. officinalis* de L. de la que juzgamos debe diferir poco en sus virtudes médicas, es la razon de haberla destinado un lugar en nuestro *Album*.

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo es del tamaño casi natural: *a* flor sin pétalos; *b* fruto abierto con las semillas; *c* semilla.

## FAM. MAGNOLIACEAS. D. C.

Arboles ó arbustos elegantes de hojas alternas frecuentemente coriáceas y persistentes, acompañadas de estipulas caedizas; flores grandes, de olor suave, con cáliz caduco de 3 á 6 sépalos, corola de 6 á 27 pétalos dispuestos en série ternaria é imbricados. Estambres numerosos y libres, en espiral, sobre el mismo receptáculo que los pétalos; pistilos tambien numerosos, verticilados en una sola série ó en cabezuelas alargadas; ovarios uniloculares, de dos óvulos, terminados en un estilo poco distinto y estigma sencillo. Fruto múltiple, compuesto de carpelos distintos, procedentes de diferentes ovarios contenidos en una misma flor; carpelos indehiscentes, ó dehiscentes por una sutura longitudinal. Semilla comunemente colocada sobre un trofospermo filiforme; embrión derecho, situado en la base de un endospermo carnoso.

*Propiedades.* Las cortezas y leños de las magnoliáceas tienen mucho amargor; sus flores, frutos y semillas son aromáticos y amargo-aromáticos, y por consiguiente tónico-estimulantes, usados para aromatizar diversas sustancias.

Comprende 9 géneros y unas 70 especies; repartidas por D. C. en dos tribus: Ilíceas y Magnólieas.

### TRIBU.—ILICIEAS. D. C.

Carpelos verticilados, rarísima vez solitarios por aborto; hojas con puntos transparentes.

GEN. *ILICIAM*. L. Sépalos 3-6 petaloideos; pétalos 9-30, los interiores menores; estambres 6-42; carpelos de una semilla, bivalves, dispuestos en estrella y dehiscentes por arriba; semillas lustrosas, albúmen carnoso. Arbustos siempre verdes, muy lampiños, de China, del Japon y de la América boreal, con corteza aromática; hojas esparcidas, pecioladas, oblongas, coriáceas, enterisimas y flores solitarias ó ternado-punculadas.

### ILICIAM ANISATUM. L.

*Anisum peregrinum*: C. Bauh. *Anisum stellatum seu Badiana* off. Pol. Hexag. L.

*Anis estrellado, -badiana, -anis de la China.* Esp. *Anis estrellado*. Port. *Badiane, -anis etoile, -anis de la Chine*. Franc. *Indian anise, -star anise*. Ing. *Sterneanyss*. Al. *Sterneanyss*. Hol. *Badiane hutaie* Ar. *Pa-co-huei-hiam*. Ch. *Sterneanyss*. Dan. *Anas pul*. Duk. *Anasce pos*. Ind. *Anice stellato*. It. *Skimmi somo*. Jap. *Gwlaszkowy*. Pol. *Badyan, -anyss*. Rus. *Stejernanis*. Su. *Anasi-pu*. Tam.

Desc. Pétalos de 27-30, amarillentos, los esteriores oblongos, los interiores lineares-aleznados.

*Partes usadas.* Los frutos.

*Propiedades y nociones químicas.* El fruto, que es el que llega hasta nosotros con el nombre de anís estrellado, tiene un olor anisado muy fuerte, sabor cálido azucarado y acidulo á la vez. Segun Meisner contiene, aceite esencial pardo mas ligero que el agua y menos congelable que el del anís ordinario; aceite fijo verde, de sabor acre y urente, resina insípida, tanino, materia extractiva, goma, ácido benzoico y sales.

El arbusto que produce el fruto denominado segun espresamos en la sinonímica vulgar, crece alrededor de doce piés, ofreciendo en su porte mucha semejanza con nuestro laurel; es tenido por los Japoneses y Chinos como planta sagrada; le ofrecen en sus pagodas, quemar sobre sus altares como perfume la corteza y colocan ramas de él sobre la tumba de sus amigos. En China los vigilantes pulverizan la corteza del *Illicium*, llenan con este polvo pequeñas cajas alargadas en forma de tubo que tienen esterioresmente señaladas varias divisiones, le inflaman por una de las estremidades, el cual se quema uniformemente y con lentitud: cuando el fuego llega á cierta division tocan una campana, valiéndose de este reloj *pyrico* para anunciar al público la hora.

A pesar de tener el leño y corteza de este vegetal el mismo aroma que su fruto, solo este se ha usado, prefiriéndole los Orientales al anís comun en todos sus usos. Los Chinos le comen despues de los postres para facilitar la digestion y perfumarse la boca, mezclándole á muchas bebidas de placer para hacerlas mas gratas; míranle como antídoto de muchos venenos; considerándole Mr. Virey útil en este concepto, contra los efectos de los hongos venenosos. Los Indios infunden en agua estos frutos,

preparando con este infuso por fermentacion un líquido alcohólico sumamente estimado. L'Ecluse, que es el primero que hace mencion de él, dice fué importado á Europa de las Islas Filipinas por Cadisch ó Cavendisch segun Ellis.

En farmacia y medicina tiene poco uso, estando reducido este, á sustituir al anís indígeno y á entrar en varios preparados, como el agua profiláctica y algun otro que hoy no se emplea; el principal está circunscrito á la fabricacion de bebidas alcohólicas como la aniseta de Burdeaux, el agua de Badiana, etc., que son muy apreciadas.

*Explicacion de la lámina.* a pistilo; b pétalo; c estambre, reducidas las tres partes á la mitad de su tamaño natural; d simiente aislada; e la misma cortada verticalmente con el objeto de ver la situacion del embrión en la base del perispermo; f la misma semilla cortada de modo que pueden verse su ombligo; g embrión aislado.

### FAM. MENISPERMACEAS. D. C.

Arbustos sarmentosos, trepadores, flexibles, con hojas alternas simples ó compuestas, arregonadas y flores unisexuales, frecuentemente dióicas, por lo comun dispuestas en racimo, pequeñas y poco notables. Flor masculina; estambres 1 adelfos, rara vez libres, en número igual al de los pétalos y entonces opuestos á ellos, ó triple ó cuadruple; con las anteras pegadas, extrorsas, trasversal ó longitudinalmente dehiscentes. Flor femenina; ovarios mas ó menos numerosos, algo soldados por la base ó por completo, alguna vez reducidos á la unidad y terminados por un estilo. Fruto, caja ó baya, rara vez drupa. Semillas en número variable, sin albumen ó pequeño y carnoso; embrión encorvado ó periferico, con los cotiledones planos, aplicados uno á otro ó separados en dos cavidades de la semilla y el rejo supero.

*Propiedades.* Las raices de muchas contienen un principio amargo que es estomacal, las de otras poseen además cierta acritud y son diuréticas; los frutos de algunas son narcótico-acres mas ó menos venenosos.

Comprende 20 géneros y sobre 200 especies que D. C. distribuyó en tres tribus, á saber: Lardizabaleas, Menispermeas y Eschizandreas.

#### TRIBU I.—MENISPERMEAS. DC.

Flores muy comunmente dióicas, las femeninas simétricas en cuanto al número de las partes. Carpelos numerosos, separados, 1-espermos, 1-loculares. Hojas sencillas.

GEN. *Cocculus*, C. Bauh. Sépalos y pétalos en tres series, rara vez en dos y siempre en el tipo ternario; flor femenina con seis estambres libres y opuestos á los pétalos; la masculina con 3-6 carpelos; 1-6 drupas ó bayas, comunmente oblicuas, arriñonadas, un poco comprimidas, con una semilla; cotiledones distantes. Arbustos volubles de las regiones inter-tropicales del globo, con hojas alternas, pecioladas, acorazonadas, aovadas ú oblongas, enteras, rara

vez lobadas; pedunculos axilares, rara vez laterales, los de las flores femeninas, comunmente unifloros, los de las masculinas paucifloros con bracteas muy pequeñas ó nulas.

### COCCULUS SUBEROSUS. D.C. MENISPERMUM COCCULUS. L.

*Cocculæ officinarum.* C. Bauh. *Anamirta cocculus* Wight. *Cocci orientalis sive cocculi fructus* off. Dioec. Dodec. L.

*Coca de levante.* Esp. *Coque du levant*, -*coque levant*, -*pareire á feuilles rondes.* Franc. *Coccole d'India.* It. *Indian cochles*, -*indicin berries.* Ing. *Fickhoernerbaum*, -*kokrelskoelneblaum.* Al. *Hokeljes.* Hol.

Desc. Hojas acorazonadas, casi truncadas en la base, compactas, lustrosas, panojas multifloras; tallo perenne, voluble y corteza acorchada. Habita en Malabar.

*Propiedades y nociones químicas.* El fruto de esta especie, que es la parte que llega hasta nosotros, es del tamaño de un guisante ó algo mayor, redondeado y ligeramente reniforme, formado por una cáscara desecada negruzca, rugosa, de sabor débilmente acre y amargo; la almendra es grasienta y muy amarga. Mr. Boullay estrajo de ella un principio venenoso cristalizable que denominó *picrotoxina*; la cubierta leñosa es vomitiva y el mismo solo ha obtenido de esta, una materia amarilla extractiva, y MM. Pelletier y Couerbe han hallado en dicha corteza una base alcalina cristalizable, la *menispermina*, insípida é inerte. La almendra contiene además, la mitad de su peso de un aceite concreto formado de oleina y estearina, albúmina, una materia colorante particular, 0,02 de picrotoxina, sobremalatos de cal y de potasa, y segun Lecanu y Casaseca, el cuerpo graso se encuentra en parte formado de ácidos margárico y oléico, dependiendo tal vez esta diferencia del estado de deterioro en que se encuentre aquel.

Los frutos de esta planta denominados generalmente, segun espresamos en la sinonimia vulgar, son conocidos por la propiedad que tienen de matar los peces, y segun Murray á muchas aves, así como tambien á las cabras y vacas. M. Goupil ha probado al parecer, que son tambien un veneno para diferentes animales carnívoros, y por analogía se ha deducido deben serlo para el hombre. Muchos autores de materia médica tienen por venenosa la carne de los peces muertos por la coca. Refiriendo el resultado de los experimentos de M. Goupil, Cadet Gassicourt admite con este médico que el principio tóxico resiste á la acción del tubo digestivo, pasando con todas sus propiedades á los vasos absorbentes, y que la carne de los peces obra sobre el hombre como la misma *coca*; esto no obstante, la experiencia diaria demuestra lo contrario y no

se verifican envenenamientos por comer dichos pescados, y si alguna vez suceden ciertos accidentes, es debido á no haber sido limpiados cuidadosamente aquellos y por esto contener aun en su cavidad abdominal alguna cantidad del fruto en cuestion.

La actividad con que obran estas bayas sobre la economía animal, nos induce á creer que deben ocultar propiedades medicinales muy activas; bajo este punto de vista reclaman la observacion de los prácticos; hasta hoy no se ha hecho uso de ellas interiormente y sí solo de su polvo al exterior para matar los piojos. Su principal uso está circunscrito á mezclarles con pan despues de molidos para pescar, y en algunos puntos para cazar pájaros, poniéndolas en uno y otro caso en el agua de los rios y fuentes, práctica peligrosa que debiera deterrarse por los males que puede producir.

*Explicacion de la lámina* 1. Individuo hembra; a espiga de flores femeninas; b fruto entero ó tricoca; c fruto segun corre en el comercio; d el mismo despojado de su cubierta; e el mismo cortado longitudinalmente con el fin de ver la placenta y semilla; f embrión aislado. Todo el dibujo del individuo femenino, que es el que se representa, y copiado del que sacó Mr. Turpin del herbario de M. de Jussieu, es del tamaño natural. 2. Individuo macho.

GEN. CISSAMPELOS. L. Flor masculina de 4 sépalos y ningun pétalo; estambres monadelfos, 2 ó 4. Flor femenina, sépalo unilateral y un pétalo opuesto al sépalo; ovario 1-3 estigmas. Drupa oblicua, arriñonada, sin albúmen. Embrión largo, redondo, periférico, con el rejo supero que sale de la base de los estigmas. Matas derechas ó arbustos, muy rara vez yerbas, volubles, intertropicales, con hojas alternas muy sencillas, enterisimas, pecioladas; flores muy pequeñas, verdosas, axilares y terminales por el acortamiento de las hojas superiores, las masculinas en racimo ó corimbo compuesto con ó sin bracteas, y las femeninas en racimo, rarísima vez sin bracteas.

CISSAMPELOS PAREIRA. LAM. C. PAREIRA.  
var. a. L.

*Coccula officinarum.* Bauh. *Butua*, *Brutua*, *Ambutua seu Pareiræ bravæ radix* off. Dioec. Monadelf. L.

*Pareira braba, -vid silvestre.* Esp. *Abutua, -parreira brava.* Port. *Pareira braba.* Franc. *Pareira brava.* It. *Brasilianischer, -grieswurz.* Al. *Cissampelos, -wildvine.* Ing. *Touwdrui.* Hol. *Aapeca.* Bras.

Desc. Hojas abroqueladas, casi acorazonadas, sedosas por el envés; los racimos femeninos mayores que las hojas; frutos ásperos. Habita en la Jamaica y Martinica.

*Partes usadas.* La raíz.

*Propiedades y nociones químicas.* La raíz de este vegetal, que es la parte que únicamente tiene uso, es inodora, de un sabor amargo y dulce que se asemeja á el de la dulcamara. Segun Mr. Feneuille, contiene: resina, un principio amarillo amargo, otro pardo, materia animalizada, fécula, molato ácido de cal, nitrato de potasa y otras sales. Wiggers dice haber encontrado la *eissampelina*.

PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*Raíz pulverizada.* De 4 á 8 gramos, en varias dosis.

*Infusion vinosa.* 16 á 18 gramos.

*Infusion acuosa.* Idem.

*Tintura alcohólica.* 4 gramos por cada vez.

Aunque por bastante tiempo se ha creído que la *Butua* era procedente del *C. pareira*, segun Guibourt, es mas bien producida por el *Cocculus platiphylla* S. T. Hil., que crece en el Brasil, y por algunas otras especies del mismo género. Esta raíz ha sido objeto de los mas pomposos elogios, no solo por sus propiedades detersivas, aperitivas, desobstruentes, diuréticas, etc., sino llevados de entusiasmo, la creyeron capaz de disolver los cálculos urinarios, siendo ensalzada como el litontríptico por excelencia. Helvetius en Francia y Locchner en Alemania contribuyeron poderosamente á darle la reputacion efímera que gozó, llegando el primero á decir que con el uso de ella, era inútil la litotomía. Desgraciadamente tanta belleza no es real; fué una ilusion, y Geoffroy menos exagerado, se limitó á atribuirle cierta eficacia contra las úlceras de los riñones y vegiga, y contra la *iscuria*.

Locchner alaba sus efectos contra las *ascitis*, *timpanitis*, *asma* y *leucorrea*. Los hechos sobre que se apoyan los que tantas virtudes la asignaron son vagos, mal determinados y observados é inexactos, para esclarecer convenientemente su accion sobre la economía animal; solo su virtud diurética es la que parece verdadera, y si tantas hipótesis gratuitas y atrevidas se quieren reemplazar por hechos ciertos, la observacion escrupulosa podrá fijar bien aquella que hoy nos es casi desconocida.

Sloane refiere que las hojas de la *Pareira* aplicadas sobre las llagas favorecen su cicatrizacion, y su zumo, segun Pison, tiene la facultad de curar las mordeduras de las serpientes venenosas; uno y otro aserto no reposando sobre hechos bien comprobados, deben tenerse en duda; de aquí el que hayan caido en desuso unas y otro.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo es del tamaño natural. 1. individuo macho; 2. hembra; a flor femenina; b fruto de tamaño natural; c semilla.

### FAM. BERBERIDEAS. VENT.

Yerbas ó arbustos de las regiones templadas del hemisferio boreal, con hojas alternas; flores solitarias en pedúnculos axilares en racimo ó panoja, generalmente amarillas y agradables á la vista. Caliz de 3-4-6 sépalos. Pétalos en igual número y opuestos (al parecer) á los sépalos, glandulosos, escamosos ó desnudos en la base. Estambres opuestos á los pétalos, con las anteras pegadas, dehiscentes de abajo arriba por medio de una válvula; ovario de un solo carpelo, unilocular, sin estilo ó con uno lateral y el estigma circular. Fruto capsular ó baciforme, 1 á 9 semillas, con albumen carnososo ó casi corneo; embrión recto, cotiledones planos, foliáceos en la germinación y el rejo largo; un tanto engrosado en el ápice.

*Propiedades.* Las raíces y las cortezas son generalmente purgantes, los frutos y las hojas ácidos y astringentes; la corteza de su tallo y raíz son tintóreas.

Comprende 11 géneros y sobre 100 especies.

GEN. BERBERIS. L. Seis sépalos; pétalos 6, biglandulosos. Estambres sin dientes. Fruto baciforme, 2-3 spermo, y las semillas en igual número, fijadas lateralmente, derechas, oblongas, con la testa crustácea. Arbustos de las regiones templadas de Europa, Asia y América, con hojas primarias, generalmente transformadas en espinas sencillas ó partidas; las secundarias en hacecillo en el ápice de los ramos con peciolos cortos, sencillos y pedúnculos axilares unifloros, dispuestos en racimo.

#### BERBERIS VULGARIS. L.

*Berberis dumitorum.* Bauh. Tourn. *Berberis off.* Hex. Monog. L.

*Agracejo, berberos.* Esp. *Berberis, -espinheiro vinhoto.* Port. *Epine-vinette, -berberis, -vinettier.* Frano. *Berberitzensanerdorn, -berberisbeerestruch, -saurach.* Al. *Barbery, -pipperidge, -tarab.* Ing. *Amirbaris.* Ar. *Zuurboom, -barbaris.* Hol. *Berberio, -crespino.* It. *Berberys.* Pol. *Berberis.* Su.

*Desc.* Hojas fasciculadas, trasovadas, pestañoso-aseserradas; espinas tripartidas; racimos colgantes; pétalos enteros. Fl. Mayo. Se encuentra en Caldas, Montealegre, Ampurdan, Escorial, Serranía de Cuenca, Aragon y otros muchos puntos de España.

*Partes usadas.* La corteza, raíz, hojas y frutos.

*Cultivo y recolección.* Este arbusto se da bien en casi todos los terrenos, y se multiplica por estacas, por vástagos con raíz ó semillas, las que no hacen hasta el segundo año. Los frutos despues de maduros son los que se recolectan para conservarlos enteros, y no pierden por la desecación en volumen ni en sabor.

*Propiedades y nociones químicas y económicas.* La

corteza de la raíz es muy amarga y contiene dos principios cristalizables también amargos, la *berberina* y la *oxicanina*, cuyo uso se ha propuesto en medicina. Sus frutos contienen ácido málico y cítrico, gozan del sabor de la grosella y del limón reunidos, siendo en este sentido ventajosos, se preparan con ellos un rob, una jalea y un jarabe. Para la mesa se sirven los racimos de frutos en dulce, y verdes pueden reemplazar á los alcaparrones; fermentados en agua de miel suministran un hidro-miel ácido y agradable.

La raíz y los tallos se emplean en tintorería para teñir de amarillo la lana, el algodón y el hilo y para dar color á las obras de ebanistería. En Polonia usan la corteza de aquella para teñir los cueros de un amarillo muy bello. Las bayas con alumbre dan un color rojo brillante, y sin mordiente secas tiñen la seda de color de canela.

#### PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

*A el interior.* *Cocimiento de la corteza del tallo y raíz.* (4 gram. por 500 de agua).

*Zumo de los frutos.* 30 á 60 gram. por 1 kilóg. de agua, para bebida.

*Jarabe.* (2 del zumo de los frutos por 5 de azúcar); 30 á 150 gram. en pocion, ó para dulcificar las bebidas.

*Rob, jalea, conserva, etc.,* de 30 á 60 gram.

*Semillas en polvo.* De 4 á 8 gram.

Este arbusto, notable por la facultad contractil de sus estambres, crece principalmente en los montes, bayados y próximo á los cercados, cultivándose en los bosquecillos de algunos jardines, cultivo que debiera extenderse con profusion, atendiendo á que todas sus partes son aprovechables con ventaja.

Las hojas son ramoneadas por las vacas, cabras y carneros. La entrecáscara del tallo, y mejor de la raíz, es amarga, tónica y ligeramente purgante. Gilibert la consideró como un buen fundente en las obstrucciones del hígado y bazo. Cazin la ha empleado con buen resultado en las *hidropesias* para lo que prescribe la fórmula siguiente: «entrecáscara de la raíz, 4 gram., agua fría 3 vasos, hágasela hervir y cuando esté hirviendo sepárese del fuego, añádasele C. S. de azúcar, para una dosis que se tomará en tres veces por la mañana.» Algunos prácticos la han recomendado macerada en vino contra la *ictercia*.

La decocion de las hojas con adición de un poco de miel, ha sido empleada en el *escorbuto* y algunas especies de *disenteria*.

En las *anginas, fiebres inflamatorias biliosas y tifoideas*, el uso de la limonada hecha con los frutos de agracejo es ventajoso, así como la de *acederilla* es á la vez simple, agradable y económica. Prospero Alpino refiere que los Egipcios hacen un uso frecuente

de estos frutos en las *fiebres malignas y pestilenciales*, las *diarreas*, etc., para lo que ponen 500 gram. en una vasija con 30 litros de agua, añaden algunas simientes de hinojo y un pedazo de pan, lo dejan todo en maceración por 24 horas, colado con espresión, lo dulcifican con azúcar ó jarabe de limon y la administran al enfermo á pasto. Coste ha visto en los Estados-Unidos soldados atacados de disenteria, llegar á un acantonamiento donde abundaba este arbusto, comer con exceso de las bayas de él y curarse de dicha dolencia.

Desecados convenientemente los frutos en cuestion, y repuestos para el invierno, conservan perfectamente sus propiedades, pudiendo prestar un buen servicio en sustitucion de otros de los que se emplean para bebidas refrigerantes, cuya escasez y excesivo precio pueden hacerlos imposibles si no difíciles en ciertos casos. Concluiremos llamando la atencion sobre la conveniencia de estender el cultivo de este vegetal, tanto mas en los puntos donde la grosella, la granada y el limon escaseen, y tengan por tanto un precio que las haga inaccesibles á las personas poco acomodadas.

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo copiado del natural, tiene aproximadamente las dimensiones que corresponden á la planta: a flor; b pétalo y estambres; c pistilo y cáliz; d fruto cortado longitudinalmente; e el mismo partido á través.

## FAM. NINFEACEAS. D. C.

Plantas acuáticas, de todos los paises, mas especialmente del hemisferio boreal, con rizomas perennes, llenos de cavidades aéreas; hojas abroqueladas, flotantes, y flores solitarias, blancas, rojas, azules ó amarillas, notables por su belleza. Perigonio colorido, de muchos tépalos multi-seriados, simulando los exteriores un cáliz, 4-6 sépalo; los demás petaloideos. Estambres infinitos, con anteras introrsas; 8 ó mas carpelos casi sumergidos en el receptáculo ó metidos en él; infinitos óvulos, parietales, encerrados en un torus prolongado en orzuela y terminados en estigma radiado. Fruto indehiscente. Semillas numerosas, inversas, redondeadas, rodeadas de un arilo gelatinoso y de una pulpa; embrión incluido en un saco membranoso, con los cotiledones gruesos y el rejo diametralmente opuesto á la chalaza.

*Propiedades.* Son mucilaginosas, feculentas y azucadas, principalmente cuando tiernas, despues pasan á ser astringentes, y á sus flores se las tiene por narcóticas.

Comprende 7 géneros, 50 especies, distribuidas por D. C. en dos tribus, Nelumbas y Ninféaceas.

## TRIBU.—NINFEACEAS, D. C.

Carpelos numerosos con muchas semillas inclusas dentro del receptáculo ensanchado, con el estigma radiado sobre el fruto en forma de baya. Semillas fijas lateralmente en los carpelos, con arilo; albumen farináceo.

GEN. NIMPHEA. D. C. Sépalos insertos en la base del torus. Pétalos y estambres adheridos al mismo que cubre los carpelos y forma una baya señalada con cicatrices procedentes de los órganos que estuvieron reunidos. Yerbas de las aguas estancadas y de corriente mansa de las regiones templadas, con hojas acorazonadas ó peltadas, enterisimas ó sinuoso-dentadas, flotantes, lampiñas y alguna vez pubescentes por debajo; flores grandes y hermosas, blancas, rosadas ó azuladas, nunca amarillas y ordinariamente olorosas.

## NIMPHEA ALBA. L.

*Nymphaea lutea major.* C. Bauh. Tourn.  
*Nymphaea alba major vulgaris.* Park. *Nenuphar album seu nymphaea off.* Pol. Monog. L.

*Ninfea blanca, nenufar blanco.* Esp. *Golfao branco* Port. *Némuphar, grand némuphar, lis des étangs, lis d'eau, volant d'eau, blanc d'eau, violet blanc, baratte, cruchon, herbe aux plateaux, nympho-pyrote.* Frano. *Haarwurcz, seeblume, veserlilie, weisse seerose,* Al. *Waterlili.* Ing. *Seeblomster.* Din. *Zeeleli.* Hol. *Nénufarro blanco.* It. *Wodna lilja.* Pol. *Sjæblad.* Su. *Rufec ichischege.* Tur.

Desc. Hojas acorazonadas, redondeadas; pétalos de la longitud del cáliz, el cual tiene cuatro sépalos; estigma con diez y seis ródios. Fl. Mayo, Agosto. Se encuentra en las aguas tranquilas de Cils ó junto á Benavente, en Castilla, la Mancha, Extremadura, etc.

*Partes usadas.* Las raices y las flores.

*Recoleccion.* La raiz de Ninfea es difícil de secar, debe cortarse en rodajas bastante delgadas y desecarlas con prontitud, á pesar de lo que siempre se altera perdiendo un 80 por 100 de su peso.

*Propiedades y nociones químicas.* La raiz de este nenufar es inodora, de sabor amargo y estíptico; contiene segun Morin: almidon, sustancia mucosa, tánico combinado con el ácido agálico, materia vejeto-animal, algunos ácidos vegetales y sales.

## PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior. Infusion.* De 100 á 200 gram. (de la raiz) por kilóg. de agua.

*Agua destilada.* En pocion.

*Jarabe.* (1 por 2 de agua hirviendo y de azúcar), 50 á 100 gram. en pocion.

*A el exterior.* En cataplasmas.

De esta bella planta que brilla en los estanques como el lirio en los parterres de nuestros jardines, tanto su raiz como semillas fueron consideradas por los antiguos como eficaces para amortiguar el apetito venéreo, y tambien para anular la facultad generadora. Nadie ignora la confianza y ciega credulidad

con que las religiosas hacian uso de ella para reprimir ciertos deseos, cuyo resultado solo se llega á conseguir por la ausencia de toda excitacion moral ó fisica.

Considerada por unos emoliente y refrigerante, y por otros como excitante á la manera que los tónicos y amargos, por bastante tiempo ha estado en duda la verdadera accion medicinal de la raiz de esta ninfea. Cazin dice que reciente causa rubefaccion é inflama la parte á que se aplica, efecto que explica perfectamente el éxito que Detharding ha obtenido con ella empleándola contra las intermitentes, aplicada á la planta de los piés. G. Hortius, considera la pomada preparada con la misma, muy eficaz para que nazca el cabello mas abundante y hermoso.

Con las flores se ha preparado un jara-be al que le han atribuido virtudes refrigerantes y calmantes. Aliber las tiene como ligeramente narcóticas; siendo sí, mucilaginosas, emolientes y dulcificantes.

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo es de tamaño natural: a fruto.

GEN. NUPHAR. SIBTH ET SMITH. Sépalos, pétalos y estambres insertos en la base del torus. Baya superior y pequeña. Yervas de las aguas estancadas de ambos hemisferios, con hojas acorazonadas ó afechadas y flores amarillas.

NUPHAR LUTEA. SMITH. NIMPHEA LUTEA. L.

*Nimphaea lutea major.* Bauh. Tourn. *Nenuphar luteum off.* Pol. Monog. L.

*Ninfea amarilla, nenuphar amarillo, -maravillas de rio.* Esp. *Golfão amarello.* Port. *Nuphar jaune.* Fran. *Yelloov water, -lily.* Ing.

Desc. Sépalos 5; estigma entero con 16-20 rádios, profundamente umbilicado; hojas aovado-acorazonadas; lóbulos aproximados; peciolos tres-quetros, aguzados. Fl. Mayo, Agosto. Se encuentra en las aguas tranquilas de Europa, en Sevilla, rio Pisuerga, Aragón, Cataluña, etc.

*Partes usadas.* Las raices y flores.

*Recoleccion.* Como la anterior.

Esta planta que con la anteriormente citada embellece las aguas estancadas, ha sido usada en la misma forma y contra las mismas dolencias que aquella, y segun Guibourt, su raiz es la que corre en el comercio y no la de la *N. alba*, pudiéndose referir á la del nenuphar amarillo, lo que hemos espuesto acerca de aquella.

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo es del tamaño natural: a estambres; b c fruto dividido trasversalmente.

## FAM. PAPAVERACEAS. DC.

Plantas herbaceas rara vez sufructuosas, de hojas alternas y sencillas, dentadas ó mas ó menos profundamente lobadas; flores largamente pedunculadas, amarillas, rojas ó violadas. Cáliz caduco de 2 pocas veces son 3 sépalos cóncavos. Pétalos de estacion irregularmente plegada, casi siempre en número de 4, alguna vez ó planos y dispuestos en dos filas alternas. Estambres 4 ó múltiples de este número, opuestos á los pétalos en el primer caso, y en el segundo en verticilos, con los filamentos delgados; anteras insertas por la base y dehiscentes longitudinalmente. Ovario formado por 3 ó 10-12 carpelos soldados, con el estilo ó nulo ó muy corto; estigma radiado ó estrellado. Caja ovoidea ó prolongada á modo de silicua, dehiscente longitudinalmente, en dos ventallas ó al través por articulaciones. Semillas infinitas, rara vez solitarias, insertas en placentas intervalvares, con albúmen carnososo y oleoso; embrión pequeñísimo, recto en la base del albúmen, con los cotiledones plano-convexos y el rejo distante del hilo, centrífugo. Son propias de las regiones templadas del hemisferio boreal, muy raras en otras, con jugo lechoso, blanco ó amarillo y de olor viroso.

*Propiedades.* Su jugo es generalmente narcótico, siendo cáustico el de algunas especies; las semillas de algunas son oleosas, al paso que las de otras son eméticas y purgantes.

Esta familia comprende 47 géneros y unas 450 especies.

GEN. PAPAVER. T. Dos sépalos convexos, caedizos; 4 pétalos; estambres numerosos. Estigmas 4-20, en estrella, sentado sobre un disco que corona el ovario; estilo nulo; caja unilocular, trasvada con infinitas semillas, y que se abre por poros debajo de la corona. Yervas anuales ó perennes de las regiones templadas de Europa y Asia, con jugo lechoso; hojas pinado-lobadas ó cortadas en lóbulos comunmente hendidos; pedunculos axilares, solitarios, unifloros, desnudos; capullos colgantes y flores rojas, amarillas ó abigarradas.

### PAPAVER ARGEMONE. L.

*Papaver erraticum, capite longiore, hispidum.* Tourn. *Argemone capitulo longiore.* C. Bauh. *Papaver clavigerum.* Lamk. Pol. Mon. L.

*Argemone, -amapola, -amapola de maza.* Esp. *Papoula argemone.* Port. *Pavot argemone.* Franc. *Long-zough-headed, -poppy.* Ing.

Desc. Tallo hojoso, multifloro; hojas 2 pinatocortadas, con las lacinias lineares; sépalos casi lampiñas; flores rojo-moradas, con la uña negra; caja en forma de maza peli-erizada. Fl. Mayo. Se encuentra en los sembrados y arenales.

*Partes usadas.* Las hojas y el jugo.

Esta planta, tan comun como el *P. Rhæas*, con la que se confunde por el vulgo,

ocasiona bastante perjuicio como aquella á los sembrados. Poco estudiada en sus propiedades médicas, solo han sido empleadas sus hojas contra las inflamaciones, y su jugo, segun dicen, es muy apropiado para disminuir las manchas de la cornea. Por lo demás todo hace creer que sus pétalos deben gozar de las mismas propiedades que la amapola.

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo es del tamaño natural: a estambre; b pistilo; c pétalo.

PAPAVER SOMNIFERUM. Var. a. L.

*Papaver hortense, semine albo.* C. Bauh. Tourn. *Papaver sativum.* Math. *Papaver album.* Lobel. *Papaver album. off.* Pol. Mon. L.

*Adormidera blanca, -amapola de los jardines.* Esp. *Dormideira.* Port. *Pavot, -pavot somnifère, -pavot des jardins, -pavot blanc, -pavot d'opium.* Franc. *Mohn.* Al. *Poppy.* Ing. *Khuschkhasoh.* Ar. Duk. *Ying such.* Ch. *Válmue.* Dan. Ind. San. *Tamme heul, -maankop.* Hol. *Papaero.* It. *Kuknar.* Per. *Mak bialy.* Pol. *Mak usipitelnoi.* Rus. *Wallmo.* Su. *Casa-casa.* Tam. Tel.

Desc. Cajas trasovadas ó globosas, lampiñas así como los cálices; tallo lampiño, de color garzo, así como sus hojas que son abrazadoras, cortado-serpeadas, con dientes casi obtusos; agujerillos de las cajas cerrados; semillas blancas. Fl. Mayo y Junio. Es originaria de Egipto y del Peloponneso, cultivada en Asia y en Europa para la estraccion del ópio, y como planta de adorno en algunos jardines.

*Partes usadas.* Las cápsulas ó cabezas, semillas, hojas y flores.

*Recoleccion.* Las cabezas de adormidera deben cogerse, antes de la madurez de las semillas, siendo aun bastante jugosas; las que corren en el comercio lo han sido despues de haber madurado aquellas á espensas del jugo del pericarpio, por consecuencia son menos activas, en este caso no deben sustituirse unas por otras, para evitar accidentes graves ocurridos por el uso indiferente de aquellas. Generalmente se cree que tienen mas principios inmediatos las cultivadas al mediodia que las del norte, y sobre todo que las que lo fueron en sitios húmedos.

*Propiedades y nociones químicas.* Las cabezas de adormideras contienen los mismos principios del ópio al parecer, pero en menor proporcion. El ópio es obtenido en Persia, Asia menor, Egipto y en la India, por incisiones del tallo y cápsulas de la adormidera, hechas antes de su madurez y por las que fluye un jugo que se concreta en lágrimas que aglomeradas le constituyen. Esta sustancia llega hasta nosotros en panes orbiculares de 125 á 140 gram. de peso, aplastados, rojizos esteriormente, pardo-negruzcos en su interior; fractura brillante y compacta, olor viscoso, sabor acre y amargo. Se le falsifica con piedras, arena, tierra y otras sustancias; algunas veces con el extracto de la adormidera cornuda; pero el mas importante fraude y contra el cual hay que estar muy prevenidos, es el de extraerle su morfina, dejándole despues con su aspecto primitivo.

Dioscórides y Plinio llamaban *meconium* al insipiente preparado por contusion y expresion de las

cápsulas y hojas de la planta, producto que aun se nos presenta solo ó mezclado al obtenido por incisiones, menos activo y que esplica la diferencia que se encuentra en los ópios del comercio. Las especies comerciales son: el de Smyrna, que es el mas puro y rico en morfina; el de Constantinopla y el de Egipto, que se le denomina *thebaico*; y por último el indígena.

El ópio, segun diversos análisis, está compuesto: de morfina, codeina, narcotina, narceina, pseudo morfina, para-morfina ó thebaina, porfirroxina, meconina neutra y cristalizabile; ácido meconico, acético, sulfúrico, ácido extractivo pardo, aceite volátil viroso, aceite concreto, resina, caouchut, basorina, leñoso, albúmina vegetal, sulfatos de potasa y cal; de estos principios inmediatos siete son alcalinos, seis ácidos, los demas son neutros. Hinterberger ha hallado un alcaloide nuevo en el ópio de Egipto, la *opianina*. El agua disuelve una tercera parte, dejando en el residuo resina, narcotina y caouchut; el alcohol las 4/5; el éter tiene muy poca accion disolvente para sus principios constituyentes, á no ser sobre la narcotina. Al calor suave se reblandece y pierda de 6 á 15 por 100.

Para asegurarse de la riqueza de un ópio se calcula el tanto por ciento de morfina que contiene, bien por el amoniaco que la precipita de su solucion acuosa ó bien por el cloroformo, etc.

Las semillas de adormidera que no contienen los principios activos del pericarpio, apenas son usadas en farmacia; mas suministran un aceite fijo, que por sus cualidades se aproxima al de olivas, y con el cual se mezcla. Es secante y por tanto no puede servir para el alumbrado: la pasta que queda despues de su estraccion puede utilizarse para alimentar las vacas, los puercos y aves de corral.

Los antiguos colocaban estas semillas entre las sustancias alimenticias, y son aun empleadas como tales bajo diferentes formas en Trento, Polonia, Hungria y en diversos puntos del Asia. En Génova preparan grajeas que segun Tournesfort son muy apreciadas por las señoras; mas es preciso tener en cuenta que Meurin ha encontrado morfina en su epispermo.

PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DOSIS.

*Adormideras.*

*A el interior. Cocimiento ó infusion.* 2 á 3 gramos por 500 de agua.

*Estracto alcohólico.* (1 de cabezas sobre 4 de alcohol á 22°) de 15 á 20 centígr. (equivalente á la dosis de 25 milig. á 5 centígr. de extracto acuoso de ópio.)

*Jarabe.* (Jarabe de diacodion.) (1 de est. alcohólico sobre 8 de agua y 100 de jarabe hirviendo), de 16 á 60 gram.; 30 gram. de él contienen 30 centígr. de extracto de adormideras. Se prepara tambien con el digesto de las cápsulas en agua y azúcar, mas este preparado fermenta con suma facilidad.

*Acete de las semillas.* De 30 á 60 gram. como emoliente, laxante y alterante.

*A el exterior. Cocimiento.* Para locciones, fomentos, cataplasmas, colutorios, etc.

*Acete de las semillas.* De 60 á 100 gram., para linimentos, etc.

*Opio.*

*A el interior. Opio bruto.* 2 á 10 centígr. y mas, en píldoras y polvos; (mitad menos activo que el extracto en general.)

*Agua destilada de ópio.* (Opio una parte, agua, c. s.) 5 á 10 gram., poco usados.

*Estracto tebáico.* (Opio purificado, estracto acuoso, mucoso ó gomoso.) 1 á 10 centíg. en píldoras, (mejor en píldoras que en solucion.)

*Estracto alcohólico.* La misma dosis.

*Estracto vinoso.* (*Laudanum opiatum.*) Las mismas dosis que los anteriores. Esta preparacion antigua está casi olvidada.

*Estracto acético.* (Estracto de ópio de Lalouette.) Las mismas dosis.—Poco usado.

*Estracto de ópio sin narcotina.* Iguales dosis. (Maggendie tiene este estracto por sedante y no excitante.) Está en desuso.

*Tabletas de ópio.* (Estracto 1 parte, azúcar 60, mucilago c. s.; dividase en tabletas de 30 centíg., cada una contiene medio centíg. de estracto.) 1, 2, 3 ó mas.

*Láudano de Sydenham.* De 10 á 20 gotas en opion, etc.

*Láudano de Rousseau.* 1 gr. representa 1 decígramo próximamente de estracto.

*Tintura alcohólica.* 15 gotas contienen 5 centígramos de estracto de ópio.—(Poco usada).

*A el exterior.* *Estracto de ópio.* 10 á 60 centíg. en 30 gram. de agua, para fomento, inyeccion, gargarismo, colirio, etc.

*Láudano de Sydenham.* De 3 á 5 sobre 30 de líquido apropiado, para linimentos, fomentos, embrocaciones, etc., ó en cerato ó pomadas.

El ópio entra además en la composicion de las píldoras de cinoglosa, polvos de Dower, triaca, electuario diascordio y en muchas otras mas ó menos usadas.

*Substancias incompatibles.* Amoniaco, carbonatos de sosa, de potasa, cloruro mercurico, nitrato argéntico, acetato de plomo, sulfatos de cobre, zin, hierro, infusion de agallas y café.

Las adormideras, cuyo cultivo se va extendiendo hoy entre nosotros para la estraccion del ópio, producto indígena que compete por sus escelentes cualidades y la cantidad de morfina que contiene, con el exótico; son como aquel, calmantes, antiespasmódicas, sedantes y narcóticas; pero es difícil establecer relaciones terapéuticas entre estas y el primero, por lo incierto de su accion, á causa de las circunstancias que concurrieron á su formacion, tales como el clima, época de recoleccion, la temperatura reinante y el cuidado con que se recolectaron.

Se administra al interior su infusion azucarada como calmante, en las *afecciones catarrales, tos nerviosa, irritaciones intestinales, diarreas, disenteria, vómitos espasmódicos, fiebres intermitentes y eruptivas, cáncer, blenorragia, catarro uterino*, etc.

Es prudente empezar por pequeñas dosis y aumentar gradualmente; en este caso producen sueño, desvarios y pesadez de cabeza; á grandes dosis determinan sopor, alucinaciones y congestiones cerebrales, que pueden tambien ser ocasionados por su uso esterno en lociones, etc., segun lo prueban di-

versos casos recogidos en su práctica por Petit, Louyer-Villermay, Rouxel, Vendt y Cazin, mas especialmente en los niños. En las *inflamaciones internas, fiebres continuas*, accidentes ocasionados por la denticion, está generalmente contraindicado su uso, y con mayor razon debe proscribirse el que hace el vulgo de su cocimiento ó jarabe para proporcionar sueño á los niños, los que en muchas ocasiones caen por la alteracion de las funciones asimilatrices, en una especie de intoxicacion lenta, en la demacracion y el marasmo. Cuando se prescriben para calmar los sintomas nerviosos, es preciso emplear primeramente las emisiones sanguíneas. Así como el ópio, son perjudiciales en los *cólicos y afecciones gastro-intestinales*, que reconocen por causa una indigestion ó la acumulacion de materias suburales en el estómago é intestinos. Como regla general podemos decir, que la adormidera y sus preparados están contraindicados en los individuos predispuestos á *congestiones cerebrales*, ó de temperamento sanguíneo; en las reacciones febriles muy intensas, constipado, sudores escesivos y durante una evacuacion crítica.

El jugo de las hojas aplicado sobre la picadura de las avispas y abejas adormece inmediatamente el dolor.

Las semillas que son numerosísimas en cada fruto, valuadas por algunos en 12 á 32,000, de tal modo que al cabo de pocos años, un solo pié podria dar para cubrir la superficie terrestre si todas naciesen y fructificasen, han justificado la exclamacion de Ovidio.

*Quotque soporiferum grana papaver habet!*

(Tris. V. El. 4).

Su aceite en terapéutica puede sustituir á el de olivas, el de linaza y nueces. Watters le ha aplicado como laxante á la dosis de 4 onzas, y Dubois de Tournay le ha sustituido al de hígado de bacalao, disolviendo en él dos ó tres gramos de yodo, facilitando de este modo la administracion de este metaloide que se cree sea el que produce la curacion del *raquitismo y escrófulas*, evitando de este modo las dificultades que para su ingestion ofrece aquel, habiéndole dado felices resultados.

Mas lo que ofrece un interés ilimitado en la adormidera es su inspisamento, el *ópio*,

sin el cual, decia Sydenham, no hubiera podido ser médico: su uso, como el de sus preparados, son numerosos y se encuentran indicados: 1.º, en un estado *nervioso* ó *espasmódico*, si la exaltacion de la sensibilidad va acompañada de disminucion de la energía del sistema sanguíneo.

2.º En los dolores, de los que es el específico, como en las *neuralgias*, *gastralgias*, *cólicos*, etc. Siempre que no haya irritacion ó inflamacion ó sea precedido su uso en este caso de un tratamiento antiflojístico.

3.º En el *insomnio*, cuando es exclusivamente nervioso, mas en el causado por irritacion inflamatoria no debe emplearse.

Está en general contra indicado, en la plétora, inflamaciones, cuando en el estómago hay acumulacion de materias viscosas ó biliosas, ó vermes en el tubo digestivo. En la tendencia de la sangre á su disolucion ó putrefaccion; en los niños, en general, sobre todo durante la denticion, y por último en los ancianos, y si se creyese necesario, debe emplearse con gran circunspeccion.

El ópio es un veneno narcótico violento; á pequeñas dosis produce una excitacion mas ó menos enérgica pero instantánea; el pulso se eleva, el rostro se enciende, la imaginación se exalta, el calor general es mas pronunciado, las funciones de la piel mas activas, la respiracion fatigosa; á estos fenómenos sucede un sueño tranquilo, alguna vez agitado; á mas alta dosis obra como estimulante enérgico del sistema circulatorio, aumenta las fuerzas y la plenitud del pulso, así como tambien el calor animal. A grandes dosis, y poco despues de su ingestion, produce náuseas y algunas veces vómitos, dejadez y somnolencia, así como un profundo coma; insensibilidad y toda clase de estímulo; la cara palidece, fisonomía tranquila, pupilas ordinariamente contraídas y casi insensibles á la luz, el cutis con su calor natural y alguna vez frio, pulso desenvuelto, lleno, fuerte ó pequeño, contraído y muy acelerado, movimientos convulsivos en algunas partes del cuerpo, temblores pasajeros. En ciertos casos, y sobre todo en los niños, convulsiones generales, síntomas de congestion que se manifiestan por el abultamiento de la cara y cuello, ojos prominentes, fijos é inmóviles, equímosis; la piel se tiñe de azul, tension y dureza del abdomen, relajamiento de los músculos del tronco y de los miembros, debilitamiento del pulso, respiracion entrecortada, penosa, suspirosa, estertoro-

sa, espulsion de materias viscosas por boca y nariz, finalmente enfriamiento, palidez, la muerte; tales son los síntomas de envenenamiento por el ópio, siendo unos mas pronunciados que los otros, segun la disposicion individual. La dosis capaz de producir el envenenamiento varia segun los sujetos, y puede llegarse á tomar gran cantidad de él por un uso continuado sin que produzca aquel. Para corregir sus efectos debe provocarse el vómito, siempre que se acuda á tiempo; hacer tomar taniño ó infusion de agallas, y provocar en seguida nuevamente este: combatir despues los demás síntomas segun su naturaleza; el narcotismo por el café, agua y vinagre, limonada cítrica, por friegas generales y todos los demás estimulantes, tales como el desvelo, marcha forzada, etc. Si existen síntomas de congestion cerebral, la sangría, que ha sido considerada por Giacomini como el remedio por excelencia.

Repetir los elogios y referir el culto que se han dado al ópio; esponer las teorías que le han considerado, ya como una panacea universal, ya como un medicamento peligroso; señalar su modo de obrar sobre el cerebro ó sistema nervioso, sobre el circulatorio, sobre las superficies exalantes del tubo digestivo y de las vías aéreas, del sistema cutáneo y vasos capilares, sobre el aparato genito-urinario; los casos en que ha sido empleado con éxito, en los que ha sido perjudicial, seria historiar la medicina y pasar revista á toda la patología, trabajo que pasaria de los límites de esta obra y superior á mis fuerzas: basta lo indicado como mas interesante.

*Explicacion de la lámina.* La parte del vegetal representado por este dibujo es del tamaño natural; los pétalos están un tanto mas escotados que lo que corresponde á la planta, que se da espontáneamente por estar copiado de la cultivada: *a* pistilo; *b* formacion del fruto; *c* semilla; *d* cápsula que llega á alcanzar á veces mas de un doble del tamaño de la dibujada.

GEN. GLAUCUM. T. Cáliz de 2 sépalos; pétalos 4. Estambres infinitos. Estigma 3 ó 4, lobado. -Caja en forma de silícula, bilocular y bivalve. Yerbas anuales, bienales ó casi perennes, de la Europa central y austral y del Asia y Africa mediterránea, garzas, que segregan un jugo acre, con hojas radicales pecioladas, las del tallo sentadas ó abrazadoras, mas ó menos hendidas, pinati-fidas, con lóbulos anchos, obtusos, muchos ó mucronados; pedúnculos axilares, ó ramos al fin alargados, opuestos á las hojas, solitarios, unifloros, con las flores grandecitas, amarillas, por lo comun manchadas en su base.

GLAUCIUM CORNICULATUM. *Var. phanicum.*  
CURT. CHELIDONIUM. CORNICULATUM. L.

*Papaver corniculatum luteum.* C. Bauh.  
*Glaucium flore luteo.* Tourn. Pol. Monog. L.

*Celidonia ó amapola cornuda.* Esp. *Pavot cornu-*  
*glaucier jaune, -glauciet jaune.* Franc.

**Desc.** Tallo peloso; hojas casi-lineares, pinati-fidas, hendidas; caja con cerditas. Fl. Mayo, Junio. Se encuentra en los alrededores de Madrid, en las playas arenosas cerca del mar, de Barcelona, hacia Tarragona, etc. Presenta algunas variedades.

**Recoleccion.** Se recolecta durante su floracion; como todas las plantas jugosas exige cuidado en su desecacion.

**Partes usadas.** La planta verde.

**Propiedades y nociones quimicas.** Tiene un olor débil un tanto viroso, sabor amargo y algo picante. Parece contener principios bastante análogos á los del ópio, con el extracto de la que se han valido para falsificarle. Tanto Landerer como un farmacéutico muy acreditado de Smyrna dicen que los fabricantes de ópio en dicho país emplean en la confeccion de aquel, el jugo de dos *Glaucium* y especialmente del rojo (*Glaucium rubrum*). Su extracto exhala olor narcótico y tiene un sabor análogo al del ópio, asemejándose mucho al de Smyrna de mala calidad. Se puede bien, teniendo en cuenta esta sustitucion del comercio, considerar la adormidera cornuda como sucedáneo del ópio y dedicarse á hacer ensayos comparativos respecto á su uso inter. o.

Esta planta es un veneno narcótico, y se lee en las *Transacciones filosóficas* que Cárlos Worth, tomándola por la col marina, hicieron con ella un plato, que no bien le hubieron comido, todos sintieron mas ó menos incomodidad y fueron atacados de delirio, con una alteracion en la vista que les parecia oro todo cuanto veian.

Garidel refiere que en Provenza los campesinos emplean las hojas de esta adormidera como deterativo en las úlceras que resultan de las contusiones, ó en las mataduras de los animales de carga, y especialmente en las *hinchazones é infartos* de las patas de los caballos, que provienen de aquellas, con éxito seguro con tal que no sean muy inverteradas. Sus hojas contundidas con unas gotas de aceite y aplicadas sobre la parte enferma son tan eficaces como el ópio contra las *contusiones*, las *llagas* con destruccion de tejido, los *panadizos incipientes*, *cisuras* de sanguijuelas enconadas, *irritacion* con inflamacion producida por los vegetatorios.

Como en los pueblos pequeños el ópio no está al alcance de todos, puede emplearse con ventaja y economia en su lugar este vegetal. El Dr. Girard de Lyon cita muchos casos en los que se ha usado en este sentido

con buen resultado, y Cazin lo prescribe con éxito en las *llagas* por contusion y sobre todo en las *hemorroides* con dolor agudo, en las que los baños, las sanguijuelas y emolientes habian sido inútiles; en 15 dias hizo terminar una *constriccion espasmódica del ano* sin fistulas, que databa de 12 años, por fricciones dos veces por dia con una locion compuesta de 12 gram. del zumo de esta adormidera y 12 del de beleño, mezclado con una yema de huevo.

**Explicacion de la lámina.** Dibujo de tamaño casi natural: a fruto partido; b disposicion interior en que se encuentran colocadas las semillas en aquel; c semilla.

GEN. CHELIDONIUM. GERTN. Cáliz, corola y estambres como en el *Glaucium*; caja bivalve, unilocular; semillas con cresta glandulosa. Yervas perennes de las regiones templadas del hemisferio boreal, siempre verdes, suaves, con jugo amarillo, acre; hojas alternas, pecioladas, pinati-cortadas; pedúnculos axilares, que llevan en el ápice muchos pedicelos unifloros umbelados y las flores amarillas.

CHELIDONIUM MAJUS. *var. a.* L.

*Chelidonium majus vulgaris.* Bauh. *Chelidonium hæmatodes.* Moench. *Chelidonium off.* Pol. Mon. L.

*Celidonia mayor.* Esp. *Celidonia, -herva andorinha.* Port. *Chelidoine, -grande chelidoine, -éclaire, -grande éclaire, -herbe d'hirondelle, -felougene, -felougne.* Franc. *Schoelkraut, -schwalbenkraut.* Al. *Great calandine.* Ing. *Calidunion.* Ar. *Storeswateurt, -selidon.* Dan. *Celidonia.* It. *Groet sehelkruid.* Hol. *Jaskoieseziate.* Pol. *Smaloert.* Su.

**Desc.** Hojas pinado-divididas y las divisiones redondeadas, dentado-lobuladas; pedúnculos en umbela. Fl. Mayo, Junio y Julio. Se encuentra en las tapias y escombros de todas las provincias de España.

**Partes usadas.** La raiz, hojas y flores.

**Recoleccion.** La *Celidonia* que se recolecta en terrenos secos ó que crece sobre los muros, es mas activa que la de los sitios húmedos y sombríos; no debe elegirse ni demasiado tierna ni demasiado crecida, y debe cogerse en la floracion. Su desecacion la hace perder una parte de su acritud, mientras que por el contrario aumenta su amargor; la raiz, que se considera como la parte mas activa de la planta, se vuelve casi negra por la desecacion.

**Propiedades y nociones quimicas.** Fresca la *celidonia* exhala un olor que Tournefort comparó al de huevos empollados y Murray al de moho. Si se hacen cisuras en el tallo fluye por ellas un líquido amarillento, cáustico, de sabor acre, tenaz, muy amargo y el cual contiene el principio activo de esta planta; espuesto al aire se espesa, pierde el color amarillo pasando á naranjado, luego á pardo, no disolviéndose apenas en agua; el color del jugo parece indicar en él la presencia de la *Gutagamba*, y en efecto, Thomson asegura que la contiene oculta. Chevalier y Lassaigne, que la han analizado, encontraron en ella una sustancia resinosa amarga, amarilla; materia gome-

resinosa, amarillo-anaranjada amarga, nauseabunda, citrato de cal, fosfato calcáreo, ácido málico libre, nitrato y cloruro potásicos, sustancia mucilaginosas, albúmina y sílice. Hace algunos años se aisló una materia blanca cristalina que se denominó *Chelidonia*, y que se cree sea el principio tóxico del vegetal.

Su color amarillo no se fija sobre los tejidos, de aquí el que no pueda emplearse en la tinturación; no obstante, C. G. Ræssing, sajón, por medio de su fermentación ha obtenido un azul fijo semejante al del pastel.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* Infusion ó cocimiento de sus hojas, 15 á 30 gram. por kilóg. de agua, para tomar á tazas.

*Cocimiento de la raíz.* 10 á 15 gram. por kilóg. de agua (por tazas en 24 horas).

*Zumo.* 50 centíg. á 4 gram. en agua azucarada, en pocion ó solo.

*Polvero de la raíz.* 2 á 4 gram. en un vehículo, en píldoras ó electuario.

*Estracto.* (1 sobre 10 de agua) 25 centíg. á 10 gramos pro;resivamente y segun el efecto que se vea produce.

*Vino.* (15 á 50 gram. de raíz por 1 kilóg. de vino) 30 á 60 gram. cada mañana.

*A el exterior.* Zumo de la planta reciente o. s., solo ó dilatado, como tópico, rubefaciente ó estimulante de la piel. Pomada preparada con el zumo ó extracto, cocimiento para lociones, inyecciones, etc.

Tanto el jugo como el extracto de la celidonia, son un veneno irritante, narcótico-acre, ya tomados interiormente ó bien se pongan en contacto del tejido celular; 60 ó 90 gram. de ellos basta para matar un perro, determinando inflamación de los órganos digestivos y como síntoma secundario la irritación del sistema nervioso. Orfila opina que obra mas especialmente sobre el pulmón, por observaciones hechas en autopsias de animales envenenados por ellos. Segun predomina los síntomas de irritación ó los propios del narcotismo, así debe combatirse su efecto; en el primer caso debe atenderse á la pronta espulsión del veneno, huyendo de emplear el emético hasta donde posible sea para conseguir el vómito; espulsado aquel, se continua el tratamiento contra la irritación por las bebidas mucilaginosas; la sangría debe proscribirse, en atención al efecto secundario, cuando parezca indicada, usarla con mucha reserva; en el segundo caso, los medicamentos indicados al hablar del envenenamiento por el ópio, son aquí los mas apropiados, asociados con los emolientes disueltos en ellos precisamente la yema de huevo; las afusiones frias, las fricciones estimulantes con aguardiente, con amoniaco diluido, sinapismos ambulantes, son muy convenientes.

La Celidonia en dosis oportuna, es esotante, diurética y purgante, útil en la *hidropesia*, *ictericia*, *afecciones escrofulosas*, *sifilíticas* y *dartrosas*, *gota*, etc.; sus hojas frescas son rubefacientes y vexcicantes.

Creciendo abundantemente esta planta por todas partes, no merece el olvido en que se la tiene por los prácticos modernos, pues los antiguos la apreciaron en su justo valor; y si hemos de atenernos á la opinion de que todo lo que abunda en la naturaleza es de gran necesidad para algun fin de alta importancia en la creación, puesto que á no considerarla como medicinal no podemos destinarle por hoy á otro mas importante, debemos fijarnos en este concepto en ella y sacar de su aplicación, hecha convenientemente y teniendo en cuenta su actividad, el fruto que debe producir. Para fijar su manera de obrar en diferentes casos y distintas afecciones, citaremos las observaciones de algunos profesores. Bodart ha usado el zumo á cucharada por dosis, produciendo efectos como purgante y provocando el vómito. Cazin la empleó á la misma dosis con agua azucarada, como emeto-catártico violento, en un jóven acometido de cuartanas, con abultamiento del bazo y en un estado caquético bastante pronunciado, consiguiendo un alivio notable, no teniendo despues mas que débiles accesos que cedieron por el uso de los antiperiódicos mas triviales, como la infusion de la corteza del sauce blanco.

Las propiedades de la Celidonia son mas enérgicas en la raíz; Galeno y Dioscórides la administraron en infusion en vino blanco para la curación de la *ictericia*; Forestus la hacia hervir en cerveza, y Cazin bien de un modo ó de otro y segun las circunstancias y posicion de los enfermos, en la *hidropesia*, *atonismo de las vísceras*, mas fáciles de apreciar en el doliente que de explicarlos y que invaden á los pobres espuestos á la acción de un frio húmedo y sometidos á las demás causas de destrucción que les rodean.

El extracto vinoso de la planta que nos ocupa, preparado á un fuego suave y disuuelto á la dosis de 4 gram. 20 centígr. á 4 gram. 50 centígr., disuelto en agua destilada, para tomarlo diariamente durante algunas semanas, ha sido usado por Lange para combatir la *ictericia*, *fiebres intermitentes* y *obstrucciones lentas de las vísceras abdominales*, y á algun curandero se ha visto emplear la infusion de la raíz en vino (30 á 60 gram. por kilóg. de vino), para tomar

de 30 á 90 gram. por las mañanas, contra los cálculos urinarios y la hidropesía, obrando á la vez como laxante y diurético. Joel lo usó en las dolencias que dejamos mencionadas, en las caquexias, y Cazin quedó muy satisfecho de su uso asociado á las bayas de enebro en la *caquexia paludiana*, asociándolo además en este caso á los ajenjos ó centaúra. Se ha creído ser la raíz de celidonia el específico de Van-Helmont contra la *ascitis*.

Hufeland, además de usar el extracto ó mejor su zumo contra la ictericia, le empleó para combatir las *cuartanas rebeldes*, asociándole á los calomelanos. Tanto Gilibert como Wagner, Linné y Recamier la preopinaron con éxito en las referidas dolencias, y Garanciere la considera muy útil en todas las enfermedades crónicas del pecho. Rademacher la coloca entre la clase de los *remedios hepáticos particulares*, y la usó en las afecciones linfáticas del pecho, en la diarrea simpática y más especialmente en las afecciones crónicas del hígado.

Los aldeanos del Limousin, según refiere el farmacéutico Larue-Dubarry, toman un cocimiento fuerte de celidonia contra la *dysenteria*; siguiendo instintivamente la ley de la tolerancia, estas buenas gentes pudieron muy bien haber proporcionado á un médico observador la primera idea de la reforma médica ilustrada con el nombre de Rasori.

Contra los *infartos glandulares, escrófulas, afecciones cutáneas crónicas*, produce muy buenos resultados; parece tener una acción especial sobre el sistema linfático, en este caso conviene adoptar la forma de administrarla del Dr. Wendt, reducida á mezclar el zumo de la planta á la miel en proporciones iguales, empezando por 8 gr. y llegando gradualmente hasta 16, diluidos en agua. El zumo con el huevo (5 á 6 gramos por 700 gram.) es también un buen purgativo fundente en las enfermedades crónicas de la piel, escrófulas, etc.

No solo ha sido y es considerada esta planta como estimulante y diurética, sino como sudorífica. En este sentido empleó Palmarius la raíz asociada al vino blanco ó vinagre rosado, para eliminar por medio del sudor el principio morbífico, y el famoso Paumiers, de la Facultad de París, tenía en gran estima el zumo de la misma en la *fiebre amarilla*. Como quiera que sea, podemos considerarla como un purgante pronto y seguro, que el médico de los pueblos de pocos

recursos puede emplear siempre que los purgantes drásticos estén indicados, y más especialmente en las enfermedades crónicas; pudiendo sustituir á la Gutagamba sin sus inconvenientes, siendo el más eficaz de todos los succedáneos de los evacuantes exóticos; á buen seguro que de proceder de América ó de las Indias, sus preparados se encontrarían en todas las oficinas de farmacia, y todos los médicos los prescribirían: prestándose su zumo particularmente á las diversas formas en su administración, ya asociado á los emolientes, ya á la yema de huevo, pueden prepararse pociones que obren según convenga obtener mayor ó menor efecto purgante y graduar perfectamente su acción; él mismo tiene la particularidad de evitar el tialismo, si los calomelanos se encuentran indicados á pequeñas dosis.

Como vermífugo y antihelmíntico es también el zumo de este vegetal muy útil, prescribiéndole bajo la forma conveniente y á la dosis propia para conseguir dicho efecto, según la edad del que lo hubiere de usar; siempre debe ser manejado con prudencia, pues dado inconsideradamente puede producir envenenamientos.

Esteriormente puede emplearse la celidonia en diversas formas y contra diversas dolencias. Los antiguos preparaban en un vaso de cobre un colirio con su zumo y miel; sin asociarnos á los entusiastas que dicen ha evitado la gota y curado la amaurosis, es sabido que el colirio hecho por decocción de sus hojas, empleado por los aldeanos, ha hecho desaparecer optalmías crónicas que habían sido refractarias á los demás medios ordinarios; de esta virtud viene el nombre vulgar francés *grande-éclaire*. Roques ha empleado el zumo diluido en agua de rosas (4 gramos por 60 á 100) en las optalmías escrofulosas, ulceraciones crónicas de los párpados, no siendo la inflamación muy considerable, y Cazin lo ha prescrito además en la blefaritis mucosa ó glandulosa, optalmías crónicas y manchas de la cornea; más su uso exige circunspección; su zumo puro en contacto con la conjuntiva puede irritarla vivamente y hasta producir su inflamación; dilatado en agua podrá ser útil hasta en la purulenta de los recién nacidos, lo que con vendría ensayar.

La raíz fresca puede emplearse contra las escrófulas; su zumo así como el de las hojas, más ó menos dilatado en agua, según se quiera sea su actividad, aplicado en com-

presas mojadas en él, contra las úlceras sordidas, escorbúticas y atónicas, las modifica ventajosamente obrando como deterativo, y las pone en la mejor disposición para cicatrizar. Contra la tiña se ha empleado con éxito una pomada compuesta de partes iguales del zumo de celidonia, jabon blanco y pomada alcanforada, lavándolas; despues de estar el cuero cabelludo á descubierto; con el cocimiento de las hojas frescas de la misma y repitiendo despues las fricciones con la pomada, termina la curacion á los 15 ó 30 dias.

Para provocar la reaparicion del menstruo se han prescrito pediluvios con esta planta reciente, produciendo el mejor éxito, pudiendo usarse estos en todos los casos en que los baños irritantes esten indicados. El zumo tambien es muy usado para destruir las verrugas, pero muy débil para conseguir este resultado, es bastante enérgico para inflamar las partes contiguas y consiguientemente aumentar el mal en vez de disminuirle.

*Explicacion de la lámina.* Dibujo de tamaño natural: a flor sin pétalos; b formacion del fruto; c silicua abierta.

### FAM. FUMARIACEAS. D. C.

Yerbas de las regiones templadas del hemisferio boreal, abundantes en la mediterránea y en la América meridional; de hojas alternas, multifidas y flores por lo comun en racimo, blancas, rojas ó amarillas. Cáliz de 2 sépalos caducos. Pétalos 4, irregulares, 1 ó los 2 exteriores prolongados en espolon ó en saco giboso y los interiores planos. Estambres 6, diadelfos, con las anteras laterales de cada hacecillo, uniloculares y la media bilocular. Estilo filiforme y estigma bilaminar. Fruto seco, silicuoso y bivalve, ya dehiscente ya indehiscente ó uni-espermo y sin ventallas. Semillas parietales endospermicas, con arilo; albúmen carnoso; embrión basilar, recto ó encorvado; cotiledones planos y rejoy distante del hilo centrifugo.

*Propiedades.* Son en general amargas y se las considera como tónicas, aperitivas, sudoríficas ó depurativas.

Comprende 100 especies, distribuidas por D. C. en 5 géneros.

**GEN. FUMARIA. T.** Un solo pétalo giboso en la base ó con espolon; fruto (cariopsis) indehiscente y uni-espermo. Yerbas annuas de Europa central de la region mediterránea, de las mas apartadas de Asia, del cabo de Buena-Esperanza; blandas, ramosas, con hojas alternas, multifidas, decompuestas, con los lóbulos lineares ó casi lineares y las flores en racimo.

### FUMARIA OFFICINALIS. L.

*Fumaria officinarum et Dioscridis. C.*  
Bauh. Tourn. Diadelf. Hex. L.

*Fumaria, palomilla, hiel de la tierra.* Esp. *Fumaria.* Port. *Fumeterre, fumeterre officinale, fumeterre vulgaire, hel de terre, pied de geline, pisse-sany.* Fr. *Erdrauch* Al. *Fumitory.* Ing. *Buckluluimeric, sciata-regh.* Ar. *Fordroy, aarkersisset.* Dan. *Schaitra.* Duk. Per. *Pitparra.* Ind. *Aardrook.* Hol. *Ruthaptasza.* Pol. *Jordrok.* Su.

**DESC.** Pericarpio globoso, remellado; pedícelos fructíferos, derechos, doble largos que las bracteas; racimos algo flojos; hojas sobre decompuestas, con lóbulos lineares. Fl. Abril, Junio. Muy comun en todos los sitios cultivados, huertos, viñas y en las tapias de estos.

*Partes usadas.* Toda la planta.

*Recoleccion.* Se recolecta en Mayo, cuando las flores empiezan á abrirse; debe desecarse con prontitud.

*Propiedades y nociones químicas.* Cuando se contunde la fumaria, exhala olor herbáceo; tiene sabor amargo, desagradable cuando fresca, el que aumenta por la desecacion. Su análisis ha dado; malato de cal, principios extractivos amargos, solubles en agua, vino y alcohol. Vinckler ha aislado un ácido particular que se encuentra en el vegetal combinado con la cal, que es cristalizabile, volátil, soluble en alcohol y éter; indescomponible por el ácido nítrico, denominado en un principio *ácido fumarico*; despues se ha estudiado mejor y se le ha hallado semejante al *ácido paramaleico* de Pelouce. Peschier de Génova aisló una base alcalina amarga, *fumarina*, extractivo, resina y ácido cristalizabile; la materia alcalina, poco estudiada, es amarga, viscosa, soluble en agua, alcohol y éter.

### PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

*A el interior. Cocimiento é infusion.* De 30 á 60 gram. por kilóg. de agua, de vino, de cerveza, etc.

*Zumo.* De 30 á 100 gram., solo ó disuelto en suero.

*Jarabe.* (Partes iguales de zumo y azúcar) de 30 á 100 gram.

*Extracto.* De 2 á 10 gram. en bolos, píldoras, julepe, pociones, etc.

*Conserva.* De 5 á 15 gram.

*A el exterior. Cocimiento para fomentos.* Zumo diluido.—Planta contundida, para cataplasmas.

La fumaria entra en varios preparados magistrales, como las píldoras angélicas, confeccion de Hamech, vino antiescorbútico, etc.

*Sustancias incompatibles.* Sales de hierro.

Esta planta que hoy es tan abundante entre nosotros, era sumamente rara en Europa en tiempo de Conrado Gesnero (murió en 1565), parece ser originaria del Oriente. Es tenuta como tónica, fundente, depurativa y vermífuga; usándola en la *debilidad de las vias digestivas*, la *ictericia*, *ingurgitaciones de las vísceras abdominales*; *afecciones cutáneas*, *escorbúticas* y *escrofulosas*; *enfermedades de la piel*, *elefantiasis*, etc.

En la antigüedad hacian gran uso de la fumaria en las enfermedades que hemos

citado y los médicos modernos la emplean con buen éxito; tanto Gilibert como Hoffman la usaron con buen resultado contra aquellas; su eficacia se manifiesta mas particularmente en el tratamiento de las afecciones cutáneas crónicas; Leidenfrost, Thomson y Bodart la colocan entre los mejores medios curativos de la *lepra* en general, y la elefantiasis del norte de Demangeon. Asimismo la considera el sueco Stradberg, testimonio que unido al de Pinel, cuya reserva en terapéutica es bien conocida, no deja lugar á la duda de su buen efecto en dichas dolencias.

Desbois, que fija el asiento de las afecciones cutáneas en el hígado, la considera como el mejor de los antiherpéticos y el mas conveniente para combatir la viscosidad biliar; creemos no difiere de esta opinion un práctico español de bastante celebridad en nuestros dias, al administrar su extracto en la generalidad de los casos que le prescribe. Si hemos de atenernos á lo que asegura Hannou, lejos de ser tónica y depurativa, es esencialmente hipostenizante, cuyo uso prolongado podria conducir á la anemia; segun él, la *fumarina* á la dosis de 2 ó 3 centígr. es un escitante moderado, á 20 centígr. irrita desde luego, despues obra como contra estimulante; siendo muy digno de llamar la atencion que la coloca como hipostenizante al lado de las quinas y quinina. « Las palabras, dice Cazin, no cambian la naturaleza de las cosas, se continuará usándola como en todos los tiempos y segun las mismas indicaciones; » el mismo la emplea en tisanas depurativas especialmente en estío, y en sustitucion del trebol acuático en los zumos antiescorbúticos; para la curacion de las erupciones como el usagre, etc., de la debilidad de las vías digestivas, y las afecciones verminosas de los niños, siendo mas antihelmíntico que otros amargos. A el exterior ha sido poco usada la fumaria; sin embargo, se ha empleado alguna vez su cocimiento preparado con leche, en las afecciones dartoosas: así como contra la sarna, para lo cual preparaba Tragus un ungtento compuesto de partes iguales de fumaria y zumo de la raiz de paciencia con la adición de vinagre y miel.

Se ha empleado en los mismos casos é indistintamente otras especies del género, tales como la *F. media*, *spicata*, *capreolata*, etc. así lo afirman tambien algunos autores; mas esto no debe ser, A. Steinheil, ha ob-

servado que el sabor de la *capreolata* y *media*, en vez de ser el francamente amargo de la oficial, le tienen acre y ardiente, lo que le hizo sospechar diferente accion medicinal, y debe ser así, puesto que Cazin las ha visto obrar como purgantes, efecto muy distinto del de la segunda, no debiendo pues sustituirse aquella por esta.

La industria puede sacar algun partido de esta planta; en efecto, Dambourney la considera entre nuestras plantas indígenas como la mas preciosa para dar á los tejidos de lana un color amarillo fijo y puro. Su raiz con sulfato ferroso y goma, produce una tinta negra.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo copiado del natural representa una rama de su propio tamaño: a corola; b flor; c fruto; d el mismo cortado transversalmente; e semilla. Todas estas partes cotan aumentadas en magnitud aproximadamente cuatro veces.

## FAM. CRUCIFERAS. JUSS.

Yerbas perennes ó bienales ó anuales, pocas veces matas, de todo el globo, abundantes en las regiones templadas del hemisferio boreal, principalmente del antiguo continente, con hojas casi siempre alternas y flores en racimo pequeñas, blancas, rojas ó amarillas. Cáliz de 4 sépalos, de los que dos son interiores y dos exteriores, generalmente caducos. Pétalos 4 en cruz y alternos con los sépalos, caedizos, unguiculados, casi siempre iguales. Estambres 6 de los cuales dos son mas pequeños y estan opuestos entre sí y á los sépalos laterales, generalmente libres, con glándulas verdosas en la base que los separan del pistilo ó del cáliz. Dos carpelos soldados en un ovario en forma de pistilo, con dos estigmas. Silicua ó silicua bilocular ó unilocular por aborto, dehiscente ó indehiscente. Semillas infinitas, colocadas á lo largo de la placenta parietal que separa las dos celdas; sin albúmen, embrión encorvado, oleoso, cotiledones diversamente inclinados sobre el rejo, planos ó lineares, derechos, plegados ó encorvados y rejo dirigido al hilo.

*Propiedades.* Todas tienen cierta acritud, sabor picante y olor particular, que se nota bien al contundirlas. Las semillas de algunas son en extremo pican-tes lo que se percibe al masticarlas, otras son oleosas y su aceite aplicable á diversos usos. Frescas son generalmente antiescorbúticas y estimulantes, modificándoles el cultivo de tal modo que muchas son alimenticias, otras se emplean en la tinturación.

Comprende sobre 450 géneros y unas 1,600 especies distribuidas por D. C. en 3 órdenes y 24 tribus.

### ORDEN I. PLEURORRHIZAS.

*Cotiledones planos lacumbentes; radícula situada a lado de la comisura de los cotiledones.*

#### TRIBU.—ARABIDEA. D. C.

Silicua dehiscente con tabique linear, bivalbe ó alguna vez sin válbulas. Semillas ovales, comprimi-

das, por lo comun ribeteadas. Yerbas cosmopolitas, alguna vez sufrutescentes.

GEN. BARBAREA. BROWN. Cáliz derecho, casi igual en su base. Pétalos unguiculados, con el limbo entero. Dos glándulas entre los estambres mas cortos y el pistilo. Silicua 4-zona, de dos filos y las válvas concavo-aquilladas. Semillas uni-seriales.

BARBAREA VULGARIS. BR. ERYSIMUM BARBAREA. L.

*Eruca lutea latifolia, sive Barbarea.* Bauh. Tourn. Tetrad. Silicosa L.

Yerba de Santa Bárbara, barbarea, erisimo de hojas en forma de lira, berro de tierra. Esp. *Herva de Santa Bárbara.* Port. *Barbaréo, barbarea officinale, herbe de Sainte Barbe, cresson de terre, roquette des marais, herbe-aux-charpentiers.* Franc. *Yellowrochet.* Ing.

Desc. Hojas inferiores liradas, con el lóbulo terminal casi redondo; las superiores trasovadas y dentadas; tallo estriado y ramoso. Fl. Abril. Crece en las praderas húmedas, escombros y setos de varias partes de España.

Partes usadas. Hojas y semillas.

Recoleccion. Como la generalidad de las crucíferas debe emplearse recién recolectada; la ebullicion y desecacion la hacen perder gran parte de sus virtudes medicinales.

Propiedades y nociones químicas. Es inodora, de sabor análogo á el de los berros, lo que hace creer contenga principios análogos á estos, pero en menor cantidad, por lo que es menos enérgica.

Las hojas de la Barbarea son antiescorbúticas, para combatir el que, se emplea su zumo ó se come en ensalada; se ha administrado como diurética en la hidropesia, ingurgitacion de las vísceras abdominales, y mal de piedra; sus semillas que son acres y cálidas, son como diurético mas activas que las hojas; se las administra en polvo á la dosis de 2 gram. á 4, en agua ó mejor en vino blanco.

A el exterior, las hojas son detersivas en la forma misma que las del erisimo y útiles como tópico contra las úlceras sórdidas, atónicas ó gangrenosas; algunas veces se aplica sobre las heridas recientes, y de aquí el nombre vulgar francés de *herbe-aux-charpentiers*, cuya práctica se ha abandonado con razon; en el dia no tiene uso; sin embargo, allí donde crece abundantemente puede utilizarse contra la *caqueria paludiana*.

Explicacion de la lámina. Dibujo de una rama tallo y hoja radical de sus dimensiones mas frecuentes; a cáliz; b sepalo; c formacion del fruto; d semilla; e fruto.

TRIBU—ALISINEAS. D. C.

Silicua dehiscente longitudinalmente, con tabique ancho, oval, membranoso y valvas planas ó cóncavas. Semillas comprimidas, frecuentemente ribeteadas. Plantas de todo el hemisferio boreal.

GEN. ALYSUM. D. C. Cáliz igual en la base; péta-

los enteros. Estambres todos ó algunos con diente en los filamentos. Silicula redondeada ó elíptica, con valvas planas ó convexas en el centro. Semillas comunmente dos en cada celdilla, comprimidas, algunas veces ceñidas por un ala membranosa. Yerbas de la region mediterránea de Europa y del Asia central, anuas, bienales ó casi sufruticosas en la base, con hojas esparcidas, sentadas ó pecioladas, enterisimas y racimos terminales, afilos, sencillos.

ALYSUM MARITIMUM. LAM. CLYPEOLA MARITIMA. L.

*Alysum maritimum.* Tourn. *Nasturtium vel Thlaspi maritimum.* Bauh. Tetrad. Silicul. L.

Aliso de mar. Esp. *Clypeolo-maritimo.* Port. *Alyse-maritime.* Franc. *Sweet-alyssum.* Ing.

Desc. Tallos tendidos, sufruticosos en la base; hojas lineares-lanceoladas, agudas, blanquecinas; siliculas elípticas, lampiñas, terminadas por el estilo. Fl. casi todo el año. Muy comun en las costas marítimas, especialmente en las cercanías de Barcelona.

Como la mayor parte de las especies de esta familia, es antiescorbútica y diurética, pudiéndose usar en este sentido donde se carezca de otras de propiedades mas intensas. En Barcelona la usan tambien contra las gonorreas.

Explicacion de la lámina. Tiene su tamaño natural: a pétalo; b cáliz y formacion del fruto; c semilla; d formacion del fruto; e fruto; f el mismo cortado longitudinalmente.

GEN. COCHLEARIA. T. Cáliz patente, igual en la base; sépalos concavos. Pétalos con el limbo trasovado-obtuso. Estambres sin diente. Silicula globosa-ovada ú oblonga, con las valvas ventradas. Celdilla, rara vez dos, comunmente con infinitos óvulos. Semillas sin margen. Yerbas de las regiones templadas y frias del hemisferio boreal; anuas, bienales ó perennes, generalmente lampiñas; tallos por lo comun ramosos, hojosos; hojas radicales, casi siempre pecioladas, las del tallo sentadas ó auriculadas; racimos terminales, afilos, con las flores blancas, alguna vez amarillas.

SECC. I.—ARMORACIA. D. C. *Silicula elipsoidea ú oblonga, con estilo corto, filiforme y estigma en cabezuela, casi en forma de disco.*

COCHLEARIA ARMORACIA. L.

*Raphanus rusticanus.* Ger. Park. C. Bauh. Tourn. *Raphanus sylvestris, sive armoracia multis.* J. Bauh. *Raphanus magna.* Dod. *Armoracia.* Plin. *Raphanus sylvestris.* Black *Raphanus rusticanus. off.* Tetrad. Silicosa. L.

Rábano rusticano ó silvestre, jaramago oficial. Esp. *Rabao rústico.* Port. *Raisfort sauvage, grand raisfort sauvage, eranson, moutarde des capucins, des Allemands, moutardelle, radis de cheval, cran de Bretagne, rave sauvage.* Franc. *Meerettig, kreen.* Al. *Hor.*

*se radish.* Ing. *Fidgal.* Ar. *Peberrod.* Dan. *Meerwadyshol.* Cren. *armoratio, peperello, ramollacio.* It. *Dai.* hon. Jap. *Ghorzan.* Pol. *Chren.* Rus. *Pepparrot.* Su.

**Desc.** Hojas radicales, oblongas, festonadas, las del tallo oblongo-lanceoladas, dentadas ó cortadas; raíz gruesa y carnosa; silículas elipsoideas. Fl. Mayo, Julio. Se encuentra al borde de los arroyos en Santa Coloma de Queral, Pinar de Hoyoquesero, Lozoys y otras muchas partes de España, cultivándose en algunos jardines.

**Partes usadas.** La raíz y alguna vez las hojas.

**Recolección.** Tanto la raíz como las hojas se usan generalmente frescas; sin embargo, si hemos de creer á Lepage, no pierda por la desecación sus propiedades, si esta se ha efectuado en condiciones convenientes, bastando según él humedecerla con agua al usarla, para que tenga lugar la formación de su aceite volátil. Cuando se recolecta la raíz después de su floración es más activa en su segundo año de vida, debiendo desecharse la que tiene más edad y es leñosa; las hojas recogidas antes de la floración son más ricas en sus principios inmediatos.

**Propiedades y nociones químicas.** La raíz del rábano rusticano es inodora hasta tanto que no se contunde ó corta en pedazos á través, en cuyo caso desprende olor vivo amoniacal; su sabor es picante, cálido, amargo y ardiente, cualidades que la comunican su aceite volátil tan acre como el de mostaza y el que desaparece por desecación y ebullición en agua. Según Einhoff contiene: resina amarga, azufre, fécula, albúmina, aceite volátil amarillo claro, muy fetido é irritante, acetato y sulfato de cal, leñoso, etc. Busi, Fremy y Boutron han demostrado que la esencia no preexiste en la raíz; sino que se desenvuelve como la de mostaza, por fermentación.

**Sustancias incompatibles.** Carbonatos alcalinos, cloruro mercurio, nitrato argéntico, infusiones astringentes, tales como las de quina y agallas.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

**A el interior.** *Infusion.* De 15 á 30 gram. por kilógramo de agua.

*Zumo.* De 15 á 30 gram.

*Agua destilada.* De 15 á 30 gram. en pocion.

*Jarabe.* (1 de zumo por 2 de azucar) de 15 á 60 gram. en pocion.

*Jarabe compuesto.* (Dorvault) las mismas dosis.

*Jarabe de Commucci.* Se prepara cortando 6 ó 8 raíces en rodajas, colocándolas en capas sobre un plato y cubriéndolas de azúcar en polvo; al cabo de algunas horas se encuentra en el fondo de aquel un líquido siruposo que se da al enfermo por la mañana.

*Vino ó cerveza.* (Por maceración en vaso cerrado; raíz fresca 9 á 15 gram. sobre medio litro) de 30 á 100 gramos.

*Tintura.* De 8 á 15 gram. en pocion.

*Rais.* Caida y raspada, como sales.

**A el exterior.** *Tintura,* en fricciones.—Contundida en pedilubios, sinapismos, etc.

La raíz de rábano silvestre entra además en el vino, cerveza y jarabe antiescorbúticos, en la tintura de rábano compuesto, etc.

La raíz de este vegetal es muy estimulante y antiescorbútica, su acción poderosamente tónica y escitante es debida á el aceite volátil, por tanto aconsejada en las *escrófulas, catarros crónicos, asma pituitosa, obstrucción de las vías aéreas, edema de los pulmones; reumatismo crónico,* en ciertas hi-

*dropestias pasivas,* algunas enfermedades cutáneas etc. A el exterior obra como rubefaciente y puede sustituir á la mostaza.

El rábano rusticano es una planta digna de toda estimación y como la *coctearia* colocada en primer lugar entre los antiescorbúticos, siendo conveniente su uso cuando están indicados los tónicos y estimulantes; su zumo es vomitivo á la dosis de 30 á 80 gram. y la semilla lo es también á la de 15 á 24 gram. en cocimiento, si hemos de atenernos á lo espuesto por Rivière y Schroeder; habiendo sido empleada la raíz en este concepto por Ettmuler en una joven hidrópica con ascitis y escorbuto, disponiéndose la en infusión vinosa asociada á los berros. Gilibert la considera como uno de los más fuertes diuréticos indígenas; Bartholin usaba la cerveza de rábano rusticano como antiescorbútica y diurética; Bergius contra la *gota* y *reumatismo crónico,* prescribiendo las rasuras de la raíz á cucharadas por la mañana y por la tarde una taza de cocimiento de sumidades de enebro; Lfaneu usó con interés el jarabe preparado en frío contra el *asma escorbútica;* Sydenham la recomendó en las hidropesías que se presentan después de las intermitentes; Cullen la creía útil en el *reumatismo;* asimismo Raygerus empleando el cocimiento de la misma en leche, y Lanzoni curó una *ronquera crónica* usando el jarabe.

Los Suecos preparan un suero medicinal con esta raíz, suero que Cazin ha usado como medicamento eficaz principalmente en la *anasarca, escorbuto,* contra las *concreciones arenosas de la vejiga* sin grande irritación, y en ciertos *catarros crónicos;* y le encuentra útil asociado á las bayas de enebro en la *leucoflegmasia, caquesia, clorosis,* etc. Hufeland usaba la cerveza en las hidropesías; Brenneck considera la misma ventajosa en la *amenorrea* y *leucorrea,* y Desbois propone sustituir para los pobres la infusión de la misma en vino común al vino antiescorbútico. En la *nefritis albuminosa crónica* y la *albuminuria,* ha sido dispuesta la raíz por Royer y Martin Solon. Commucci prescribía su jarabe contra la *ictericia* sin que en doce años de uso le faltase una vez.

La acción rubefaciente y poderosamente escitante de esta planta, es apenas conocida en la medicina doméstica, á pesar de su pronta acción y que puede ser muy útil en determinadas circunstancias, según lo han comprobado Desbois y Cazin.

**Explicación de la lámina.** Dibujo tomado del natural que representa la terminación de una rama y una hoja radical, reducidas á la mitad de su tamaño propio: a flor; b fruto partido transversalmente; c el mismo cortado á lo largo; d cáliz; e fruto; f pistilo.

SECC. II.—COCHLEAR. DC. *Silicula de forma varia, no escotada en el ápice, con estilo cortísimo ó nulo.*

**COCHLEARIA OFFICINALIS. L.**

*Cochlearia folio subrotundo.* Bauh. Tourn. *Cochlearia.* Dod. *Cochlearia. off.* Tetrad. Silicul. L.

*Cochlearia.* Esp. *Cochlearia officinal.* Port. *Cochlearia, herve aux cuillers, raifort officinal, cranson officinal, herve aux scorbut.* Franc. *Cochlearia.* It. *Loffelkraut, Scharbockskraut.* Al. *Scurvy grass.* Ing. *Fogheeb.* Ar. *Exzjenk.* Bohe. *Skecurt.* Dan. *Lepelkruid.* Hol. *Warzechwa.* Pol. *Logetschnik.* Rus. *Skedart.* Su. *Kask.* T.

**Desc.** Silículas aovado-globosas, una mitad mas cortas que el pedicelo; hojas radicales pecioladas acorazonadas; las del tallo aovadas, dentado-angulosas. Fl. Marzo Abril. Se encuentra en los litorales marítimos de la Europa boreal y se cultiva en muchas partes.

**Partes usadas.** La yerba y sumidades floridas, la simiente.

**Recolección.** Se coje durante su floracion para emplearla inmediatamente, es decir, en estado fresco, por perder por la desecacion todas sus propiedades.

**Propiedades y nociones quimicas.** Cuando se la contrunde, desprende un olor muy pretrante, entera carece de él, su sabor es acre, vivo y algo amargo; así como la mayor parte de las crucíferas contiene un principio volátil acre de naturaleza oleosa el qual entre sus elementos cuenta el azufre; se encuentra además en ella, fécula, albumina y dícese que yodo; Braconot ha hallado asimismo, materia extractiva dulce negruzca, cloruro y sulfato potásicos, clorofilo y leñoso; Dobreiner una sustancia particular, acre que ha denominado *cochlearina*; Henry y Garrot, ácido sulfo-sináptico. Sus principios activos son solubles en agua, vino y alcohol. Por la ebullicion pierde sus propiedades.

PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

**A el interior. Infusion.** De 20 á 80 gram. por kilog. de agua, leche, suero, zerveza ó vino.

**Zumo.** De 30 á 200 gram. en pocion, durante el dia.

**Tintura.** (1 de zumo sobre 1 de alcohol á 36°) de 2 á 15 gram. en pocion.

**Verabe.** (1 de zumo sobre 2 de azúcar) de 20 á 60 gram. en pocion.

**Estracto.** 2 á 5 gram. en pocion.

**Conserva.** (1 de zumo sobre 1 de azúcar); de 2 á 5 gramos.

**Agua destilada.** En pocion. (poco usada).

**Pulpa.** 8 á 15 gramos.

**A el exterior. Infusion.** C. S. en lecciones, fomentos, inyecciones etc.

**Tintura.** 2 á 45 gram. en gargarismos, dilatada en vino blanco ó agua.

**Agua destilada.** En gargarismo.

La *cochlearia* entra en el jarabe, zerveza y vino antiescorbúticos.

Este vegetal es considerado como escitante, antiescorbútico y diurético; se le administra en el *escorbuto*, *edema del pulmon*, *tos con expectoracion*, *asma*, *catarro crónico*, *caquexia*, *leucorrea*, *parálisis*, *hidropesia*, *escrúfulas*, *ingurgitaciones atónicas de las visceras* y en ciertas enfermedades crónicas de la piel.

Recomendada en las enfermedades *calculosas* por Desbois, en las *cuartanas* por Stalh; en el *reumatismo crónico vago* por Sydenham, es preciso abstenerse de usarla cuando exista irritacion inflamatoria en las afecciones hemorroidales, hemotisis, tos seca y espasmódica, palpitaciones, congestion sanguínea al cerebro y cefalalgia, y si fuese imprescindible su uso, debe prepararse al enfermo con los antiflogísticos, mitigando además su accion con los emolientes, asociándola á ellos y disponiendo bebidas acidulas, como las preparadas con acederas, acedrilla, agracejo, cidra etc.

Deben considerarse las hojas de *cochlearia* como el antiescorbútico por excelencia. Bachstrom refiere la historia de un marinero, el cual abandonado en las *playas desiertas* de Groenlandia, por encontrarse acometido del mas espantoso *escorbuto*, se arrastraba el infeliz como un animal para pacer la *cochlearia* y otros vegetales antiescorbúticos á los que debió bien pronto el restablecimiento de sus fuerzas, y finalmente su curacion. Su efecto es constante aun en el *escorbuto* que llega á caracterizarse por la *alteracion de la sangre*, *hemorragias*, *equimosis* y la *infiltracion caquética*. Cazin cita un caso de esta índole, que curó brevemente por el uso del zumo de la *cochlearia* asociado al del *trebol acuático* y *berros* á partes iguales, combinado con el de una alimentacion apropiada y para bebida usual el cocimiento de *lupulo*.

Como diurética ha correspondido en las *anasarcas* ocasionadas por las *intermitentes* rebeldes, y segun Desbois contra los *cálculos urinarios*; Chaumeton tuvo ocasion de comprobar su eficacia en un *catarro pulmonal crónico*.

A el exterior obra como rubefaciente y deterativo muy conveniente en las *úlceras escorbúticas y atónicas*. En gargarismo su zumo diluido en agua conviene como tal, para afirmar las encias escorbúticas, pudiendo

sustituirse en invierno por la tintura alcohólica. Con ella se prepara por destilación el *espritu* que se usa á el interior á la dosis de diez ó doce gotas en tisanas, pociones anti-scorbúticas ó en gargarismos.

Poco comun esta planta entre nosotros podemos asegurar que en general se usan los preparados del rábano rusticano, en lugar de los de ella y por mas que su efecto sea muy parecido, no tenemos motivo para considerarle igual; si bien su escasez justifica esta sustitucion, en vez de autorizarla con el uso continuo, debemos dedicarnos á su cultivo, y los profesores de las regiones montañosas de las costas marítimas del norte á su descubrimiento en aquellas, donde es muy probable se encuentre en cantidades convenientes, para satisfacer la necesidad de aquel. (1)

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo tiene las dimensiones que corresponden al vegetal: *a* caliz; *b* pétalo; *c* formacion del fruto; *d* el mismo aumentado, *e* fruto.

TRIBU.—*TLASPIDEAS*. DC.

Silicula dehiscente con tabique muy estrecho y valvas aquilladas, naviculares. Semillas ovales, alguna vez ribeteadas. Plantas del hemisferio boreal y de la América austral.

GEN. *CAPSELLA*. D. C. Cáliz igual. Pétalos enteros. Estambres sin dientes. Estigma sentado. Silicula deprimido-complanada, triangular, truncada en su ápice. Celdillas con 8—10 semillas; valvas aquilladas comprimidas y sin ala en el dorso. Yerbas anuas de Europa distribuidas actualmente por todo el globo, con hojas radicales en roseta, estendidas, dentadas superiormente, lobadas de varios modos, las del tallo alternas, afechadas en la base, oblongas, derechos; racimos terminales, alargados, pedicelos filiformes, sin bracteas, mucho mas largos que la silicula y flores pequeñas blancas, con los pétalos convertidos frecuentemente en estambres.

*CAPSELLA POLYMORPHA*, CAV. *TLASPI BURSA-PASTORIS*. L.

*Bursa pastoris major folio sinuato*. C. Bauh. Tourn. *Bursa pastoris*. J. Bauh. *Pastora bursa*. Dod. *Thlaspi fatuum*. Gesn. Trad. Silicul. L.

*Bolsa de pastor, zurrón de pastor, paniquesillo,*

(1) Despues de escrito lo anterior hemos visto en la Memoria del S. del Amo, premiada por la Real Academia de Ciencias de Madrid. *Sobre la distribución geográfica de las plantas crucíferas, leguminosas etc., de la Península Ibérica*, que la var. *a* marítima, cochl. off. D. C. se encuentra en las costas marítimas de Galicia. p. e. en isletas de Onis, Santiago, Doñinos, Sanjenjo, Portonovo y en el valle de Loyola en San Sebastian de Vizcaya; la var. *b* pyrenaica, Cochl. off. Lapeyr. es frecuente en Vizcaya, Jaca, montes de Navarra y Pirineos de Cataluña.

Esp. *Bolsa de pastor*. Port. *Bourse á pasteur, -bourse á berger, boursette, tabouret, mollette, -malette, -malette á berger, capselle, -moutarde sauvage, -moutarde de Mithridate*. Franc.; *Taschenkraut, -hirtentache*, Al.; *Shepherd's burse*. Ing.; *Beurjes kruid*. Hol.

Desc. Hojas enteras ó hendidas; tallo sencillo ó ramoso. Flor. en primavera y casi todo el estío. Muy comun y abundante en todas partes en los sitios incultos, alrededor de los paseos etc.

*Partes usadas.* Toda la planta.

*Recoleccion.* Debe recolectarse antes de la floración y usarla verde; por la desecación pierde sus propiedades.

*Propiedades y nociones químicas.* No tiene olor y el sabor recuerda débilmente el de las crucíferas; su infusión no se ennegrece por el sulfato ferroso; contiene un principio resinoso amargo; Dambra ha hecho un análisis de ella y ha encontrado: aceite esencial semejante al de mostaza, cuerpos grasos, cera vegetal, resina ácida, principio colorante rojo, el mismo verde, fibra vegetal, azúcar, saponina, goma, albúmina, tanino, ácidos málico, cítrico y tártrico; nitrato potásico. El agua y especialmente el alcohol disuelven sus principios activos.

PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* Zumo preparado en frio 100, á 180 gram.

*Infusion.* Planta fresca 100 gram. agua hirviendo 1 kil., infúndase por dos horas para tomar en un día.

*Cocimiento.* 30 á 40 gram. por kil. de agua.

*Alcohol.* Planta reciente 5 kil. alcohol rectificado 4 litros destílese en baño de maría hasta obtener la tercera parte.

*Tintura.* (Alcohol de Tlaspis 1 lit., yerba fresca 500 gram. macérese por ocho días) preparacion que representa bien todos sus principios activos; 60 á 120 gram. por día.

*Vino.* (Planta reciente 180 gram. vino dulce 1 lit. alcohol de la misma 60 gram. macérese por ocho días, cuélese con espresion y fíltrese) una cucharada de hora en hora.

*Cerveza.* (600 gram. por 2 lit. de cerveza, macérese ocho días, exprímase y fíltrese) propia para sustituir al vino.

*Conserva.* (Hojas radicales una parte, azúcar 3, pulpese.)

*Jarabe.* (Zumo depurado 1, azúcar 2) 30 gram á 100 en pocion.

*Inspisamento.* 8 á 15 gram. en pild.

La mayor parte de estas preparaciones recomendadas por Hannon constituyen un lujo incesario en sus aplicaciones; el zumo, el infuso, y el cocimiento, el vino y cerveza, son suficientes para llenar todas las exigencias. Las semillas entran en la *Triaca magna* de nuestra farmacoepa.

La bolsa de pastor, planta anua y comunísima por doquiera, es astringente y puede emplearse en las *diarreas, disenterias y hemorragias pasivas*, siempre que no se quiera conseguir mas que una astringencia gradual y moderada, para despues usar de medicamentos mas activos.

En la antigüedad fué tenida en bastante consideracion; Dioscorides la recomendó en el tratamiento de la *hemotisis*; Dodoens consideró su zumo ó cocimiento administra-

dos al interior, cataplasmas y baños preparados con ella, como eficaces en alto grado en las *hemorragias*; Boerhave la preconiza como astringente: Murray se ocupa de ella con suma brevedad, y no cree en sus propiedades por la sola razon de no ennegrecer los solutos de sulfato de hierro; algunos la han considerado como un específico en la *hematuria*, en este sentido, en la hemotísis, en algunas otras hemorragias la prescribia Lieutaud y para evitar las *poluciones* noturnas, atribuyéndola ademas con fundamento, segun él, virtud febrífuga.

La exageracion de sus propiedades la trajo al descrédito y olvido hasta que el Dr. Lejeune, Belga, en una carta escrita á Loiseleur-Deslongchamps, fecha 7 de diciembre de 1822, afirma haber coseguido felices resultados de su uso, en las enfermedades del pecho y mas particularmente en la hemotísis. Lange en un artículo publicado en una revista alemana, dice, que esta planta le ha prestado eminentes servicios en muchos casos de hemorragias pasivas y de menstruacion superabundante en personas de constitucion débil y temperamento linfático, en él previene la forma de su administracion que la efectua simplemente por la decoccion de la planta fresca, y añade que no ofreciendo peligro su uso, correspondió en ocasiones en las que fueron inútiles otros astringentes; Cazin la ha usado en casos de menstruacion de la índole citada con buen éxito, y el mismo Lange pretende ser eficaz para provocar la regla, cuando su retraso depende de inercia del utero.

Dubois de Tournay cita tambien otro de la especie anterior y el de una hemotísis en que su cocimiento correspondió perfectamente.

No siendo este vegetal un astringente ó tónico poderoso; sin lo que no se explica satisfactoriamente el efecto consignado como *antihemorrágico* y *emenagogo* es preciso admitir en alguno de sus *principios inmediatos* una accion especial sobre el utero.

Aplicado como tónico, se le ha atribuido la virtud de curar las intermitentes, en este sentido se emplea en Rusia y tambien por nuestros aldeanos en algunas prov'ncias; para usarle suelen adicionarle hojas de llanten, azafran y alcanfor, todo junto con tñido, mas no por esto debe dejarse de considerarla como insignificante en este concepto; otros muchos usos ha tenido bajo esta forma; como contra las *hemorroides* etc. que

no merecen consignarse, habiendo llegado hasta asegurar, que contundida é introducida en las narices ó aplicada á la nuca ó sobre las acilas detenia la hemorragia nasal; Ray recomienda para este objeto la introduccion en ellas, de un tapon de algodón empapado en el zumo de la bolsa de pastor.

Las semillas escitan la salivacion.

*Explicacion de la lámina.* Está copiada del natural; a formacion del fruto; b fruto; c el mismo separado en sus ventallas; d semillas.

#### TRIBU.—CAKILINEAS. D. C.

Silicua ó silicula separable transversalmente en trozos, de 12 celdillas con 1—2 ovulos. Semillas no-riboteadas. Yerbas de las regiones templadas del hemisferio boreal mas principalmente del Asia central.

GEN. CAKILE. T. Silicula con dos articulaciones, comprimida, con la superior en forma de estoque ó aovada. Semillas solitarias en cada celda, la de la superior derecha, la de la inferior colgante. Yerbas de las orillas del mar de Europa y América, anuas, lampiñas, carnosas, ramosas, con hojas pinatífida, ó dentadas; racimos opuestos á las hojas y terminales derechos, con pedicelos filiformes, sin bracteas y flores blancas ó casi purpúreas.

#### CAKILE MARITIMA. SCOP. BUNIAS CAKILE. L.

*Crambe maritima, foliis Erucae latioribus fructu hastæformi.* Tourn. *Kakile seu Eruca maritima, latifolia.* Bauh. *Kakile Serapionis.* Lob. Tetrad. Silicul. L.

*Rabano maritimo, oruga maritima.* Esp. *Cakilia maritima.* Port. *Roquette maritime, roquette de mer, caquiller, cakile maritime.* Franc. *Sea Rocket* Ing.

DESC. Silicula con la articulacion superior en forma de estoque. Fl. Mayo. Se encuentra en los arenales de las playas marítimas de Cataluña y del norte de España.

*Partes usadas.* La planta.

*Recoleccion.* Como las demas crucíferas por decoccion ó desecacion pierde sus propiedades.

Las hojas y brotes tiernos de esta planta que se comen en algunos puntos llegan á tener una acritud notable. Siguiendo á Lermery, Merat y Delens la consideran como diurética y aperitiva y propia para disolver la piedra etc. Es antiescorbútica y en unas y otras dolencias puede utilizarse allí donde crece á falta de otras especies de la familia ya comprobadas en este sentido, cual lo ha hecho Cazin, y en las *afecciones escrofulosas* y *caquesia paludiana*, asi como estudiarse su composicion que hoy nos es desconocida.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo es el de una rama casi de las dimensiones naturales; a pétalo; b flor; c cáliz; d fruto; e el mismo abierto en sentido longitudinal; f semilla.

## ORDEN II. NOTORRHIZEAS.

*Cotyledones planos incumbentes con la radícula dorsal, esto es, recurvada sobre el dorso de uno de los cotiledones.*

## TRIBU.—SISYMBRIEAS. D. C.

Silicua bilocular, longitudinalmente dehiscente, con valvas cóncavas ó aquilladas. Semillas aovadas ú oblongas no ribeteadas. Yerbas de las regiones templadas del hemisferio boreal.

GEN. SISYMBRIUM. ALL. Cáliz igual en su base. Pétalos enteros, estambres sin diente. Silicua rolliza; valvulas cóncavas; estilo apenas visible; estigmas 2 separados, ó reunidos en cabezuela. Semillas aovadas ú oblongas uniseriadas.

SECC. 1. VELARUM. D. C. *Silicuas alezadas, mas anchas en la base, terminadas por el estilo muy corto, sostenidas por un pedicelo tambien muy corto, engrosado despues de la floracion y arrimado al eje de la inflorescencia. Flores amarillas.*

## SISYMBRIUM OFFICINALE. SCOP. ERYSIMUM OFFICINALE. L.

*Erysimum vulgare.* C. Bauh. Tourn. *Verbena mas.* Fuchs. *Erysimum off.* Tetrad. Silic. L.

*Erisimo*, yerba de los cantores, mostaza de los setos. Esp. *Erysimó officinal ou Rinchao.* Port. *Velart, sisymbre officinal, herve au chantré, erysime officinal, tortelle, moutarde des haies, sinapis.* Franc. *Hederich, wasser, senfhederich.* Al. *Medge, mustard.* Ing.; *Wildsenep.* Dan. *Steenraket.* Hol. *Erisamo.* It. *Gorzycy-polna.* Pol. *Woeghkressa.* Su.

Desc. Hojas runcinadas, peludas como el tallo; silicuas alezadas, arrimadas al eje del racimo. Fl. Ab. Mayo. Se encuentra en abundancia en los alrededores de Madrid, llano de Llobregat, Castellon de Ampurias Aragon, Rioja, Valencia, Galicia etc., arrimado á las tapias, veredas y divisiones de las tierras, y parages incultos.

*Partes usadas.* Hojas frescas, semillas.

*Recoleccion.* Se recolecta en Mayo y Junio para usarle recién cogido como las demas crucíferas; con menos jugos que las otras de uso medicinal pierde apenas sus propiedades medicas por desecacion; si se le quiere reponer debe cogerse lo mas tarde posible.

*Propiedades y nociones quimicas.* Es inodoro; las sumidades floridas y semillas tienen sabor acre y picante, las hojas acerbo y astringente. Parece tener principios análogos á las demas crucíferas, aunque menos desarrollados; no se ha analizado que sepamos.

## PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DÓSIS.

*A el interior. Infusion.* de 30 á 60 gram., por kilog., de agua hirviendo.

*Zumo.* de 25 á 30 gram.

*Jarabe simpls de erisimo.* (1 sobre 42 de agua hirviendo y 24 de azúcar), de 30 á 100 gram.

*Jarabe de erisimo compuesto.* (Codex) Las mismas dosis.

*Conserva.* (1 por 2 de azúcar) de 15 á 30 gram.

*Polvo.* de 2 á 4 gram., en electuario, bolos, píldoras etc.

*A el exterior. Cocimiento, zumo, polvos, etc.*

Las hojas del Erisimo son tenidas por estimulantes y espectorantes, obrando so-

bre nuestro organismo poco menos que la aliaría (V.), háselas empleado con ventaja en el *catarro pulmonal crónico* mas especialmente en la *ronquera* y *afonia* ocasionadas por el ejercicio escesivo del aparato respiratorio; creese fué Rondelet el primero que las usó, habiendo conseguido felices resultados en muchos chantres que tenían su voz casi apagada; Lobelio ensalzó el jarabe simple de esta planta para las ronqueras, y Vicat curó de la misma á un predicador y contra la que una multitud de medios empleados habian sido inútiles. Racine en una de sus cartas á Boileau le dice así: «El jarabe de erisimo no es seguramente una vision, Dodart á quien hablé hace tres dias, me aseguró por su conciencia que Morin, que me indicó este remedio, es el mejor y el menos charlatan de los médicos de París; este profesor me afirmó, que si las aguas de Bourbonne no os mejoran (de la estincion de voz), él os curará infaliblemente; me citó como ejemplo el de un chantre de nuestra Señora el cual á consecuencia de un constipado, hacia seis meses que perdiera la voz y se hallaba próximo á pedir su retiro; se encarga él de su tratamiento y con el cocimiento de una yerba, que creo se llama erisimo, obtuvo tan buen resultado, que no solamente habla, sino que canta con una voz tan fuerte como jamás la habia tenido; referí este hecho á los médicos de la corte, y me confesaron que el erisimo es muy eficaz para el pecho.»

El jarabe de erisimo compuesto y del cual forma la base este vegetal era muy usado en el siglo anterior, mas la medicina doméstica le ha abandonado completamente como tantos otros medicamentos útiles y los ha remplazado por algunos menos eficaces y de precio mas elevado; no seria mas racional que se sirviesen de él, que de los de Lamouroux, de Flon, de nafé de Arabia de las pastas de Regnault y tantos otros mal llamados especificos, acreditados entre el vulgo, solo por los anuncios del industrialismo (y el necio entusiasmo por lo extranjero) que la credulidad acoge siempre con afan y del que hacemos uso mas por costumbre que por conviccion?

La infusion dulcificada con miel y empleada por Cazin en las *afecciones catarrales crónicas* le han dejado satisfecho de su efecto; tambien del uso del zumo mezclado á la leche ó al suero.

Su semilla es rubefaciente como la de la

mostaza, pero mas débilmente, y antiescorbútica; el cocimiento acuoso ó vinoso puede emplarse en gargarismos contra la fetidez y ulceracion de la boca y la *amigdalitis crónica* etc.

En la antigüedad se empleó contra los tumores *escirrosos* y *cancerosos* un unguento preparado con él, el cual confeccionaban contundiendo la planta en mortero de plomo y mezclándola miel hasta consistencia de pomada, tomando un color gris debido á algo de óxido ó plomo metálico que se mezclaba con él al prepararle: su uso hoy puede ser útil en el tratamiento de ciertas úlceras sórdidas y como resolutivo en los *infartos linfáticos* y *escrófulas*.

*Explicacion de la lámina.* Esta representa una rama del tamaño natural, le acompaña un pétalo de dimensiones ordinarias, y el mismo aumentado, pistilo y estambres, cáliz, unos y otros aumentados tambien y este último del que le corresponde.

SECC. 2, IRIO. D. C. *Silicuas* rollizas; *semillas* avadas, casi *tresquetras*. *Flores amarillas* y *pedicelos sin bracteas*.

SISYMBRIUM SOPHIA. L.

*Sophia chirurgorum.* Lob. *Sisymbrium annuum absinthii minoris folio.* Tourn. Tetrad. Silic. L.

Yerba de la sabiduria ó de los cirujanos. - Berro sofia, - mostaza de perro. Esp. *Sophia dos cirurgioens.* Port. *Thalictron, sagesse ou science des chirurgiens, - sisymbriou, sagesse.* Franc. *Flic weed.* Ing.

Desc. Hojas bipinatis-cortadas en lobulos oblongo lineares, hendidos; pedicelos cuatro veces mas largos que el cáliz y este mayor que los pétalos. Fl. Mayo Junio. Muy comun en las laderas de los caminos, sitios ineultos, sobre las tapias y escombros de toda España.

*Partes usadas.* La planta y las semillas.

*Recoleccion.* Se emplean las hojas frescas; como las demas cruciferas pierde por la desecacion y decocion sus virtudes medicinales. La semilla que se recoge cuando madura, debe conservarse con las mismas precauciones que la mostaza.

*Propiedades y nociones quimicas.* El sabor de sus hojas es análogo al de las demas especies de la familia; sus semillas le tienen cálido, acre y parecido al de mostaza.

La reputacion de que gozó este vegetal como vulnerario, hizo se le llamase *sabiduria de los Cirujanos*; sus hojas contundidas se aplican sobre las heridas y llagas sencillas, las que sin duda curan mas facilmente por el uso del aglutinante y vendajes apropiados; no obstante su zumo y pulpa pueden ser útiles en las *úlceras atómicas*, en las *diarreas*, *leucorrea*, *esputos de sangre* etc. tambien las semillas como vermífugas, anti-

néfticas y febrifugas; abandonada hoy en la práctica mélica es empleada sin duda por tradicion por las gentes del campo; sus propiedades son análogas á las de la bolsa de pastor, en parte mas activa; la semilla algo rubefaciente, dicese que son útiles á los artilleros.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo representa una parte de la planta, y es del tamaño que le corresponde; *a* pétalo; *b* formacion del fruto; *c* estambres; *d* los mismos con el cáliz, estas partes aumentadas en magnitud; *e* frutos; *f* semillas naturales y aumentadas.

GEN. ALLIARIA. ADANS. Cáliz flojo, igual, cadúco. Estambres sin dientes. Glandulas 4 entre los estambres y el pistilo. Silicua rolliza, casi tetragona, con nervios suturales. Semillas casi cilindricas; cotiledones lineares oblongos. Yerbas con hojas acorazonadas ó redondeadas.

ALLIARIA OFFICINALIS. ANDRZ. ERYSIMUM ALLIARIA. L.

*Alliaria, Bauh. Hesperis allium redolens.* Tourn. *Hesperis alliaria.* Lam. *Alliaria. off.* Tetrad. Silicua L.

*Alliaria* ó yerba de los ajos. Esp. *Erysimum alliares* Port. *Alliaire, - velart alliaire-erysimum alliaire, - herbe aux aulx, - julienne.* Franc. *Knoblauchkraut.* Ál.; *Sauce alone, - gastich, - heloge, - muf-ard.* Ing. *Knofstoo kruid.* Hol.

Desc. Hojas acorazonadas; silicuas prismáticas mucho mas largas que el pedicelo. Fl. Mayo. Se encuentra en España, en los Pirineos, Monserrat, hacia Caldas de Mombuy, Aragon, region Cantábrica, Granada, Sierra-Nevada, cortijo de S. Gerónimo, etc.; en los sitios cubiertos, á lo largo de las lindes y borde de los fosos.

*Partes usadas.* Hojas sumidades floridas y semillas.

*Recoleccion.* La desecacion destruye todas sus propiedades, debe emplearse recién cogida.

*Propiedades y nociones quimicas.* Tanto las hojas como la raíz tienen un olor y sabor pronunciado á ajos cuando se las restriega entre los dedos ó se corta.

PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

A el interior. *Infusion.* de 30 á 60 gram., por kil. de agua.

*Zumo.* de 15 á 30 gram. en pocion.

*Inspisamento.* de 10 á 15 gram., en pildoras, pocion etc.

A el exterior. *Zumo* bien solo ó diluido para confeccionar cataplasmas.

*Semilla en polvo.* Como rubefaciente.

La Alliaria es estimulante, diaforetica, bequico-incisiva, deurética, detersiva, anti-putrida y antiescorbútica, y si hemos de atenernos á lo que dice Virey, el cocimiento preparado con la planta fresca, es un espectorante mas activo que el erisimo; Cazin que ha ensayado su uso en los catarros pul-

monales crónicos, asma humedo y en la tisis, ha visto corroborada esta opinion, asi tambien ha comprobado sus propiedades diuréticas en un caso de hidropesia con edema; siguiendo á Camérarius, Simon Pauli, Boerhave y Ray ha usado su zumo con buen éxito en las úlceras sórdidas y gangrenosas y cita un caso de aquellas en apoyo de esta opinion, en que el enfermo curó prontamente.

La semilla que se asemeja por su sabor á la de mostaza; produce como rubefaciente, segun Dubois de Tournai el mismo efecto que ella, pero en menor grado.

En el invierno su zumo inspissado puede sustituir á la planta fresca hoy despreciada de los modernos á pesar de sus propiedades enérgicas, que exageraron los antiguos.

*Explicacion de la lámina.* La parte del vegetal representado por esta, es de las dimensiones que ordinariamente alcanza aquel; a caliz; b sépalo; c flor; d formacion del fruto.

TRIBU.—CAMELINEAS. DC.

*Silicula* bilocular con las valvas cóncavas y el tabique elíptico en su mayor diámetro. Semillas infinitas, aovados, biserials. Plantas de Europa, Asia, América y Nueva Holanda.

GEN. CAMELINA. CRANTZ. Cáliz igual en su base. Pétalos enteros. Estambres sin diente. *Silicula* trasovada ó globosa. Estilo filiforme persistente, válvulas ventradas; celdillas dos poliesmermas. Semilla oblonga sin reborde.

CAMELINA SATIVA. CRANTZ. MYAGRUM SATIVUM. L.

*Myagrum sativum.* Bauh. *Alysson segitum* Tourn. Tetrad. *Silicul.* L.

*Camelina cultivada, -miagro* Esp. *Camelina sativa* ó *gergelino bastardo.* Port. *Cameline, -sesame* d' *Allemagne.* Franc. *Miagro.* It. *Gold of pleasure.* Ing *Flachs, -dotter, -lein dottert.* Al.; *Vlas-dotter.* Hol.

Desc. *Siliculas* cuneado-piriformes, con 4 costillas y terminadas por el estilo largo, persistente; hojas casi enterisimas, lanceoladas. Fl. Mayo Junio. Se, encuentra en los sembrados de las cercanias de Barcelona, provincia de Madrid y casi en todas las de España excepto en la parte mas setentrional. Presenta dos variedades, especies hoy para otros.

*Partes usadas.* La planta y las semillas.

*Recoleccion.* Cuando se ha de usar la planta se coje fresca, las semilla despues de la madurez.

*Propiedades y nociones químicas.* Las semillas que son rojas y pequeñísimas, por espresion dan un aceite fijo; no se que se la haya analizado hasta el dia, correspondiendo sus propiedades mas ó menos pronunciadas en general á las demas crucíferas.

PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

• *A el interior.* Semillas en polvo de 10 á 20 gram.  
• *A el exterior.* Planta contundida c. s. para cataplasmas.

Hé aquí una especie vegetal indígena tan sencilla en su porte, como útil puede ser particularmente en la economía doméstica y rural; utilidad que bien se puede decir es hoy completamente desconocida por nuestros agricultores. En Francia donde es apreciada debidamente se cultiva como planta testil y oleífera, destinándola á sustituir al lino, colza, la simiente de adormideras, que la intempérie hace que se pierdan; es un gran recurso sino precisamente como testil que pueda sustituir al lino, si para utilizar su semilla en la extraccion del aceite fijo que contiene, el cual arde, dando menos olor y humo que el de colza, pudiéndole emplear á la par en la pintura y confeccion del jabon; molidas aquellas y mezcladas á la harina de trigo ó centeno pueden ser de importancia en años escasos de estos cereales. El tallo despues de trillado para separarle las semillas y bien seco, puede emplearse como combustible y para cubrir las viviendas campestres. Mas aun, llegando á su completo crecimiento y madurez de su fruto en corto tiempo (tres meses á lo mas) pueden utilizarse estas buenas cualidades para aprovechar los terrenos en los que á consecuencia de los temporales se ha perdido lo sembrado y ya en algunos países la siembran por Abril en los huecos que quedan despues de cierto tiempo en las tierras que llevan cereales y tambien en las lindes. Como alimento de varios animales domésticos y de las aves de corral, son escelentes las semillas y unas y otros las comen con avidéz.

En medicina se ha empleado la semilla como laxante en los *constipados*, irritacion intestinal y hemorroides; y esteriormente es útil para corregir las asperidades y grietas del cútis; los campesinos la usan en las quemaduras mezclándola con igual cantidad de clara de huevo, linimento que formando sobre aquellas una capa, se opone á que actue el aire sobre ellas y evita los dolores; Chaumeton dice que las cataplasmas hechas con la camelina, han causado inflamaciones locales bastante graves.

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo es de la mitad proximamente de su tamaño natural; a pétalo; b fruto; c formacion del mismo y estambres; d el mismo abierto longitudinalmente; e semilla aumentada considerablemente de sus dimensiones naturales; f la misma mas pequeña.

## TRIBU.—ISATIDEAS. DC.

Silicula indehiscente monosperma por aborto ó rara vez disperma. Semillas colgantes ó rarísima vez horizontales, aovado-oblongas.—Yerbas de las regiones templadas del hemisferio boreal mas abundantes en la mediterránea y en el centro del Asia.

GEN. ISATIS. L. Cáliz extendido é igual. Pétalos enteros. Estambres sin diente. Estigma sentado. Silicula aovada-oblonga unilocular deprimido-plana, aquillada que apenas se abre y con el dorso un poco alado. Semilla colgante oblonga.—Yerbas anuas ó bienales de la Europa austral y oriental y tambien del centro del Asia que segregan un producto azulado; garzas, con hojas casi enterisimas, las del tallo esparcidas, aflechado ó acorazonado-abrazadoras; racimos terminales alargados, laxos, afilos; pedicelos filiformes, los fructíferos doblados hácia abajo y flores pequeñas amarillas.

## ISATIS TINCTORIA. L.

*Isatis sive Glastum sativum*, Bauh. *Isatis sativa seu latifolia*. C. B. P. Tourn.—Tetrad. Silicul. L.

*Yerba pastel*,—*yerba de S. Felipe*, Esp. *Pastel dos tintureiros*. Port. *Pastel*,—*pastel des teinturiers*,—*vouéde*,—*guéde*. Franc. *Woad*. Ing.

Desc. Siliculas cuneiformes por la base, puntiagudas en el ápice, casi espatuladas, muy obtusas, lampiñas, tres veces mas largas que anchas; hojas superiores con dos orejillas en la base. Fl. Mayo, Junio. Se encuentra en los sitios pedregosos de las cercanías de Barcelona, Olot, en la Cerdeña, Castilla la Vieja, Estremadura, Montes de Leon, Aragon y Valencia. Produce tres variedades *hirsuta*, *sativa*, y *syvestris*.

*Partes usadas*. Las hojas.

*Recoleccion*. Su recoleccion y cultivo es mas bien propio de la agricultura. Como las demas crucíferas, pierde gran parte de sus propiedades medicinales por la desecacion.

*Propiedades y nociones químicas*. Es picante y acre como el berro. Por medio de preparaciones especiales suministra un color azul semejante al añil y que se emplea en las artes con el nombre de *Pastel*. Chevallier ha publicado el análisis de esta planta, mas tintorea que médica.

## PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DOSIS.

*A el interior*. 15 á 30 gram. en cocimiento.

Como planta tintórea es conocido este vegetal de tiempos muy remotos; los antiguos Bretones se pintaban con él el cuerpo de azul y antes de conocerse en Europa el indigo, era el pastel un objeto de cultivo y de industria sumamente importantes, y aun durante el bloqueo continental llegaron los franceses á estraer de ella cierta cantidad de indigo para el comercio, al que sin embargo, no puede igualar económica ó artísticamente considerado.

Es un buen alimento para las cabras y carneros durante el invierno; reducido

á polvo y convertido en panes, se le llama *cucañá*.

Las hojas han sido preconizadas como antiescorbúticas; en este sentido las empleó en tintura con buen éxito contra el escorbuto, Aymen médico en Castellones; Dubois dice hay recogidas observaciones de *caries* y *dolores osteóscopos escorbúticos* que han cedido con solo este medio. El zumo es á nuestro juicio preferible teniendo en cuenta que la decoccion disminuye las propiedades de las crucíferas.

Las gentes del campo la usan en la ictericia, y segun Merat y De-Lens, Lemery dice, que las hojas aplicadas á las muñecas curan las intermitentes, lo que puede ser tal vez cierto si ocasionan rubefaccion; considéranlas tambien como resolutivas.

*Explicacion de la lámina*. Este dibujo está reducido á un tamaño mitad casi del que tiene la planta y le acompañan sépalos de las dimensiones natural y aumentado, flor, formacion del fruto, este y semilla.

## ORDEN III. ORTHOPLOCEAS.

*Cotiledones incumbentes plegados longitudinalmente, con la radícula dorsal colocada en el dobles*.

## TRIBU.—BRASICEAS. DC.

Silicua con valvas longitudinalmente dehiscentes y con tabique linear. Semillas globosas. Plantas de todo el globo, mas abundantes en la region mediterránea.

GEN. SINAPIS. T. Cáliz extendido, igual en su base. Silicua rolliza, bilocular, bivalve, poliesperma; valvas cóncavas ó algo aquilladas por el nervio medio. Estilo corto, agudo, aleznado ó ensiforme, unispermo ó aspermo. Semillas uniseriadas en cada celda, casi globosas.—Yerbas cosmopolitas, principalmente de la region mediterránea, bienales, ramosas, lampiñas ó peludas, con hojas variables, liradas ó hendido dentadas y racimos terminales, afilos, con flores amarillas.

SECC. LEUCOSINAPIS. DC. *Silicua peluda ó lampiña, terminada por un pico en forma de estoque y con las valvas nudosas*.

## SINAPIS ALBA. L.

*Sinapis alba folio*. C. Bauh. Tourn. *Sinapis sativum alterum*.—*Sinapi album*, Ger.—Tetrad. Silic. L.

*Mostaza blanca*. Esp. *Mostarda branca*. Port. *Moutarde blanche*,—*moutarde anglaise*,—*sénévé blanc*,—*moutardin*. Franc. *Senf*. Al. *Senapa*,—*senevra*,—*mostarda*. It. *Sennep*. Din. *Plai*, Ind. *White mustard*, Ing. *Sirskuff*. Pers. *Gorzyca czarna*. Pol. *Senap*. Su. *Cortshitsa*. Rus. *Kadaghoo*. Tam.

Desc. Silicuas peludas, estendidas, algo mas angostas que el pico que es de forma de estoque; tallo y hojas liradas, lampiñas. Fl. Mayo. Junio, Setiembre; en los terrenos incultos, sobre los muros y tejados en

casi todas las provincias de España, menos frecuente en las del norte.

**Partes usadas.** Las semillas.

**Recolección.** Despues de la madurez completa de aquellas.

**Propiedades y nociones químicas.** La mostaza blanca es acre, sin olor cuando está entera, siendo picante si se la pulveriza con agua ó vinagre. Su composición química aun está poco estudiada, es muy posible que la intervencion del agua como en la mostaza negra, sea indispensable para el desenvolvimiento de su principio acre, si bien no es volátil como el de aquella. Ossian Henry y Garot, tratando por alcohol su aceite fijo separaron de él un cuerpo cristalizabile sulfo-azoado, que colora en rojo carmin las sales férricas, y al que en un principio denominaron *ácido sulfosinápico*. Pelouze poniendo en duda la existencia de este ácido, hizo que dichos químicos emprendiesen de nuevo sus trabajos y preparando su extracto acuoso, trataron despues este por el alcohol, obteniendo un cuerpo cristalizado, el cual gozaba de las propiedades de su ácido sulfosinápico menos de acidez, variándole en vista de esto su nombre en el de *sulfosinapisina*. Robiquet y Boutron sometieron el aceite fijo, al tratamiento por el éter y obtuvieron un producto oleoso de una acritud muy marcada, del cual separó el alcohol un principio acre que enrojecia las sales de hierro, y ademas una materia cristalizada: apurada por el éter esta mostaza y tratada despues por el alcohol produjo *sulfosinapisina* que en presencia de los reactivos se conducia lo mismo que la de Henry y Garot. Aquellos químicos despues de estraido el aceite fijo trataron la pasta por el alcohol y desapareció la acritud no solo de esta sino tambien en el liquido y en la materia cristalina procedente de él, materia que se diferenciaba de la de Henry y Garot en muchas propiedades, entre otras, la de no enrojecer las sales férricas y por su composición elemental; en vista de lo que se deduce que no hay aun datos suficientes acerca de la composición química de la mostaza blanca. Esta semilla entera, vuelve viscoso el vino blanco y le comunica un sabor y olor desagradables; si se pone en el mismo contundida le dá un gusto muy picante.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

**A el interior.** *Semilla contundida ó en polvo.* 8 á 15 gram. en pocion ó en 300 de leche.

*Simiento entera*, un tanto reblandecida en agua; 15 á 20 gram.

*Vino ó cerveza.* (15 á 30 gram. por kilóg. de vino) 30 á 100 gram. segun el efecto que se quiera producir.

**A el exterior.** Polvo para sinapismos, que no tienen el olor de los preparados con la mostaza negra á pesar de ser tan activos segun algunos como los de esta.

*Aceite fijo.* En linimento.

Aunque goza de las virtudes médicas de la mostaza negra, esta semilla ha sido particularmente ensalzada en el tratamiento de las *enfermedades atónicas del estómago*. Disfruta aun de una popularidad que hace su uso muy general, sino su abuso, en algunos países: administrada sin discernimiento puede producir accidentes graves, sobre todo si en un caso de gastritis creyéndola debilidad de estómago, se toma con insistencia á pesar de su mal efecto primero; oportunamente usada puede prestar un gran servicio á la terapéutica.

A mediados del siglo último, dice Cullen, se introdujo en Edimburgo el uso de esta mostaza tomada entera á cucharadas; segun él, estimula el canal intestinal, obrando ordinariamente al modo de los lacsantes, sostiene la regularidad de las evacuaciones albinas y aumenta la secrecion urinaria. Marcatan la presenta como vomitiva, siagoga etc. y la aconseja en el *reumatismo*, *fiebres intermitentes* y *anginas graves*. John Taylor viajó en 1826 con solo el fin de dar á conocer la hondad de este medicamento, con el cual se habia curado una afeccion de las vias digestivas, que se resistió á los demas medios que le habian aconsejado. Turner-Cooke, segun Giacomini, obtuvo resultados sorprendentes en multitud de enfermedades y particularmente en las *gastro-enteritis* y *hepatitis agudas ó crónicas*. Trousseau y Pidoux la consideran purgante á la dosis de 15 á 30 gram. administrada entera en la madrugada ó noche en el momento de acostarse; cuya dosis variará segun el individuo y debe ser tal, que promueva una ó dos deposiciones fáciles en el día: este purgante no ocasiona dolores cólicos y es sobre todo útil á los sugetos que estando constipados habitualmente, hacen su digestion con sobrada lentitud y laboriosidad; al médico toca juzgar si esta lentitud digestiva reconoce por causa una flegmascia, en cuyo caso la mostaza está contraindicada. Cazin la usa con éxito bajo la forma predicha contra la *constipacion* que acompaña á la clorosis, siendo el medio que mejor le ha correspondido y con el cual combate á la par la *debilidad de las vias digestivas* y las *flatuoxidades* que fatigan á las cloróticas. Tambien le han dado buen resultado el vino y cerveza de mostaza blanca en la *anasarca* y *edema* sin flegmascia de las vias digestivas; en las *caquexias* á consecuencia de las intermitentes de otoño; en los *catarros crónicos*, sobre todo en los de la vegiga, cuando el espesamiento de las materias mucosas se opone mecánicamente á la emision de la orina, siempre que no exista irritacion activa.

Marcatan, que segun dejamos dicho la emplea contra las *anginas tonsilares* la prescribe en gargarismos de la manera siguiente: «harina de mostaza y goma arábiga áá 2 gram., infusion de sauco 280 gram. para gargarismos.» Por este medio se desprenden abundantes mucosidades y porciones membraniformes, verificándose la desaparicion de la inflamacion y su resolucion, lo que es

tá conforme con lo demostrado en este caso por la experiencia, que nos dice que los gargarismos alcalinos ó astringentes deben preferirse á los emolientes, que la medicina espectante emplea; sábese tambien el éxito que produce un cáustico en las anginas, punto de práctica que no deja lugar á dudas.

*Explicacion de la lámina.* La parte de la planta dibujada tiene su tamaño natural: a flor; b fruto.

FAM. RESEDACEAS. DC.

Yerbas las mas, de la region mediterránea, anuas ó perennes, con hojas alternas, estípulas semejantes á glándulas pequeñas y flores algunas veces uniseculares por aborto, irregulares; inflorescencia en racimo ó espiga. Cáliz multipartido, persistente. Pétalos? laciniados, insertos con los estambres sobre un disco oblicuo, glanduloso, libre de toda adherencia con los órganos inmediatos. Estambres 3-40 unidos por sus filamentos, uni ó poliadelphos, con las anteras biloculares, derechas. Escama nectarífera muy obtusa, inserta en el receptáculo bajo los estambres. Ovario libre, triangular, de una celdilla con tres placentas laterales y tres estigmas sentados. Fruto seco ó carnoso, dehiscente por el ápice. Semillas reniformes sin albumen; embrion arqueado con cotiledones carnosos y rejoyo supero.

*Propiedades.* Su virtud medicinal es casi nula, aunque en la antigüedad fueron reputadas como calmantes; las que tienen algun uso es como tintoreas y alguna como aromática.

Comprende 5 géneros y unas 40 especies.

Nota. Algunos botánicos colocan esta familia al lado de las *cuporbiaceas*.

GEN. RESEDA. NECK. Pétalos 4-6 desiguales, los superiores laciniados; Estambres 10-24. Carpelos 3-6 reunidos formando una caja triangular ó exágona, dehiscente por el ápice, coronada por 3-6 estilos, unilocular. Placentas 3-6, alternas con los estilos. Semillas infinitas, biseriadas en cada placenta, que está adherida á la parte media de las válvulas.—Yerbas anuas ó bienales, rara vez matas, de Europa central y boreal, mas abundantes en la region mediterránea y Africa extratropical, con hojas esparcidas, enteras, trifidas ó pinatífidas, estípulas muy pequeñas, glanduliformes y flores terminales racimosas, con los pedunculos que llevan bracteas en la base.

RESEDA LUTEA. L.

*Reseda vulgaris.* C. B. P. Tourn. *Reseda lutea.* Bauh.—Dodec. Trig. L.

*Gualdon, -reseda amarilla.* Esp. *Reseda vulgar.* Port. *Reseda jauné, -reseda sauvage.* Franc. *Wild Mignonette, or Bafe rocket.* Ing.

Desc. Hojas pinatífidas, un poco ondeadas, las superiores tresfidadas; frutos laxos, oblongos, triangulares y truncados en el ápice. Fl. Marzo Mayo. Se encuentra en los terrenos incultos y arenosos de las cercanías de Madrid, Barcelona, Alcarria, Aragon y otras partes de España.

*Partes usadas.* La raiz y las semillas.

*Recoleccion.* En su completo desarrollo y madurez de aquellas.

Las raices y hojas de esta planta tiñen de amarillo, pudiendo considerarla en atencion á no usarse hoy en medicina, mas que medicinal, como tintorea: su raiz que es bastante acre, ha sido empleada como aperitiva diurética y sudorífica; teniendo en cuenta su acritud y el uso á que estuvo destinada deben hacerse ensayos con ella, pues todo hace creer sea enérgica en su accion. El cocimiento de sus semillas se empleó anteriormente como resolutivo.

*Explicacion de la lámina.* La planta llega á crecer hasta cerca de tres piés, el dibujo es de un ramo; a b c c corola? descompuesta en sus partes; d flor; cáliz.

RESEDA LUTEOLA. L.

*Luteola herba salicis folio.* C. B. P. Tourn. *Lutea Plinii, quibusdem.* Bauh.—Dodec. Trig. L.

*Gualda, -yerba amarilla.* Esp. *Lirio dos tintoreiros.* Port. *Reseda jaunissant, -gaude, -herbe á jaunir.* Franc. *Dyer's-weed, or sellow-weed,* Ing.

Desc. Tallo derecho, hojas lanceoladas, un poco ondeadas y enteras; frutos apretados; cajas coronadas por seis apéndices de los cuales tres son foliaceos, derechos y alternos con los otros tres, carnosos y encorvados hácia el centro. Fl. Mayo, Junio. Se encuentra en los alrededores de Madrid, Barcelona, en Aranjuez y otras muchas partes de España, cultivándose en algunas de sus provincias para el consumo de la tintorería.

*Partes usadas.* La raiz.

*Recoleccion.* En los meses de Julio y Agosto, la que disponen en hacecillos para introducirla en el comercio.

*Propiedades y nociones químicas.* La raiz exala olor de rábano, y contiene un principio acre. Chevreul y Preisser han aislado su principio colorante, la *luteolina*.

Desde los mas remotos tiempos fué empleada esta planta en la tinturación y Virgilio la cita en este sentido en su 4.<sup>a</sup> égloga con el nombre de *croccum lutum*; en el dia su principal uso es tambien como materia tintorea, consumiéndose en dicho objeto grandes cantidades, por lo que no deja de ser ventajoso su cultivo.

Su raiz fué considerada como diurética y sudorífica, no empleándose hoy, tal vez sin razon, como medicamento.

En algunas obras antiguas se encuentra recomendada la Gualda contra las mordeduras de los animales venenosos, designándola

con el nombre de *Theriaca*; asegurándose que es un poderoso vermifugo y que constituye la base del remedio de Darbon contra la *tenia*.

*Explicacion de la lámina.* Tallo y una espiga de su tamaño natural, el vegetal alcanza dos ó mas piés de altura; *a b d* pétalos?; *c* órganos sexuales; *e* fruto abierto y semillas; *f* cáliz.

### FAM. CISTACEAS. DUN.

Matas ó yerbas, con hojas sencillas, opuestas ó alternas, estipuladas ó no, flores solitarias terminalos ó en racimo, muy fugaces, amarillas, blancas ó purpúreas. Cáliz de cinco sépalos persistentes, los dos estéricos menores. Pétalos cinco; estivacion espiral en direccion contraria á la del cáliz; estambres infinitos; ovario con estilo corto y estigma sencillo. Caja de 3-5 ó alguna vez de 10 ventallas, uni ó multilocular por la prolongacion de las placentas que son parietales. Semillas con albumen y embrión curvo ó espiral dentro de aquel, con el rejo diametralmente opuesto á la chalaza.

*Propiedades.* Son por lo comun un poco astringentes trasudando algunas especies una sustancia resino-balsámica.

Comprende 4 géneros y sobre 180 especies.

**GEN. CISTUS. T.** Cáliz de 5 sépalos dispuestos en dos filas, los dos exteriores desiguales, á veces ninguno. Pétalos 5 iguales casi cuneiformes caducos. Estambres infinitos. Estilo filiforme con estigma en cabezuela. Caja cubierta por el caliz 10-5 locul. 10-5 valve, con los tabiques en medio de las valvas. Semillas aovado-angulosas.—Matas ó arbustos abundantes en la region mediterránea, con hojas opuestas, sin estipulas, enterísimas ó ligeramente dentadas y peduncululos axilares ó terminales, uni ó multifloros.

**CISTUS LADANIFERUS. L. var. b. MACULATUS.**

*Cistus ladaniferus, Hispanica, flore albo, macula punicante insignito* Tourn. *macula nigricante.* Bauh.—Pol. Monog. L.

*Jara. Esp. Cisto ladanifere. Franc. Esteva. Port. Gum cistus. Ing.*

**Desc.** Hojas pecioladas, aovado-lanceoladas, trinerves, lampiñas por la cara superior, tomentosas por la inferior, trabadas; cajas de 10 celdillas; pétalos blancos con mancha sanguínea oscura junto á la uñita. Fl. Mayo, Junio. Común en las provincias meridionales de España.

*Partes usadas.* La resina que exuda el vegetal denominada *Ladano*.

*Recoleccion.* Antiguamente en la Isla de Candia donde se cogia, lo hacian peinando las barbas de las cabras que pastaban las hojas de la jara, hoy la recolectan pasando por la planta tiras de cuero unidas á manera de peine, recogéndolo de estas para reponerla en vejigas; el obtenido de la especie que nos ocupa se denomina de España y se cree se obtenga por decoccion de las ramas.

*Propiedades y nociones quimicas.* El ladano se funde con facilidad al fuego, tiene olor parecido al

del ambar gris; Pellétiér que ha analizado este producto, le asigna la composicion siguiente en 100 partes; resina 0,20; goma con malato de cal 3,60, ácido málico 0,60, cera 1,90; arena ferruginosa 72,0; aceite volátil y perdida 1,90; Guibourt que sin duda tenia á su disposicion una suerte mejor de él, le encontró compuesto de resina y aceite volátil 0,86, cera 0,7, extracto acuoso 0,1; materia terrea y pelos 0,6.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

El ladano entra en la composicion de varios emplastos como el estomaticon, régio etc. y en alguna otra composicion magistral hoy en desuso, como el bálsamo histérico etc.

Abundantemente crece este arbusto en España y con especialidad en las provincias de Estremadura, así que viene á esterilizar muchos terrenos de grande estension, en cambio de la corta utilidad que como pasto y combustible proporciona; esto no obstante, tal vez está llamado á prestar buenos servicios ya que sin poder consignar la razon, hoy se ve desterrado del uso médico el ladano que de él se extrae.

No hace mucho tiempo que el tan modesto como ilustrado profesor señor Guijo y Fresnedoso, de Membrio, llamó la atencion de los hombres de ciencia acerca de la *Sacarcocistina*, sustancia azucarada que exuda espontáneamente la jara en los meses de mas calor y de la que nadie se habia ocupado hasta entonces, pudiendo recolectarse cantidades de consideracion, que á mas de los usos económicos á que pudiera prestarse, dicho señor la ensayó como demulcente á la dosis de un escrúpulo, con el mejor resultado, en un sugeto que padecia tos fuerte, el cual viene en apoyo del uso que tuvo el ladano en las afecciones catarrales.

El mismo profesor cita un caso de ciática, curado por el frotamiento y aplicacion despues, de las ramas tiernas de esta planta; tambien se usó contra la *disenteria* y *atonía de las vias digestivas*. De desear es que teniendo en cuenta estos datos y asociándonos en este deseo á Bodart, dicho farmacéutico y los que se encuentran en circunstancias apropiadas, se dediquen tanto al estudio del producto mencionado, como á el de los usos médicos y económicos á que puede prestarse, asi como el mismo vegetal; el mas comun hoy del ladano es como perfume.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo representa un ramo del tamaño que generalmente alcanza este vegetal.

**GEN: Helianthemum. T.** Cáliz de 3 sépalos igua-

les ó de 5 desiguales en dos series, con los dos exteriores mas pequeños, rara vez mayores. Pétalos 5 comunmente denticulados irregularmente en el ápice. Estigma en cabezuela, sin estilo, ó recto ú oblicuo ó doblado por su base. Ovario 3-quetro. Caja 3 valve, unilocular. Semillas angulosas, lisas.—Yerbas ó matas de Europa central ó de la region mediterránea, con hojas alternas ú opuestas con ó sin estipulas, 3-5 nerves y flores solitarias en umbela, racimo, corimbo ó panoja.

**HELIANTHEMUM VULGARE. GOERT. CISTUS HELIANTHEMUM. L.**

*Helianthemum vulgare, flore luteo.* Bauh. Tourn.—Pol. Monog. L.

*Yerba turmera,—flor del sol,—flor de oro,—hisopo de vallados,—panacea de Chiron.* Esp. *Cisto helianthemum* Port. *Ciste heliantheme,—fleur du soleil.* Franc. *Common dwarf cistus.* Ing.

**Desc.** Tallo sufructicoso, tendido; ramos alargados; hojas oblongas, un poco revueltas por la margen, cano-cenicientas por el envés, verdosas, peludas por el haz, casi pestañosas, las inferiores redondeadas, las del medio aovado-elípticas y las superiores oblongas; estipulas oblongo-lineares, pestañosas, mas largas que el peciolo, racimos lacosos; pedicelos y cálices peludos y flores amarillas. Fl. Mayo. Junio. Comun en los montes y sitios escabrosos é incultos de España,

Este vegetal es apenas conocido en sus aplicaciones médicas y su principal uso ha sido en sustitucion de la jara, en las afecciones catarrales, habiendo llegado Ray á recomendarle en la *tisis* y *asma*. Kramer asegura haber curado con el cocimiento de sus hojas y flores la misma dolencia. Tambien se empleó como vulnerario y en las montañas de Cataluña segun Bassagaña, sirve hoy para preparar un unguento al que atribuyen grandes virtudes. Siendo especie bastante abundante conviene se trate de ensayarla en los casos indicados, para utilizarla ó desterrarla completamente de la terapéutica.

**Explicacion de la lámina.** Este dibujo representa la planta de sus dimensiones casi naturales: *a* pétalos; *b* estambres; *c* pistilo; *d* cáliz.

**FAM. VIOLARIEAS. DC.**

Yerbas ó matas, que habitan en las regiones templadas del hemisferio boreal y de la América equinocial; con hojas comunmente alternas, opuestas en algunas especies, sencillas, estipuladas y flores derechas ó cavizbajas, axilares, con pedunculos sencillos ó ramosos. Cáliz de cinco sépalos libres del todo, ó entre soldados por la base. Pétalos cinco, alternos, el inferior con espolon. Estambres 5. Ovario unilocular; estilo uno; estigma casi siempre cóncavo. Caja de tres valvas con infinitas semillas albuminosas, embrion recto con el rejoy dirigido á la base aparente de la semilla.

**Propiedades.** Las raices y tallos subterráneos son generalmente eméticos ó purgantes ó cuando menos producen en este sentido una escitacion suave.

Comprende 17 géneros y sobre 300 especies repartidas por DC. en tres tribus: **Violaeas, Alsodineas y Sauvageas.**

TRIBU.—VIOLEAS. DC.

Pétalos desiguales; los tres sépalos exteriores por lo comun mas anchos que los dos interiores. Pericarpio con dehiscencia loculicida. Estambres alternos con los pétalos, y los filamentos ensanchados, que se prolongan mas allá de las anteras, generalmente libres, rara vez unidos, anteras con celdillas bivalentes al fin.

**GEN. VIOLA. T.** Sépalos prolongados inferiormente; pétalos desiguales, el inferior prolongado en espolon; estambres ensanchados en su base, libres pero aproximados—Yerbas abundantes en las regiones templadas del hemisferio boreal, con hojas alternas, pecioladas, estipulas persistentes; pedunculos solitarios axilares, unifloros, bibracteolados comunmente encorvados ó colgantes; flores de color variable, alguna vez de olor suave; otras veces apétalas ó unisecuales por aborto.

ESPECIES CON TALLO.

**VIOLA CANINA. L.**

*Viola martia inodora sylvestris.* C. Bauh. Tourn. *Viola ramosa.* Gater.—Syngen. Monog. L.

*Violeta de perro.* Esp. *Violette de chien,—violette sauvage,—violette ramcuse,—violette inodore.* Franc. *Dog's violet.* Ing. *Violeta brava.* Port.

**Desc.** Tallo lampiño derecho; hojas oblongo-acorazonadas; estipulas pinatífidas, con los lobulos muy estrechos; sépalos aleznados; flores de color mas pálidos que en la *V. odorata* y sin olor. Fl. Abril, Mayo. Se encuentra en casi todas las provincias de España en las lindes de los vallados, con la olorosa.

**Partes usadas.** La raiz, hojas y semillas.

**Recoleccion.** La raiz se recolecta en el otoño, las hojas para emplearlas frescas y las semillas despues de su madurez.

**Propiedades y nociones químicas.** Las hojas que son inodoras se tienen por emolientes. La raiz que es de sabor nauseoso parecido al de la hipeacuana, debe contener como la de la *V. odorata*, *violina*, alcaloide aislado de la de aquella por Boulay y como en ella combinado con el ácido málico, así como la emetina lo está en la hipeacuana con el agalico.

PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DOSIS.

**A el interior.** *Cocimiento de la raiz.* Como emético; 8 á 12 gram. por 300 de agua, hasta reducirlo á la tercera parte por decoccion lenta, dulcifique-se con azúcar, para tomar en una dosis.

*Polvo de la raiz.* 1 á 4 gram. como emético en agua azucarada ó en un cocimiento ligero de la misma planta.

**A el exterior.** Cocimiento de las hojas para locion, fomento, cataplasma etc.

La flor de esta violeta no se presta ni por su suave aroma ni la belleza de su colorido á

las poesias que su congénere la olorosa ha inspirado á mas de un talento, tanto de la antigüedad como de nuestros dias; no obstante por su semejanza á aquella, corren confundidas en el comercio, sin que deba admitirse como bequica, razon por la que es conveniente fijarse en sus caracteres para no ser víctima de un engaño, y ademas por echarse á perder segun Richter el jarabe de violetas en que esta entre. Si desechamos la flor como officinal, en cambio admitimos sus hojas y raiz como tales en el concepto de haberlo así enseñado la experiencia.

Coste y Wilmet administraron la segunda á la dosis fijada y produjo vómito y evacuaciones albinas. Niemeyer que la sometió á sucesivos ensayos, observó que obraba mas como purgante que como vomitiva: Hanin estudió comparativamente el efecto de la raiz de violeta olorosa, la de perro y la erizada y dice que la de la primera provoca el vómito á la dosis de 2 gram. 50 cent. que la de la especie en cuestion lo produce á la de 4 gram. así como á la de 5 cent. siempre que el polvo sea muy fino y recién preparado: segun él, este es mas emético que purgante, la infusion y decoccion mas purgantes que eméticos, resultado que ha comprobado tambien Cazin.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo es de tamaño natural: a cáliz; b pétalo inferior; c pistilo.

#### FAM. DROSERACEAS. DC.

Yerbas de todos los paises, con hojas alternas. de profoliacion generalmente circinal; peciolo guarnecido de pestañas estipulares y flores terminales ó axilares, solitarias ó en racimos ensortijados antes de la florecencia. Cáliz de cinco sépalos, persistente por lo comun. Pétalos cinco, libres ó soldados, iguales, alternos con los sépalos y como ellos persistentes. Estambres libres, en número igual ó multiplo de los pétalos. Ovario sentado, formado por 3-5 carpelos soldados y 3 ó 5 estilos libres ó no. Caja de una ó tres celdas y con 3 ó 5 valvas mas ó menos entrantes, que se abren por el ápice. Semillas parietales en dos series á lo largo de las valvas ó acumuladas en la base de la caja, con albúmen cartilaginoso ó carnoso; embrión recto, con los cotiledones gruesecitos y el rejo hácia el hilo.

*Propiedades.* Son generalmente las especies comprendidas en esta pequeña familia acres, amargas y astringentes.

Comprende 8 géneros y sobre unas 90 especies.

GEN. DROSER. L. Sépalos y pétalos cinco sin apéndices. Estambres cinco. Estilos 3-5 bipartidos. Yerbas cosmopolitas de porte elegante, abundantes en las lagunas del hemisferio austral, con hojas alternas, glanduloso peludas, las mas jóvenes ensortijadas enteras ó dicotomo-partidas, dispuestas en forma de roseta las acaules; escapos mas nuevos espirales y

flores por lo comun muchas, reunidas en racimo ó laeadas, blancas, rosadas ó purpúreas.

#### DROSER. ROTUNDIFOLIA, L.

*Ros solis folio subrotundo.* C. B. P. Tourn. *Rorida, sive Ros Solis, major.* Lob.—Pentan. Pentag. L.

*Rocio del sol,—yerba de la gota,—yerba del rocío.* Esp. *Roreda ou Orvalhinha.* Port. *Rosolis,—herbe à la rossée.* Franc. *Sonenthau.* Al. *Rond leav 'd sundew.* Ing. *Soelung.* Dan. *Zonnedaauw.* Hol. *Rugiasa del solé.* It. *Rosgozk.* Pol. *Marioc,—fleskaar.* Su.

Desc. Hojas orbiculares; peciolo peludo, mas largos que el limbo; escapos derechos, que salen inmediatamente de la raiz, tres veces mas largos que las hojas; semillas con arilo. Fl. Agosto. Se encuentra en parages cenagosos, entre los musgos, en los Pirineos, Guadarrama, prados de Bustarviejo y del Palar de Segovia, Asturias y otras muchas partes de España.

*Partes usadas.* La planta.

*Recoleccion.* En su completo desarrollo para usarse fresca.

*Propiedades y nociones quimicas.* Todo el vegetal si se le mastica cuando recién cogido, tiene sabor acre, picante, corrosivo y un tanto ácido.

Muy estimada fué esta planta por los alquimistas, debido á las gotas de agua que se condensan en la estremidad de los pelos rogizos de las hojas, gotas límpidas y acres, que la hicieron dar el nombre de *Ros solis*. Su infusion, cocimiento ó bien contundida se ha usado contra la hidropesia, fiebres intermitentes y oftalmias; Quer la considera como pectoral, diciendo se emplea en el *asma, tos inveterada y ulceracion de los pulmones*; Tambien segun algunos promueve la leche. A el exterior obra como vexcicante y Vicat la aconseja como tal contundida con sal. En el dia su uso casi está circunscrito á el que la destina la terapéutica homeopática, donde se la tiene en grande importancia; sus propiedades hacen creer debe gozar de cierta actividad en su accion, las que tenidas en cuenta y el uso á que la destinaron nuestros antepasados, convendria comprobar aquellos y utilizarla, si como es de esperar correspondiese á los ensayos á que se sometiera. De-Candolle dice corta la leche, debido, sin duda á su acidez. No la comen los animales, segun Berlace, menos por su acritud que por la presencia en sus partes de un insecto (*Hydra hydatila.* L.) que deposita sobre ellas sus huevos, los que les son mas dañosos que aquella.

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo es de tamaño natural: a cáliz; b estambre; c flor.

**GEN. PARNASSIA.** T. Sépalos y pétalos cinco. Escamas cinco enfrente de las uñas de los pétalos que terminan en cerdas glandulosas en su ápice. Estambres cinco. Estigmas cuatro dentados. Caja de una celdilla y con cuatro valvas que llevan los diafracmas en su medio. Semillas con arilo.—Yerbas perennes, lamina, del hemisferio boreal, principalmente de América, con hojas radicales largamente pecioladas, acorazonadas ó arriñonadas; las del tallo sentadas; tallos en forma de escape, muy sencillos, con una flor y estas grandecitas, blancas ó amarillentas.

**PARNASSIA PALUSTRIS. L.**

*Parnassi flore albo simplici.* C. Bauh. *Parnassia palustris et vulgaris.* Tourn. *Gramen Parnassum.* Dod.—Pent. Digyn. L.

*Hepatica blanca,—parnasia de las lagunas,—grama del parnaso,—flor ó cespel del parnaso.* Esp. *Hepatica branca.* Port. *Parnassie.* Franc. *Grofs of Parnaffus.* Ing.

**Desc.** Hojas radicales acorazonadas, la del tallo única y abrazadora. Fl. Junio y Agosto. Se encuentra en los Pirineos, montes de Guadarrama, Escorial San Ildefonso, Avila y Aragon y otras partes de España.

**Partes usadas.** Toda la planta.

**Recoleccion.** Debe recolectarse en Agosto y Setiembre y desecarse con prontitud.

**Propiedades y nociones quimicas.** No existe trabajo alguno sobre la composicion quimica de esta planta; su cocimiento se ennegrece por el sulfato ferroso.

La parnasia cuyas propiedades medicas estan apenas conocidas, no figura en ningun tratado de materia medica y sin embargo no está desprovista de actividad; es tónica y astringente y Cazin la ha empleado con éxito en un caso de *diarrea* pertinaz y dos de *menstracion* muy abundante, en pacientes débiles y de temperamento linfático; segun él, parece obrar como la bolsa de pastor y el centinodio; su zumo ademas ha sido usado en las oftalmias y sus semillas como diuréticas.

**Explicacion de la lámina.** Representa la planta de las dimensiones que generalmente alcanza: *a* estambre; *b* flor.

**FAM. POLIGALEAS. JUSS.**

Yerbas, matas ó arbustos de ambos hemisferios, el menor número de Europa, con raiz lechosa, hojas enteras, comunmente alternas y flores irregulares, axilares, solitarias, dispuestas por lo general en espigas ó racimo. Caliz de 5 sépalos, dos interiores por lo comun petaloideos, llamados *alas* y 3 externos menores; los dos anteriores algunas veces entresoldados y el tercero posterior. Pétalos 3-4 libres ó soldados con los filamentos: el anterior llamado *quilla* un poco mayor. Estambres uniadelfos, con los filamentos divididos por arriba en dos hacecillos, que llevan ocho anteras uniloculares, derechas, dehiscentes por poros terminales. Ovario de dos celdillas, rara vez de una ó tres, con estilo encorvado y estigma en forma de embudo ó bilobulado. Caja ó drupa bilocular ó unilocular por aborto, con valvas septíferas. Semillas solitarias en cada celda, colgantes, con albumen carnoso ó sin él; embrión recto ó plano; con los

cotiledones plano-convexos y el rejoy corto y su-  
pero.

**Propiedades.** En general son mas ó menos tónicas algunas muy amargas ó bastante acres y eméticas; las raices de otras son astringentes.

Comprende unos 11 géneros y sobre 300 especies.

**GEN. POLYGALA.** T. Caliz de 5 sépalos con dos de ellos en forma de ala, coloreados, persistentes. Pétalos 3-5 unidos ó los filamentos de los estambres, el mas inferior en forma de quilla. Caja comprimida, elíptica, aovada ó acorazonada al revés. Semillas pubescentes con carúncula y sin penacho.—Yerbas, matas ó arbustos de las regiones templadas del hemisferio boreal, intertropicales del Asia y América y del cabo de Buena Esperanza, con hojas por lo comun alternas, ó esparcidas, enterisimas ó casi enterisimas; racimos casi siempre terminales, sencillos, espigados ó en cabezuela con los pedicelos esparcidos, muy rara vez casi ninguno y con tres bracteadas en la base.

**SECC. POLYGALON.** DC. *Quilla con cresta. Caja lampiña. Bracteadas 3 muy caedizas en la base de los pedicelos.*

**POLYGALA VULGARIS. L.**

*Polygala major sive vulgaris.* C. Bauh. Tourn. *Polygalon multis.* J. B. *Polygala vulgaris. off.*—Diadelph. Octand. L.

*Polygala vulgar* ó comun. Esp. *Polygala ordinaria* ou *herba leiteira.* Port. *Polygalá vulgaire,—laitier,—herbe au lait,—polygalon.* Franc. *Milkwort.* Ing.

**Desc.** Hojas lineares lanceoladas, algo obtusas; tallos ascendentes; alas aovadas, un poco mas largas que la caja y algo mas cortas que la corola; ovario casi sentado. Fl. Abril, Mayo y Junio. Se halla en las praderas de las inmediaciones de la Granja, Monserrat, Monseny y Pirineos, Aragon Leon y otras partes de España. Presenta tres variedades, *vera, eluta y angustifolia.* DC.

**Partes usadas.** Toda la planta.

**Recoleccion.** Durante la floracion.

**Propiedades y nociones quimicas.** Apenas tiene olor, sabor ligeramente amargo y un tanto azucarado en las raices y flores. Segun Pfaff la raiz contiene; resina amarilla, materia azucarada, goma, una especie de tanino y fibra leñosa. Döbereiner y Robiquet han descubierto en ella un principio particular que denominaron *glycirrhizina.*

**PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.**

**A el interior.** *Infusion* de toda la planta, 30 á 60 gram. por kilog. de agua.

Tambien se administran el jarabe, tintura, vino, extracto acuoso y alcohólico preparados con ella.

La Poligala comun apenas tiene uso en España, aunque suele estar mezclada con la amarga de la que sin embargo se distingue bastante bien. Está considerada como tónica, espectorante y sudorífica, siendo á dosis elevadas algo emética: se la ha empleado en los diversos períodos de las enfermedades del pecho, y se la preconiza en el úl-

timo de los *catarros pulmonales* agudos, en las *bronquitis crónicas*, *hydrotorax*, *crup*, *afecciones reumáticas* etc. Van-Swieten la atribuye las virtudes de la de Virginia; Costé y Wilmet dicen la administraron con éxito en la tisis y Gmelin que la emplean en Siberia contra la *sífilis*; Merat y De-Lens que no ven la razón por que no se ensaya en la tendencia á la tisis incipiente. Los antiguos la atribuían la virtud de aumentar la leche de los animales.

Como quiera que en Francia, donde particularmente la han utilizado en la terapéutica, corra en el comercio mezclada á la amarga que es mas activa, no es posible atenerse á nada de fijo y ya Gauthier notó esta confusión en muchos autores de materia médica al ocuparse de la poligala, sin que le fuera dado aclararla y poner á aquellos acordes.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo es el del vegetal con la altura y dimensiones que en general llega á alcanzar; *a, b, e, d*, diversas partes de las cubiertas florales; *e* cáliz.

#### POLYGALA AMARA. L.

*Polygala vulgaris, foliis circa radicem rotundioribus.* C. B. P. *Polygala Buxi minoris folii.* Vaill., *Polygala vulgaris.* Lam. *Polygala amara off.*,—Diadelph. Octand. L.

*Polygala amarga.* Esp. *Polygala amarga.* Port. *Polygala amer.* Franc. *Bütere-kreuswurz*,—*kreutzblumenkraut*,—*milchblume.* Al. *Milkwort.* Ing.-*Korsblomster.* Dan. *Kruisbloem.* Hol. *Wyczka.* Pol. *Jungsfumarialim.* Su.

*Desc.* Hojas radicales muy obtusas, las del tallo lineares; tallos derechos; alas elípticas iguales á la corola, caja casi redondeada; flor de un color azul hermoso. Fl. Abril, Mayo. Perenne y comun en Navarra, Aragon etc., con la especie anterior.

*Partes usadas.* La raíz.

*Recoleccion.* Esta raíz se recolecta en el invierno ó primavera, secándose fácilmente y conservando su forma.

*Propiedades y nociones químicas.* Todas las partes de esta poligala y mas especialmente la raíz, tienen un amargo muy pronunciado, al parecer su principio activo debe residir en la corteza de esta. Guibourt dice que es la de la especie anterior la que corre generalmente en el comercio.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DÓISIS.

*A el interior.* Cocimiento de la raíz. 30 gram. por kilog. de agua.

*Polvo.* 30 centig. á 2 gram. como purgante.

*Infusion.* y cocimiento de la planta 30 á 60 gram. por kilog. de agua.

Tambien se preparan con la raíz un jarabe, tintura, vino, extracto acuoso y alcohólico.

Se ha propuesto la poligala amarga como sucedáneo de la de Virginia, adminis-

trándola en los catarros bronquiales y para oponerse á la tisis, mas especialmente la de los bronquios y laringea; prescribiéndola tambien en cocimiento en las dolencias citadas, como sudorífico. Stoll y Colin han obtenido grandes ventajas de su uso en las *afecciones del pulmon*, cuando existen atonia y mucosidades, para cuyo objeto emplean la siguiente fórmula; «Raíz de poligala 90 gram. hiérvase en litro y medio de agua hasta que se reduzca á la mitad, añádase despues de colado, 30 gram. de jarabe de hisopo é igual cantidad de el de adormideras, para tomar á la dosis de 120 gram. tres veces al dia.» Coste, con el candor que le caracteriza, cita doce casos de tisis, cuatro de entre ellos de mujeres jóvenes, que habiendo hecho uso de esta planta, curaron diez de ellos solo por este medio, demostrando las autopsias de los que sucumbieron, eran incurables dos meses antes de usarla; puede asegurarse, que empleando los medios exploradores que hoy conocemos, un médico hábil hubiese encontrado que los curados, á lomas padecían un catarro pulmonal crónico. Burtin ha empleado tanto esta poligala como la vulgar con idéntico éxito que Coste y Wilmet, en las *afecciones crónicas de las vias respiratorias.* Los médicos de Viena la administran del modo siguiente: poligala pulverizada y azúcar purificada áá. 1 gram. 20 centig.; despues de esta dosis que hacen tomar al enfermo todas las mañanas, le dan una taza de cocimiento preparado con 7 gram. de raíz de poligala, hecho hervir en libra y media de agua, colado y mezclado con igual cantidad de leche reciente; durante el dia repiten por algunas veces esta dosis.

Gessnero que la denomina *gencianilla*, reconoció en ella propiedades purgantes, preparando con todas sus partes un macerato, durante una noche, en un vaso de vino; según él, purga sin incomodidad alguna.

Cazin que considera su raíz como tónica y muy útil por su acción directa sobre los órganos respiratorios, la emplea con frecuencia en los *catarros crónicos* acompañados de espectoración mas ó menos abundante; en el *asma húmedo*, é *hydrotorax*, pero añade en obsequio de la verdad, que no ha conseguido resultado alguno satisfactorio, cuando la tos era seca y existía irritación febril; la dispone mezclando su cocimiento en partes iguales á la leche; cita en comprobación de su utilidad en el primer caso, el de un joven que llegó á un estado nota-

ble de demacracion, con tos seguida de espectoracion abundante de apariencia mucoso-purulenta, amarilla y espesa; consiguió su completo restablecimiento á las seis semanas del uso diario del cocimiento de poligala. Muchas veces la asocia, segun el estado del enfermo, al liquen islandico, al hisopo, hiedra terrestre ó hipericon, y otras, con el fin de moderar su actividad, al malvavisco, á las flores del gordolobo ó á el tusilago.

*Explicacion de la lámina.* Tamaño natural: a cáliz; b flor sin las dos partes mayores y laterales del cáliz; c pistilo y estambres; d parte inferior de la corola; e semilla; f fruto cortado longitudinalmente de modo que pueden verse las celdas y la posicion de las semillas.

SEC. SENEGA. DC. *Quilla no barbada. Los 3 sépalos exteriores, casi iguales. Hojas alternas.*

POLYGALA SENEGA. L.

*Polygala floribus imberbibus...* Mill. Gron.  
*Plantula Marilandica, caule non ramoso...*  
Rai *Polygala grandiflora*, Walt. *Polygalæ senegæ sive virginianæ radix off.*—Diad. Oc-tand. L.

*Polygala de Virginia.*—*polygala senega.* Esp. *Polygala de senegal.* Port. *Polygale de Virginie.* Franc. *Knipferschlam gnwurzel.*—*senegawurz.* Al. *Seneca snake-root.*—*rattlesnake-root.*—*senega rattlesnake-root.*—*official milk wort.* or *rattlesnake-root.* Ing. *Indyck.*—*virginianski.* Pol.

Desc. Tallos en número considerable, derechos, sencillos, rollizos; hojas aovado-lanceoladas, las de mas arriba aguzadas; racimos casi espiciformes; alas redondeadas; caja elíptica.—Planta perenne de la América boreal. Presenta algunas variedades que se distinguen por el color de sus flores, ya blancas, ya rojas.

*Partes usadas.* La raiz.

*Propiedades y nociones químicas.* Esta raiz tiene sabor fastidioso y mucilagíneo al principio, haciéndose despues acre y picante, que escita la tos y salivacion; olor nauseoso y polvo irritante. Gehlen que la analizó, la encontró compuesta en 100 partes de 7,50 resina blanda, 0,15, de *senegina* principio á que debe su acritud, 26,85 materia extractiva dulzaina y acre, 9,50 de goma mezclada con albumina, 46,00 de leñoso, 4,00 perdida. La *senegina* de Gehlen, que es un principio impuro, es sin duda el ácido poligálico ó *poligalina* de Quevenne y Thomson; este ácido disuelto en agua, por la agitacion produce mucha espuma, lo que hace creer sea idéntico á la *sapoina*, si bien enrojece las tinturas azules y neutraliza las bases, lo cual no sucede con esta. El análisis de Quevenne es el siguiente: ácido poligálico, virgineico, pectico, tanico, materia colorante amarilla, goma, albúmina, cerina, aceite fijo, carbonatos cálcico y potásico, sulfatos y fosfatos de las mismas bases, cloruro potásico, alumina, magnesia, sílice y hierro. Peschier admite ademas en ella, un principio que denomina *Isolyna*.

PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A et interior. Infusion.* (10 por 1000)

*Polvo.* de 3 á 20 decigramos.

Extracto, jarabe y tintura.

Entra ademas en la pocion antiséptica del Codex y otros preparados magistrales.

A Tennent, médico que residió algunos años en Virginia, es debido el conocimiento de la raiz de Poligala en Europa; llámole la atencion ver á los indios servirse de ella contra la mordedura de las culebras de cascabel, y curar dos sugetos mordidos por estas, que presentaban síntomas de pneumonia y desde luego juzgo pudiera ser útil contra esta misma dolencia y otras idénticas precediendo el uso de la sangria y de los rubefacientes; observó tambien que unas veces escita el vómito y otras obra como purgante, y la usó asimismo en el tratamiento de los afectos nerviosos, en el de la fiebre héctica, etc. No bien fué conocida en Francia la memoria en que consignó sus observaciones dicho práctico, que la ensayaron y Lemery, Jussieu, Duhamel, etc., la pusieron en voga obteniendo buenos resultados; Bouvart principalmente, comprobó su eficacia y la indicó, con Perceval y Detharding, contra el hydrotorax, fundándose en su accion estimulante sobre los riñones, y siempre que los pulmones necesitan ser estimulados y que se aumente su fuerza absorbente como en la pneumonia, y reumatismo asténico, segun Sarcone.

Muy luego se llegó al convencimiento de que no era conveniente su prescripcion en el principio de las afecciones inflamatorias agudas del pulmon y á pesar de haber dicho Linnéo que se habia curado él mismo, de una enfermedad de esta índole con ella, se vió prácticamente que no producía buenos resultados sino en las de naturaleza catarral; á Kregsig le correspondió perfectamente en una pneumonia nerviosa en la que el pulmon estaba débil y sobrecargado de mucosidad. Desde luego podemos admitir con Folchi, que ejerce una accion particular y bien marcada sobre el estómago, puesto que provoca el vómito etc, y que obra como revulsivo especial, resolviendo las flegmaxias crónicas de la mucosa pulmonar y parenquima contiguo. De su utilidad en la indicada dolencia y en aquella con supuracion, asociada al oximiel escilítico, hay bastantes casos satisfactorios. Deshois que no la administró sino en las peripneumonias agudas y que la

aconsejaba como un buen espectorante en los catarros, dice la vió producir excelente efecto en la tisis aguda con espectoracion purulenta.

Archer, Hardford, despues Valentin y Bretonneau dieron á conocer un nuevo uso de la raiz de poligala en el crup, los dos primeros, médicos americanos, obtuvieron tal éxito segun ellos, que no temian presentarla como un específico contra tal dolencia; pero hay que tener en cuenta que usaban á la par la sangria, los purgantes y diaforéticos, antes de administrarla, asi como de los calomelanos y fricciones mercuriales; como quiera que estos medios se han creido capaces por sí solos para combatirle, es difícil en caso de buen resultado fijar á cual de entre ellos debe atribuirse el mérito. Mas es cierto que por su accion especial sobre las mucosas, se opondrá á la formacion de la falsa membrana crupal si no se ha formado ó contribuye á su desprendimiento, á su espectoracion, en caso contrario, por los vómitos frecuentes que produce. Segun Valentin, el doctor Archer dice haberle curado con senega solo, entonces puede creerse eficaz, obtando como emeto-catarctica y sudorifica; Bretonneau la administraba en polvo á la dosis de 4 ó 5 granos, de hora en hora en la citada dolencia, curando algunos enfermos de ella, auxiliando su accion por la de los calomelanos, atribuyéndola sobre todo la facultad de oponerse á la formacion de la falsa membrana, por producir á la dosis que él prescribia, vómitos instantáneos, que muchas veces hacian arrojarla.

Ammon de Dresde ha propuesto otro uso terapéutico de esta raiz y es, el de emplearla en las oftalmias despues del periodo inflamatorio, ya en pilóloras, ya en cocimiento, provocando deposiciones sin molestias, si se la administra en polvo asociada á la magnesia; prescribirla sobre todo en las que existe exudacion é inflamacion: Wendt, Hellmuth y Cartheuser la habian recomendado para evitar la formacion de la catarata, y léese en Murray, segun Peiffer, dos casos de curacion de hypopyon por su uso; Schmalz esperimentó algunas ventajas en el tratamiento de aquella. Reasumiendo podemos concluir con Merat y De-Lens, que no es posible creer en su pretendida virtud contra la mordedura de las serpientes y especialmente contra la de *casabel*, que causa una muerte pronta, á pesar de los asertos de los AA. cuya confianza expli-

ca bastante bien, la de los naturales de los paises donde una y otras viven, que llevan sobre sí, polvo de la poligala en sus viajes; que no obra en las hidropesias sino como otro cualquier purgante y diurético, asi como en el reumatismo y segun Trew contra las lombrices, cálculos etc. que debe convenirse en que sus propiedades vomitivas y purgantes, de las que Cullen solo admite las últimas, son las que, por la derivacion que produce, cura las demas dolencias en que se aplauden sus virtudes, cual sucede en las de los ojos; que no debe usarse en las pneumonias verdaderamente agudas y en las flogmaxias con supuracion pulmonar; pero que debe admitirse en ella una accion especial ó á la menos muy marcada sobre las membranas mucosas de las vías aéreas y oculares, pudiendo convenir como un buen incisivo en las dolencias por obstruccion mucosa, por exalacion exuberante de este humor; que escita la salivacion; siendo en el dia menos usada de lo que se debiera.

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo es el de una de las ramas de la planta. a raiz.

GEN. KRAMERIA. L. Sépalos 4, rara vez 5 colorados interiormente. Pétalos 3, de los cuales dos son redondeados y el tercero dividido en dos ó tres unguiculados, unidos en la base. Estambres 3-4, casi monadelfos por su base, con las anteras que se abren por dos poros. Fruto globoso, indehiscente, con agujones, 1-ocular y con una semilla. Embrión recto en el centro de un albúmen carnoso.—Muyas de América tropical y subtropical, con muchos tallos despar. ramados, sedoso-vellosos con ó sin espinas axilares; hojas alternas, enterisimas, sencillas, ó alguna vez tres-folioladas, sin estipulas y racimos espiciformes, sencillos, con flores pediceladas y tres bracteadas.

KRAMERIA TRIANDRA. R. et. P.

Triand. Monog. L.

*Ratania del Perú.*—*ratania.* Esp. *Ratanhia.* Port. *Ratanhia.* Franc. *Ratanhy.* Ing.

Desc. Hojas oblongas, aguditas, velloso-sedosas, pedicelos casi mas largos que la hoja, con dos bracteadas y constituyendo un racimo corto.—Planta del Perú y especialmente de Caxatambo, Tarma y Huanuco.

*Partes usadas.* La raiz. (*Ratanhia radix* off.)

*Recoleccion.* Deben escogerse las raices mas delgadas por contener mas corteza proporcionalmente que las gruesas y ser en ella donde existen sus propiedades médicas.

*Propiedades y nociones químicas.* La corteza de la raiz no es amarga y si estremadamente astringente, su polvo es rojizo y difícil de obtener Vogel que la ha analizado encontró en ella un principio rojo resinóideo y astringente; goma, almidon y ademas algunas sales de cal, magnesia y sílice. El analisis que

de la corteza de ella ha hecho Trommsdorff, le ha dado el resultado siguiente; 42,5 de tannino, 17,5 de goma morena; 15,0 de leñoso y 25,0 de una materia extractiva amarga, que apenas es soluble en el agua hirviendo, pero sí en los solutos alcalinos. Pesohier ha aislado de ella un ácido particular cristizable, el ácido *kramérico*.

## PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DÓISIS.

*A el interior. Infusion.* 20 para 100 de agua.

*Polvo.* de 1 á 10 decigram.

*Estracto acuoso.* de 0,5 á 5,0.

*Jarabe.* de 10 á 100,0.

*Tintura.* 5 á 20,0.

*A el exterior. Cocimiento* para inyecciones, lavativas y fomentos.

*Pomada.* Preparada con el estracto ó con el polvo de la raiz.

*Incompatibles.* Alcális orgánicos ó sus sales; sales metálicas y mas especialmente las de hierro y antimonio, así como la albúmina, gelatina y emulsiones.

Don Hipólito Ruiz, nuestro comprofesor y célebre botánico de la expedicion del Perú, fué el que dió á conocer á su regreso de aquella, esta planta, cuya raiz es de tanta importancia en la terapéutica: despues de los usos para que él indicó debia destinarse y en los que siempre ha correspondido, á casi otro alguno ha sido consagrada, de aqui y como tributo á su memoria el que nos permitamos extraer lo que creemos mas útil y oportuno para nuestro objeto de su «*Disertacion sobre la ratanhia.*» Crece esta especie en la provincia de Huánuco donde se la conoce con el nombre de *Ratanhia*, que quiere decir *planta tendida en tierra*; en la de Tarina con el de *Mapalato* que significa *planta borrosa* y con el de *Pumacubucu*, que equivale á *birrete de leon*, tal vez debido á la figura de sus flores; finalmente en las de Huarocheri, Canta y Xauja la dan algunos este mismo nombre y mas comunmente el de *raiz para los dientes*, con el cual se conoce tambien su raiz en Lima, habiendo aceptado el autor el de *Ratania* por parecerle el mas propio y el mas generalmente usado en la provincia de Huánuco.

En los años que el distinguido Botánico permaneció en el Perú, tuvo ocasion de ver era frecuente en varias de sus provincias en los terrenos areniscos, gredosos, áridos y asoleados por las faldas de los cerros y collados bajos. En 1784 fué cuando por primera vez observó, estando en la ciudad de Huánuco el uso que de una raiz hacian las señoras para limpiar y afirmar la dentadura y colorear al mismo tiempo los lábios, deseando conocer la planta que la producía, se la proporcionó al momento y vió era la

*Ratania*. Con esta noticia empezó á usarla el mismo con igual fin y advirtió una estipticidad superior á la que habia observado en el reino vegetal hasta aquel tiempo, cualidad que le pareció digna de alguna atencion y que merecia se emprendiesen todas las tentativas practicables, hasta averiguar con seguridad la virtud tan poderosa de contener los flujos de sangre que se imaginó tendria, en atencion á su sabor; con este objeto preparó su estracto mediando su maceracion y decoccion, evaporando este cocimiento á consistencia de miel y terminando aquella á la accion del sol, hasta la consistencia dura y quebradiza del acibar, estracto cuyos caracteres el mismo asigna y son: ser transparente, color rojo muy encendido y tan parecido á la verdadera sangre de drago en lagrima, que puede alpronto confundirse con ella, si no se toma la precaucion de gustarle antes, en cuyo caso su mayor friabilidad, estipticidad y gusto amargo sin adherirse á los dientes al masticarle, y el no derretirse á el fuego ni exalar olor alguno oleoso ó resinoso, le distingue bastante bien, caracteres que corresponden á el preparado con la raiz fresca y en las condiciones y demas circunstancias que él en su disertacion señala muy oportunamente, por diferir en otro caso el que con ella se prepara. Su austeridad es superior á la de las raices y estractos de tormentila, bistorta y pie de Leon, que se emplean como estípticos.

Opinando como él, el señor Pavon su ilustrado compañero de expedicion y para llevar adelante su intento de averiguar la virtud astringente que concebía intensa en esta raiz, remitieron al doctor Bueno una muestra del estracto á fin de que experimentase sus efectos, y aunque de su recibo tuvieron aviso, no de sus experimentos y resultados. Mas antes de pasar de Huánuco á Lima, tuvieron ocasion de ensayarle en un muchacho que se hallaba padeciendo un flujo de sangre por boca y narices y á el cual le habian prescrito los medicamentos que suelen emplearse en idénticos casos, sin conseguir nada y á el que, con anuencia del profesor encargado de su tratamiento, se le administro una dracma del estracto, disuelta en ocho onzas de agua con unas gotas de vinagre destilado, con lo que únicamente se consiguió su curacion: ensayado despues en una mujer que padecía una menstruacion superabundante que la habia conducido á la anemia y en igual cantidad que en el

caso anterior, por el cirujano Bracamonte, y repetida la mitad de la dosis al tercero y sexto dia, al noveno de este tratamiento la enferma logró salir de casa y al mes se encoñtró curada. En Lima, á una hija del Dr. Bueno que padecia un flujo que no se habia podido contener con ningun medicamento de los que se la habian administrado, se corrigió solo con el uso de una dracma de dicho extracto. Cita algunos casos de esta naturaleza en los que correspondió perfectamente el mismo. Despues de su regreso á España tanto Luzuriaga, como Lario, Naval, Casal y Lopez, profesores de su época, luégo que puso en su conocimiento los resultados obtenidos con el extracto de la Ratania, le prescribieron consiguiendo iguales efectos que en el Perú.

Además de este uso en los flujos menstruales y otros efectos de distintas causas, le dieron tambien para contener los loquios y restañar la sangre en las heridas recientes, para cicatrizar las úlceras de la boca y encias y afirmar la dentadura.

Despues da reglas convenientes para su recoleccion y desecacion é indica como la parte donde reside la mayor virtud medicinal de la raiz, la corteza de la misma y el modo de separarla del cuerpo leñoso y el de usarla para limpiar y afirmar la dentadura en cuyo caso prefiere toda la raiz formando con ella un escoboncillo á manera de brochita.

Pasa luego á tratar particularmente de sus virtudes y usos, así como el de su extracto y el de la dosis y método de usarlo; entre aquellos cita los que puede tener como tintórea, para teñir de rojo opaco permanente; y unido á las resinas ó gomo-resinas formando emplasto, para aplicarlo como poderoso restrictivo á fin de consolidar las lujaciones y cicatrizar las úlceras mundificadas; el de su polvo aplicado sobre las heridas recientes para restañar prontamente la sangre; en colutorios y usado por si solo (el extracto) es aun mas eficaz con el objeto indicado. Puede sustituir á la sangre de drago en todos los casos en que esta se usa, adoptando para el interno, la fórmula que dejamos consignada mas arriba. Partiendo de que segun su cálculo, el agua disuelve una cuarta parte de los principios constitutivos de la raiz, valúa cada cantidad de cocimiento preparado con ella á la de dos dracmas por toma, que representa exactamente media dracma del extracto, pudiéndose esto tenido en cuen-

ta, usar la infusion, el cocimiento ó aquel segun mejor conviniere en atencion al estado y demás circunstancias del enfermo. Concluye recomendándola para el pais donde crece espontaneamente como combustible.

Aunque dificil en su época el análisis inmediato orgánico, por hallarse esta parte de la ciencia en su nacimiento, da una idea de los principios que mas predominan en ella: anotados sus caractéres fisicos (de la raiz) continua, su infusion es de un rojo encendido que por los alcalis se aviva, con los ácidos se descompone, con el sulfato ferroso, adquiere color negro-intenso, por lo que puede emplearse para tinta de escribir, indicando existir en ella gran cantidad de *ácido de agallas* ó principio astringente. Permaneciendo el infuso ó cocimiento en quietud, se precipita un polvo oscuro insoluble en el alcohol; tratado por el espíritu de vino bien rectificado no dió indicio de parte resinosa; dilatado en agua y agitado forma espuma como la dissolution del jabon. Acompaña á su interesante memoria, un formulario de las preparaciones mas apropiadas para el empleo de la raiz y de su extracto, que son las mas generalmente admitidas aun hoy, por lo que se encuentran consignadas en todos los libros y que por tanto no creemos necesario transcribir. Terminala con la descripcion lata de la especie, de la que acompaña su dibujo.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo representa una rama de sus dimensiones naturales, copiada del que acompaña á la disertacion del Sr. Ruiz sobre esta planta; *a* hojuelas superiores é inferiores del nectario; *b* pistilo con los estambres; *c* pistilo; *d* mitad de un fruto y semilla.

## FAM. CARIOFILEAS. JUSS.

Plantas herbáceas en su mayor parte del hemisferio boreal, con tallos nudosos, hojas opuestas, enteras: muchas veces trabadas por su base y flores terminales, algunas notables por su olor.—Caliz por lo comun de 4 ó 5 sépalos libres ó mas ó menos soldados formando á veces un tubo con 4-5 dientes. Pétalos generalmente unguiculados y en número igual á los sépalos alternos con ellos, alguna vez faltan. Estambres en número doble de los pétalos, unos alternos con ellos y mas precoces, otros opuestos, soldados con los mismos en la base, mas tardios, los cuales abortan algunas veces, con los filamentos alcsnados y las anteras biloculares; ovario colocado en el ápico del torus; formado por 2-5 carpelos con dehiscencia apical y placenta central. Semillas casi siempre infinitas, endospermicas; albúmen farináceo comunmente central; embrión periférico ó recto y homotropo, con los cotilédones plano-convexos y el rejoy rollizo.

*Propiedades.* Se las considera como refrigerantes ligeramente resolutivas y un poco amargas, siendo además la raiz de algunas algo astringente y acre.

Comprende 29 géneros y sobre 1000 especies, distribuidas por DC. en dos tribus, Sileneas y Alsineas.

TRIBU.—SILENEAS DC.

Sépalos reunidos formando un tubo cilíndrico 4-5 dentado en su ápice.

GEN. SAPONARIA. L. Cáliz tubuloso con cinco dientes, sin escamas en la base; cinco pétalos con uñitas del largo del cáliz. Estambres 10. Estilos 2. Caja unilocular.—Yerbas ó matitas del hemisferio boreal, con hojas opuestas y flores solitarias, terminales ó alares y axilares en las bifurcaciones de los ramos ó en cimas terminales contraídas de varios modos, pequeñas ó grandes de color purpúreo ó blanco, rarisísimamente amarillas.

SEC. BOOTIA. Neck. Flores fasciculado-apanajadas; cáliz rollizo frecuentemente peloso.

SAPONARIA OFFICINALIS L.

*Saponaria mayor lævis*. C Bauh. *Saponaria vulgaris*. Black. *Boetia vulgaris*. Neck. *Lychnis, officinalis*. Scop. *Lychnis sylvestris, quæ saponaria vulgo*. Tourn. *Saponaria. off.*—Decand. Digyn. L.

Yerba jabonera.—*Saponaria*. Esp. *Saboeira legitima ou saponaria*. Port. *Saponaire*,—*saponière*,—*savonnieré*,—*savonaire*,—*herbe à foulon*. Franc. *Seifenkraut speichelsei-kraut*,—*vaschkraut*. Al. *Soapwor*. Ing. *Saeburt*. Dan. *Zeepkruid*. Hol. *Saponaria*. It. *Mydelnik*. Pol. *Sapaoert*. Su.

Desc. Cálices rollizos, veloso amarillentos; apéndices de los pétalos lineares; hojas aovado-lanceoladas agudas u obtusas. Fl. Jun, Julio. Se encuentra en los alrededores de Madrid, Cataluña, Castilla, Aragon, y otras muchas partes de España.

Partes usadas. Las raíces, tallos y sumidades floridas.

Recoleccion. Las hojas se recolectan en Junio un poco antes de la floracion, son difíciles de desecar de modo que conserven su color verde, cuanto mas se aleja aquel, del que les corresponde, deben considerarse mas antiguas ó mal desecadas. Las raíces cortadas en pedacitos se secan en la estufa; secas son arrugadas y un poco mas coloreadas que frescas.

Propiedades y nociones químicas. La saponaria es casi inodora, su raíz tiene sabor amargo, un poco ácido; jabonosa así como toda la planta. Bucholz que ha analizado esta, la encontró compuesta en 100 partes; de resina 0,25, sustancia particular de un pardo claro, traslúcida, inodora, soluble en agua é insoluble en alcohol absoluto, llamada *saponina* 34,0; extractivo 0,25; goma 33,0; agua 13,0; el agua disuelve la saponina y hace espuma agitándola, presentando las propiedades físicas de las disoluciones de jabon. La saponina que se encuentra en una porcion de plantas, no se ha extraído aun pura de la saponaria. Los señores Lebeuf farmacéuticos de Bayona, que se han ocupado en un trabajo interesante de ella, la obtienen de las cortezas del *Quillay* y *Yalhoj*.

Osborne ha observado que la raíz de saponaria recojida antes de la floracion, da por evaporacion una materia cristalina amarga, neutra, fusible, soluble en agua, alcohol y eter é insoluble en la esencia de trementina.

En la antigüedad empleaban la saponaria para preparar las telas á su tinturación y hoy se emplea con ventaja en sustitucion del jabon para blanquear el lienzo y quitar manchas.

PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

A el interior. *Cocimiento*. (tallos con hojas 15 á 30 gr. por kil. de agua.)

*Cocimiento de la raíz*. iguales cantidades.

*Jarabe*. (extracto alcohólico de la raíz 1, agua 2, jarabe simple 16)

*Extracto por infusión*. (1 sobre 8 en agua hirviendo) 2, á 8 gr. en pildoras.

*Extracto por decoccion*. (1 sobre 6 de agua) la misma dosis.

*Extracto alcohólico de las raíces*. (100 partes de raíz apuradas por alcohol á 56° han producido á Soubeyran 25 de extracto) 2 á 6 gram. en pild.

*Extracto alcohólico de las hojas*. Las mismas dosis.

A el exterior. *Cataplasmas* de las hojas.

Considerada esta planta como tónica, fundente y ligeramente diaforética, se la emplea en las *afecciones cutáneas crónicas, reumatismos, gota* y las *venéreas*. Roques la usó con éxito en las obstrucciones de las vísceras abdominales; tambien se ha usado en este sentido, mas especialmente en las del hígado y ademas en la *ictericia, asma, leucorrea, blenorragia* etc. Bergius y Peyrilhe ensalzan el uso de la saponaria en la *gota, reumatismo y sífilis*. Rudius, Claudini, Settela, Sennert, Bartholin, Colle, Wedelius, Seplalius, Zapata etc. la preconizan como un remedio antisifilítico muy eficaz. Stahl y Cartheuser la prefieren á la zarzaparrilla en el tratamiento de dicha afeccion y Jurine ha dado á conocer dos casos de *sífilis secundaria* que se habian resistido á la zarzaparrilla y mercurio, que curaron con el cocimiento y extracto de saponaria; Callen prescribia el cocimiento en las *úlceras sifilíticas de la garganta* que se resistian á los preparados mercuriales. Alibert dice, «grandes elogios se tributan á la saponaria de los que la creo muy digna; sucede mas de una vez que las enfermedades venéreas se resisten á el mercurio, los síntomas en vez de disminuir parece adquieren mayor intensidad, la saponaria administrada en estas circunstancias produce excelentes efectos; he tenido ocasion de administrarla muchas veces en el tratamiento de las *herpes surfuráceas y escamosas* y me he convencido de que esta preciosa planta no se emplea lo que se debe por los prácticos.»

Cazin no cree en esta eficacia como antisifilítico, sino cuando su uso ha sido precedido de el de los preparados mercuriales, y

dice, «cuando leo la lista de dolencias para las que ha sido prescrita, me pregunto, los autores han tenido el cuidado de apreciar el estado patológico real de la víscera ingurgitada? porque es evidente que si existe con la ingurgitación, flegmaxia del mismo órgano, la saponaria está contra indicada; otro tanto diremos en la *ictericia*, la que puede depender de diversas causas, para combatir las que, un solo medio no debe racionalmente emplearse.»

Barthez coloca la saponaria en el primer rango para combatir la *diatesis gotosa*. Fouquet era acérrimo partidario de ella y la usaba bajo toda clase de formas ya sola ó asociada á otras plantas, especialmente á la achicoria amarga y á la raíz de rubia. Biet ha puesto en uso el jarabe de saponaria mezclado con el de calamo aromático y bi-carbonato de sosa, como depurativo, tónico y fundente; Blache le emplea del mismo modo, unido al carbonato sódico, para tomar una cucharada todas las mañanas, los niños acometidos de afecciones cutáneas y linfáticas. Cazin fundándose en los efectos que la ha visto producir, la considera como escitante y tónica, cuya acción es propia para provocar las secreciones y aumentar el estímulo de el organismo; la propiedad jabonosa la ha proporcionado su reputación de fundente y aperitiva, habiéndola empleado con éxito en los *infartos linfáticos*, *caquecias consecutivas á las intermitentes reveldes*, *afecciones catarrales crónicas*, *las cutáneas inveteradas* y sobre todo en las *herpes escamosas*. Para alcanzar buen resultado debe prescribirse á altas dosis el cocimiento concentrado de las raíces (60 á 100 gram. por kilóg. de agua) el zumo de las hojas (150 á 200 gram. por la mañana en ayunas) preparaciones que mejor le han correspondido.

A el exterior se usa como resolutive en cataplasma y fomentos, con algun resultado en los *infartos linfáticos edematosos*, tambien han sido empleadas con ventaja las hojas, para la curación de los cáusticos, en sustitución de las de hiedra.

La *saponaria vaccaria*. DC. que crece en las campiñas y que los animales comen con avidez, disfruta de las propiedades de la oficial, y Gesnero ha alabado especialmente sus semillas, contra las *afecciones calculosas*.

*Explicación de la lámina* Representa una rama del tamaño natural: a flor abierta longitudinalmente de modo que puede verse la disposición de sus diferentes partes; b semilla aumentada; c la misma de su volumen propio; d fruto; e el mismo cortado á través.

GEN. CUCUBALUS. GÆERT: Cáliz acampanado, con cinco dientes, desnudo. Pétalos con cinco uñas, la garganta comunmente coronada y el limbo 2-fido. Estambres 10. Estilos 3. Caja carnosá unilocular.—Yerba perenne de Europa central, con ramos desparramados, hojas opuestas, aovadas, aguzadas y flores alares y axilares, pendulas.

#### CUCUBALUS BACCIFERUS. L.

*Alzine é scandens, baccifera, C. B. P. Cucubalus Plinii.* Tourn. *Alzine repens.* Dod.—Decand. Trigyn. L.

*Cucubalo de bayas.* Esp. *Cucubalo baccifero* Port. *Cucubale baccifere.* Franc. *Berry-bearing*,—*chickweed.* Ing.

DESC. Los caracteres asignados al género. Fl. Mayo, Junio. Se encuentra en sitios húmedos, en las lindes de las fuentes y orillas de los arroyos y del Manzanares en Madrid; en Aragón, Cataluña y otras partes de España.

*Partes usadas.* La planta.

*Recolección.* En su completo desarrollo:

Esta especie que ha quedado hoy constituyendo sola, el género *cucubalus*, ha sido desterrada completamente del uso médico; recomendado su cocimiento como refrigerante y en las pérdidas de sangre, su uso es trivial en este último caso, mal comprobado y en su consecuencia, teniendo medios ya seguros de contener aquellas, no habia necesidad de recordarles sino en cuanto figura en algunas obras de Farmacología y Materia médica de la antigüedad. Mas es de importancia conocerla bien, en atención á que siendo sus hojas por la forma algo semejantes á las de belladona, los herbolarios suelen venderla por aquella; fraude grosero, de graves consecuencias y contra el cual se debe estar convenientemente prevenidos.

*Explicación de la lámina:* El dibujo es de un ramo de la magnitud que generalmente alcanza, copiado del natural y de la planta cultivada: a pistilo; b fruto partido á lo largo; c semilla; d flor aumentada de tamaño.

GEN. SILENE. L. Cáliz tubuloso, de cinco dientes, desnudo. Pétalos cinco, unguiculados, con la garganta por lo comun coronada y el limbo 2-fido. Estambres 10. Estilos 3. Caja de tres celdas en la base, que se abre por el apice y termina en seis dientes.—Yerbas en su mayor parte de la region mediterránea anuas ó perennes, hojas generalmente opuestas y flores en cima variable, alguna vez solitaria, terminales.

SECC. BEHENANTHA. OTTH. *Especies con tallos; flores solitarias ó apanojadas; cáliz vejigoso, hinchado*

SILENE INFLATA. SMITH. CUCUBALUS BEHEN. L.

*Lychnis sylvestris*, quæ *Behen album* vulgo. C. B. P. Tourn. *Behen album*, officinarum. Bauh.—Decand. Trigyn. L.

*Collejas*, Esp. *Herba traquirra*. Port. *Silene behen*,—*silene renflé* Franc. *Bladder campion*. Ing.

Desc. Tallos ramosos; flores colgantes, apanojadas; cálices vejigeros-aovados; pétalos blancos, 2-fidos, desnudos, con uñas cuneiformes; estilos muy largos. Fl. Abril, Mayo. Comun en España en las lindes de los sembrados y caminos, en algunos puntos en las tapias. La var. *a*, *vulgaris* Otth, lampiña, derecha; hojas lanceoladas, es la que mas especialmente recibe el nombre vulgar de *Collejas*.

*Partes usadas* La planta, la raíz.

*Recoleccion*. El vegetal se recolecta en su completo desarrollo, su raíz en otoño ó primavera.

*Propiedades y nociones quimicas*. Su zumo es algo mucilaginoso, no habiéndose analizado á lo que creo.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior*. Cocimiento de la raíz (30 gram. por kil. de agua)

*Tintura vinosa*, (30 gram. por kil. de vino)

*A el exterior*. Cocimiento para fomentos.

*Zumo*. Para colirio,

Olvidada hoy de la tarapéutica esta planta, gozó de gran crédito en la antigüedad, con especialidad su raíz en sustitucion del *Behen blanco*, raíz del *Centaurea behen* L. empleada por los árabes como tónica y reparadora de las fuerzas viriles, usándola en condimentos. Llevados sin duda de su escasez y por tanto de la dificultad de adquirirla, diéronla en la edad media una importancia de que seguramente carece, considerábanla macerada en vino como muy útil contra la mordedura de las serpientes, en la *disenteria*, y su cocimiento como diurético, usándole ademas en la *ciática*: el vinagre preparado con ella, se empleaba en el tratamiento de las enfermedades del bazo. Esta raíz aplicada sobre las picaduras de los *alácranes*, se creia capaz de precaver sus consecuencias, y como masticatorio, conveniente en los dolores de muelas; pues en todos estos casos era sustituida por la del *Silene inflata*, que denominaban *Behen comun* y *Behen nostras*; sustitucion que justificaban con la escasez de la primera, sin que los resultados obtenidos de su uso, viniesen á autorizar aquella, razon por la que sin duda, hoy no figura en las obras de Materia médica.

Las collejas, segun Línneo, fueron empleadas encocimiento para fomentos y baños co-

mo emoliente, y su zumo en las oftalmias, moderando los dolores que estas producen. Sus frutos macerados en vino blanco y tomado este por cuarenta dias, se le considera diurético y purgante empleándole en las inflamaciones del bazo. Siendo abundante, tal vez nuevos ensayos, viniesen á considerarla digna de ocupar un puesto en terapéutica, como emoliente, sino ya tónica, en algunas de las dolencias en que fué utilizada.

En algunas partes, sirve toda la planta como alimento y tambien para teñir de amarillo.

*Explicacion de la lámina*. El dibujo es el de una rana de su tamaño natural: *a* pistilo; *b* sépalo; *c* estambres.

#### FAM. LINACEAS. DC.

Yerbas ó matitas de las regiones templadas de todo el globo, principalmente de la mediterránea, con hojas enteras, sin estipulas, y flores terminales, apanojadas ó rara vez corimbosas, con los pétalos muy cuedizos.—Cáliz de cinco sépalos, en algunas 3-4, persistentes. Pétalos en igual numero que los sépalos de estivacion ratorcida. Estambres tantos como pétalos hypogynos, alternos con ellos y monadelios por su base formando un anillo. Ovario 3-4-5-locular, terminando en tantos estilos como celdas y en cabezuela. Caja globosa con los carpelos dobludos hacia dentro por sus márgenes y deliscente. Semillas dos en cada carpelo, ovadas, comprimidas, inversas, sin albúmen ó casi sin él, pero con el embrión recto, carnoso y oleoso, cotilédones elípticos y rejo dirigido hacia el hilo,

*Propiedades*. Sus semillas que son generalmente mucilaginosas y emolientes, contienen aceite fijo secante de muchas é interesantes aplicaciones farmacéuticas, médicas y artísticas, sus fibras son flexibles, tenaces, y propias para la confeccion de tejidos que son muy estimados.

Comprende dos géneros con unas 90 especies.

GEN. LINUM. L. Cáliz de cinco sépalos, persistente: corola acampanada, formada de cinco sépalos caducos. Estambres cinco. Estilos 5. Caja 10-locular; de cinco valvas, con las celdas uni-espermas.—Yerbas ó matas de las regiones mediterráneas, con hojas alternas, opuestas ó verticiladas, enterisimas y flores en panoja ó corimbo, amarillas, azules, encarnadas ó blancas,

*Flores azules ó rosadas, rara vez blancas:*

LINUM AUSTRIACUM. L:

*Linum sylvestris angustifolium*, *foliis rarioribus*. C. B. P. Tourn.—Pent. Pentagyn. L.

*Lino de Austria*. Esp. *Linum austriaco*. Port. *Lin á feuilles étroites*. Franc. *Narrow-leaved flax*. Ing.

Desc. Lampiño, derecho, con hojas lineares ó casi lanceoladas, agudas, derechitas y los ramos dispuestos

como en racimo; pedicelos fructíferos deflexos; sépalos ovales-obtusos, con tres ó cinco nervios en su base; pétalos remellados, tres ó cuatro veces mayores que el cáliz. Fl. Mayo, Julio. Se encuentra en Cataluña y cultiva en algunos jardines.

**Partes usadas.** Las semillas como emolientes aunque en menor grado que las del lino comun, especie la mas interesante del género, bajo todos los aspectos que se la considere y á la que se aproxima esta por sus caracteres naturales, razon por la que hemos sustituido su dibujo á aquel, que es conocido de todos, y como sea desconocida en terapéutica, todo lo que vamos á esponer se refiere al *Linum ussitatissimum*. L.

**Recoleccion y cultivo.** Una y otra son del dominio de la agricultura y se hallan perfectamente tratados en la casa rústica del siglo XIX.

**Propiedades y nociones químicas, económicas etc.** La linaza es inodora é insípida cuando fresca, sabor á rancio cuando añeja; segun Meyer de Koenisberg, contiene mucilago, extractivo dulce, fécula, cera resina blanda, albúmina; materia colorante, materia resinosa, gluten, aceite graso, sales etc. De el *mucus*, (basorina, segun Dublanc) entra un 10 por 100 en la composicion de la simiente de lino y la goma soluble un 20,0: por el eter se obtiene un 25,0 de aceite, Becquerel ha reconocido tambien en ella la presencia de un poco de azúcar: su almendra tiene la composicion de todas las semillas emulsivas, mas en su epispermo es donde existe el mucilago y las materias extractivas y colorantes. Vauquelin estudió especialmente el mucilago de esta simiente y le encontró compuesto de goma, sustancia animalizada análoga al mucus, ácido acético libre, acetato y fosfato potásico y cálcico, sulfato y cloruro potásicos; hallándose la materia animalizada íntimamente unida á la goma.

La buena harina de linaza se adhiere formando una masa cuando se la oprime entre la mano; mancha instantáneamente de aceite el papel sobre que se la coloca, forma emulsion blanca con el agua; su cocimiento tratado por la tintura de iodo, si está falsificada por el salvado ó sustancias amiláceas, se tiñe de azul; por medio del agua se podrá tambien apreciar su abundancia de mucilago; y por la calcinacion descubrir las sustancias minerales; cuando pura deja de 3 á 6 por 100 de cenizas.

En algunos puntos del Asia, se asegura sirve la simiente de lino como alimento, mas es viscoso é indigesto, particularmente para estómagos delicados y en Middelbourg donde se dió en comer una especie de pan hecho con ella, gran número de los que le comieron fueron atacados de tumefacciones singulares en los hipocondrios, en la cara y otras partes del cuerpo á consecuencia de los que muchos murieron.

El aceite de linaza sirve para el alumbrado, para la preparacion de la tinta tipográfica; para suavizar el frotamiento en los engranajes; para la confeccion de barnices. Hecho hervir con litargirio y espesado por una ebullicion prolongada, se emplea en la fabricacion de sondas, bugias, pesarios y otros instrumentos de cirugia, llamados de goma elástica; las tortas que forman el residuo despues de extraido el aceite, sirven para alimentar á algunos animales y como abono.

Las fibras del tallo convenientemente preparadas por la mano del hombre, se convierten en hilo y diversos tegidos siempre apreciados; el papel no es mas que trapos viejos convertidos en pasta y trasformado en tan interesante objeto; en cirugia presta tambien un gran servicio el lienzo.

El agua en que se encharca el lino, adquiere propiedades venenosas para el hombre y los animales; el polvo que se desprende de él cuando se le trabaja en los telares de hilar etc. ataca las vias respiratorias y produce *hemoptisis*, *asma*s, etc:

Espresso cuanto puede interesar acerca

del lino bajo el punto de vista científico y económico, réstanos solo recordar; pues es sobradamente sabido, que sus semillas, son emolientes, mucilaginosas y diuréticas y que por tanto, se emplean en la forma conveniente en las *gastritis*, *enteritis*, *peritonitis*, *hemorragias activas*, *cistitis*, *iscuria*, *estranguria*, *blenorragia*, *pneumonia* etc. y en todas las *inflamaciones esternas*, *úlceras irritadas* y *llagas dolorosas*.

Su accion especial sobre las vias urina-rias no solo es debida á su mucilago, sino tambien á las demas sustancias que entran en la composicion de este, lo que prueba sus ventajas sobre otras sustancias dulces tambien y mucilaginosas. El aceite de linaza obtenido en frio, es relajante, tomado á cucharadas seguidas de cortos intervalos, obra como laxante, si el periodo que pase de una cucharada á otra es grande: si se le mezcla con jarabe es dulcificante, asi que algunos prácticos como Baglivi, Sydenham, Gesnero y Dehaen ensalzan su eficacia en la *pleuresia*; otros le recomiendan en la *hemoptisis*, muy conveniente sin duda, si hay una irritacion viva de los bronquios: en el *ileo* y cólico metálico, fué preconizado por Dehaen y Van Swieten. Van Ryn comprobó su eficacia en las *hemorroides*, administrándole á la dosis de 60 gram. por mañana y tarde y Cazin ha tenido ocasion de observar la misma en esta dolencia hecha pertinaz. Wauters le usó como contraveneno de las coluquintidas y cita un caso curioso de este género. Murray le empleó con buen resultado como antihelmintico y para lo que le prefirió Heberden. Los baños generales y locales preparados con el cocimiento de lino son convenientes á los ancianos que tienen su piel seca y rugosa, á los niños débiles, sujetos á convulsiones; á las mujeres nerviosas é irritables, á los hipocodriacos, y á los que padecen hemorroides; siendo muy útil en las afecciones cutáneas en general, en las *herpes dolorosas con prurito* insufrible, *inflamaciones* etc.

Como tópico en las quemaduras, mezclado á partes iguales con el agua de cal, es remedio de la medicina popular, que ha sido adoptado por la ciencia.

**Expliccion de la lámina.** Representa un ramo de los varios que salen de su raiz y de una terccra parte menor que el natural: a ramito con frutos.

## LINUM CATHARTICUM. L.

*Linum pratense flosculis exiguis.* C. Bauh. Tourn.—*Linum minimum.* J. Bauh.—Pentand. Pentagyn. L.

*Lino purgante.* Esp. *Lino purgante.* Port. *Lin purgatif.*—*lin cathartique.*—*lin sawage.*—*lin de montagne.*—*linet.* Franc. *Purging flax.* Ing. *Pugierflachs.* Al. *Liven vidhær.* Dan. *Purgeerolas.* Hol. *Lino purgativo.* It. *Villhær.* Su.

DESC. Planta lampiña, derecha; hojas trasovado-lanceoladas; tallo [ahorquillado superiormente. Fl. Mayo, Junio. Se halla en Monserrat, Monseny, Pirineos, Guadarrama y otros puntos de España.

*Partes usadas.* La planta.

*Recoleccion.* En su completo desarrollo.

*Propiedades y nociones químicas.* Su sabor muy amargo y nauseoso, hace sospechar en ella la existencia de un principio acre, que no ha sido aislado y por tanto sometido á el estudio de los químicos.

## PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* Infusion en suero ó agua, 8 á 15 gram. por kil.

*Polvo.* 1 á 4 gr. en electuario, píldoras; ó en vino.

*Extracto acuoso,* 25 á 30 cent.

Butler-Lane ha propuesto últimamente el uso del extracto preparado con la planta seca, que da una sexta parte de su peso de producto, en vez de su infusion, cuyo olor es nauseoso y repugnante.

Este lino ha sido recomendado como purgante, muy especialmente por Linneo; algunos prácticos le consideran tambien cual diurético, febrífugo, antiartrítico etc. y en Irlanda y en otras provincias de Inglaterra usa el pueblo su cocimiento en vino ó cerveza. En la isla de Oesel se le dan á los niños como vermífugo. F. Ray dice que la infusion de un puñado de sus tallos y sumidades floridas, hecha con vino blanco durante una noche y colocada la vasija sobre la ceniza caliente, purga fuertemente, escitando á veces el vómito, mas James le repulsa porque produce flatuosidad, y por ella elevacion del bajo vientre, inconveniente fácil de remediar asociándole alguna de las semillas carminativas, como las de anís, cilantro etc. Vogel asegura que á la dosis de 4 gr. en polvo ó de un puñado infundido en agua ó suero, purga esta infusion lo bastante y con suavidad; Geoffroy le recomienda en las *fiebres intermitentes é hidropresia*, como purgante muy suave y útil, bien sus hojas recientes contundidas y reducidas á hollos, á la dosis de 4 á 8 gr. ó bien su polvo á la de 4 gr. mezclado con un poco de cre-

mor ó anís. Coste y Wilmet le substituyen al sen, á la dosis de 8 gr. en infusion en 120 gr. de agua y Wauters le considera como el mejor sucedáneo del mismo. Loiseleur-Deslonchamps y Marquis dicen: «el gran número de purgantes de que dispone la terapéutica, la costumbre de dar la preferencia á los exóticos, han hecho despreciar esta planta que parece de uso cómodo y sin inconveniente, encontrándose por todas partes; es del número de las que puede ser útil ensayar nuevamente.» El doctor Luce, de San Petersburgo, le ha empleado con buen resultado como antihelmíntico y purgante á la dosis de 8 gram. en polvo ó de 15 gr. para preparar una infusion con 120 gram. de agua; Butler-Lane aplaude su uso en el reumatismo crónico, y sobre todo en el que tiene su asiento en los músculos; en las enfermedades catarrales y la ascitis á consecuencia de una afeccion del hígado, pero es probable que su accion no difiera en este caso de la de un purgante cualquiera, á menos que le administrara á la par á dosis diuréticas; Cazin, apoyándose en hechos, viene á corroborar lo espuesto acerca de su efecto purgante, usale en una ú otra de las formas indicadas, obrando como el sen, y se admira de que teniendo esta planta y otras indígenas que obran de igual modo, se haya ido á buscar para purgarse otra á Levante.

*Explicacion de la lámina.* Tiene sus dimensiones ordinarias este dibujo: a cáliz; b pétalo; c formacion del fruto; d la misma parte aumentada; e pistilo; f el mismo aumentado; g fruto.

## FAM. MALVÁCEAS. R. BR.

Plantas de tallo herbáceo ó leñoso, abundantes en los países cálidos ó templados, con hojas alternas, simples, enteras ó divididas, acompañadas de estípulas, comunmente con peciolo largos, palminervias, dentadas ó lobadas; pelos delgados, ramosos ó estrellados y flores axilares ó terminales, solitarias ó amontonadas, alguna vez en racimo, panoja ó corimbo. —Cáliz de 5 sépalos, rara vez de 3-4, mas ó menos entresoldados en la base, de estivacion valvar y con frecuencia reforzados por un involucro, que simula un segundo cáliz. Pétalos en número igual al de los sépalos, alternos con ellos de estivacion retorcida, libres ó soldados entre sí y con los estambres por la base. Estambres por lo comun en número indeterminado, unidos por los filamentos formando un tubo y monadelphos, los exteriores mas cortos y los demas por su orden mas largos, con las anteras reniformes, de una celdilla, dehiscente transversalmente. Ovario formado de muchos carpelos, casi siempre verticilados, separables por la madurez las mas veces, otras amontonados, rara vez libres, por lo general entresoldados, con tantos estilos y estigmas como carpelos, libres ó confundidos en uno solo. Fruto formado casi siempre de muchos carpelos verticilados, separables, algunas

veces cápsulas y de muchas celdillas. Semillas 1-2 en cada carpelo, aovadas ó angulosas, frecuentemente vellosas, siempre sin albúmen; embrión recto, cotiledones conducidos y rejos rollizo.

**Propiedades.** Poco notable esta familia por la energía de sus propiedades médicas, lo es por la uniformidad en su acción, siendo todas mucilaginosas y emolientes, pudiéndose en este sentido emplear las unas por las otras sin inconveniente; algunas son tenidas como estimulantes, sudoríficas y diuréticas en razón á un aceite volátil que contienen. Las semillas de ciertas especies son oleosas y alimenticias para algunos animales, las de otras están recubiertas de lana abundante, que tiene algun uso en Farmacia y Medicina y de grandes é importantísimas aplicaciones en la industria.

Comprende 30 géneros y sobre 1000 especies que Endlicher reparte en 4 tribus, Malopeas, Malveas, Hibisceas y Sideas.

#### TRIBU.—MALVEAS. ENDL.

Cáliz reforzado con un involucro. Carpelos cinco ó en mayor número, verticilados, libres ó unidos formando una caja multilocular.

GEN. ALTHÆA. CAV. Cáliz reforzado con un involucro, 6-9-fido. Carpelos capsulares, con una semilla, dispuestos en círculo.—Yerbas anuas ó perennes, tomentosas, de las regiones templadas del hemisferio boreal y de las mas calientes del Asia, con hojas alternas, pecioladas, lobadas ó partidas; estípulas florales geminadas y pedúnculos axilares, solitarios ó dispuestos en racimos ó corimbo terminal.

SEC. ALTHÆASTRUM. DC. Carpelos escotados, sin márgen membranosa, involucro generalmente 8-9-fido.

#### ALTHÆA OFFICINALIS. L.

*Althæa Dioscoridis et Plinii.* C. B.—*Tourn.*—*Althæa sive ibismalva.* J. B. *Althæa ibiscus.* Ger.—*Monad. Polyand.* L.

**Malvavisco.** Esp. *Althæa ou malvaisco.* Port. *Guimauve.* Franc. *Marsh mallow.* Ing. *Chatini,*—*kitzmie.* Arab. *Atthée.* Din. *Witte maluwe.* Hol. *Eibisch,*—*ibisch.* Al. *Altea,*—*bismalva.* It. *Szluz wioska.* Pol. *Proswurnjak.* Rus. *Alterot.* Su. *Hatmi.* Tur.

**Desc.** Hojas acorazonadas ó aovadas, dentadas, sin divisiones ó casi tres-lobas, tomentosas por las dos caras, pedúnculos axilares, multifloros mucho mas cortos que las hojas. Fl. Julio, Agosto. Es comun en varias provincias de España y se cultiva en algunos jardines y huertas.

**Partes usadas.** La raíz, las hojas y flores.

**Recolección, cultivo.** El terreno mas conveniente para el malvavisco es el franco, ligero, profundo y un poco húmedo, sin que por esto deje de crecer en cualquier otro; si se cultiva en corta escala, tal como para las necesidades de una casa ú oficina de Farmacia, se le multiplica arrancando en Noviembre ó Diciembre los pies viejos para aclarar, se les divide en varios y se trasplantan inmediatamente; si su cultivo se hace con objeto de comercio en cantidades de consideración, se recolecta la semilla en otoño y se la siembra en primavera en terreno bien labrado, se escarda en el verano y se la dan cuando menos dos vueltas; en el otoño se entresaca y con el fin de utilizar los nuevos pies, se trasplanta en terreno conveniente y bien labrado, disponiéndolos en líneas paralelas y y á la distancia de 40 cent. los unos de los otros; al

siguiente año y en la primavera se arica por lo menos dos veces y en el otoño y al invierno siguiente se arrancan las raíces bien para espenderlas frescas ó ya para hacerlo cuando secas; en este caso, se las lava y corta á través y las mas gruesas longitudinalmente tambien, en pedazos del grueso del dedo pequeño, procurando que sean todos igual de largo; se mondan y pasa un hilo, colgándolas despues en sitio donde corra bien el aire y si el tiempo está húmedo, en la estufa, reponiéndola luego y de manera que esté al abrigo de la humedad. En este estado corre ya entre nosotros en el comercio, presentándose blanca si es que está bien preparada, denominándola *malvavisco mondado*. A causa de su mucilago tarda bastante en secarse, así que algunos herbolarios apresuran su desecación pasándola por un horno, en cuyo caso adquiere color rojizo; suelen mezclarla con la de malva real y hasta para darla mas blancura la tratan por la cal, el ácido acético débil en el cual se ha macerado una de estas raíces, precipita por el oxalato amónico.

Las flores de malvavisco se cogen en Julio y se las deseca á la sombra, reponiéndolas en vasija apropiada á cubierto de la humedad; las hojas en Junio antes de la floración, las que no pierden sus propiedades por la desecación.

#### PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* Infusion ó cocimiento de las raíces, de las hojas ó flores, de 8 á 30 gram. por 16 kil. de agua.

*Jarabe.* (3 de raíz sobre 16 de agua y 12 de azúcar) de 30 á 100 gr. en pocion.

*Polvo.* (De 6 á 16 gr.) en bolos, píldoras, pasta, pociones, loocs (para aumentar su consistencia), se usa tambien para preparar otros polvos medicinales ó mezclarse con sustancias de mucha actividad y que hay necesidad de dar en dosis pequeñas.

*A el exterior.* Cocimiento de las hojas ó raíz, para lociones, fomentos, gargarismos, baños, etc.

Quando se haya de tomar la infusion de la raíz, se prepara de modo que quede sin color y sin mucha consistencia, debiendo administrarse á la temperatura de 20° ó 30° cent.; muy caliente ó fria es escitante; cuando se destina á uso esterno su consistencia debe ser mayor é importa poco tenga color.

El malvavisco es emoliente y dulcificante en alto grado, de un uso diario tanto interior como exteriormente en las *flegmasias agudas*, tales como *tos*, *catarros*, *anginas*, *hemorragias activas*, *peritonitis*; en los *envenamientos producidos por sustancias corrosivas* y en las irritaciones ocasionadas por la presencia de cuerpos estraños; puede y debe reemplazar á todos los mucilagos exóticos, hasta los preparados con goma arábica por no causar constipación como los de esta.

Vaidy refiere haber visto muchas veces, quando ha usado el cocimiento de las hojas de esta planta en fomentos sobre los flemones, cubrirse la parte de multitud de granos que terminan por supuración, lo cual no sucede empleando otro cocimiento emoliente, como el preparado con la linaza; Cazin ha comprobado este hecho que ocurre

tambien con el de flor de sauco fresca.

A fin de favorecer la *dentición* se dá á mascar á los niños un pedazo de raiz de malvavisco, medio mucho mas conveniente que darles cuerpos duros como el marfil con el mismo objeto. Encirujia suele usarse convenientemente dispuesta asi como la de genciana, para dilatar las heridas, obrando como la esponja preparada pero á la que no aventaja en este sentido, si bien á falta de esta puede recurrirse á aquella.

*Explicacion de la lámina.* Representa una rama de su tamaño propio: *a* pétalo; *b* cáliz; *c* estambres y *d*, pistilo.

#### TRIBU.—HIBISCEAS. ENDL.

Cáliz reforzado con un involuero. Carpelos 3 ó 5 rara vez 10; unidos, formando una caja con dehiscencia loculicida, alguna vez indehisciente.

GEN. *HIBISCUS*. L. Cáliz reforzado con un involuero casi siempre poliflo, rara vez de pocas hojuelas ó gamofilo. Estigmas cinco. Carpelos cinco unidos, formando un fruto capsular; 5-locular y con las valvas septíferas en su medio. Celdas con infinitas semillas, rara vez con una.—Arboles, arbustos y yerbas tambien, enteras ó lobadas, con flores axilares, solitarias ó terminales por aborto de las hojas, apanojadas, corimbosas ó racimosas, rara vez espigadas, estipulaceo-bracteadas; con las corolas anchas, de color variable y comunmente con una mancha de distinto color en la base.

SEC. *ABELMOSCHUS*. DC. Carpelos con infinitas semillas, lampiñas ó con una línea un poco vellosa en el dorso; corola extendida; involuero compuesto de 8-15 hojuelas enteras.

#### HIBISCUS ABELMOSCHUS. L.

*Alcea Aegyptiaca, villosa*. C. B. P. *Ketmia Aegyptiaca, semine moschato*. Tourn.—*Monad. Polyand. L.*

*Abelmosco, —ambarina, —yerba moseada, —malvavisco veloso de las Indias*. Esp. *Hibisco moschado ou malva almiscareira*. Port. *Ambrette, —guimauve velouté, —ketmie odorante*. Franc. *Bisamsaamen*. Al. *Abelmosch, —meskhochra*. Ar. *Kaalakusturi*. Ind. *Muskuszaad*. Hol. *Abelmosco*. It.

DESC. Hojas un poco abroquelado-acorazonadas con siete ángulos, puntiagudas, aserradas; tallo peludo, pedicelos mas largos que el peciolo; involuero 8-9 flo, caja oerdosa. En la India oriental, América y Filipinas, cultivándose en algunos jardines.

*Partes usadas.* Las simientes, (*Semen abelmoschi, off.*)

*Propiedades y nociones quimicas.* Estas semillas exhalan olor almizclado y de ambar, tienen sabor análogo á el olor; quemadas dan humo con olor ambrasiaco.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DÓSIS.

*A el interior. Infusion.*

Sin uso médico hoy, las semillas de este

vegetal han sido relegadas á la perfumería, donde se utilizan en la confeccion de varios perfumes, preparando con ella en Levante el conocido con el nombre de *polvo de Chipre*. Esto no obstante tuvieron su época y fueron aplicadas como diuréticas, estimulantes, cordiales y antiespasmódicas. En Manila, segun el P. Blanco, se consideran útiles contra el mal de piedra y en América contra la mordedura de la serpiente de cascabel. Los árabes la mezclan al café y se cree tambien que al almizcle para falsificarle.

*Explicacion de la lámina.* Dibujo de un ramo de su tamaño natural casi: *a* involuero calcinal; *b* semilla.

GEN. *GOSSYPIUM*. L. Cáliz asalvillado, con cinco dientes obtusos; involuero 3-partido, con las lacinias acorazonadas, dentado-endidas. Estigmas 3-5. Caja 3-5-locular, con infinitas semillas, cubiertas de lana densa de varios colores, llamada *algodon*.—Yerbas anuas ó perennas, por lo comun sufruticulosas, del Asia y Africa tropical; algunas de América y cultivadas hoy en las regiones oalientes de todo el globo; con hojas alternas, pecioladas, acorazonadas, palminervias y lobadas; estipulas peciolares, geminadas, pedúnculos terminales ú opuestos á las hojas, solitarios, unifloros y las flores grandecitas.

#### GOSSYPIUM HERBACEUM. L.

*Xilon sive Gossypium herbaceum*. Bauh. Tourn. *Gossypium frutescens, semine albo*. C. B. P. *Gossypium seu Bonibax off.*—*Monad. Polyand. L.*

*Algodonero, —algodonero de Malta*. Esp. *Algodonero*. Port. *Cotonnier, —bombax*. Franc. *Cottoen-boom, —plant-cottoen*. Ing.

DESC. Hojas 5-lobas, con una glándula en el nervio principal por el envés; lóbulos redondeados con rejoncito; involuero aserrado; tallo liso.—Planta anual y alguna vez trienal en nuestro clima y perenne en Oriente. Fl. Julio, Set. Indígena de Oriente cultivándose en las Antillas, en Andalucía y en otras muchas partes del globo de clima cálido.

*Partes usadas.* Las hojas, las flores y la borra de sus semillas llamada *algodon*.

*Propiedades y nociones quimicas.* Todas las partes de esta planta son mucilaginosas, y las semillas contienen aceite fijo; el algodon es oelulosa casi completamente pura.

Si como planta medicinal ofrece muy poco interés el algodonero, no asi como económica é industrial; el algodon su principal producto y de varias especies del mismo género, una y otras objeto de un cultivo muy lucrativo especialmente en la parte meridional de la América del Norte, es la base de industrias de importancia suma, en

las que se encuentran empleadas miles y miles de personas y cuantiosos intereses, dando por resultado variedad de productos, que han venido á influir en gran manera en el bienestar general, cambiando extraordinariamente los hábitos y costumbres de la mayor parte del globo; cuanta será su importancia, cuando de él depende el porvenir y tranquilidad de una nación como Inglaterra? de tal manera, que su influencia en la política es tan trascendental para aquel país y algunos otros, como los sucesos que mas pueden influir en ella.

En cuanto á su utilidad en la medicina, es y ha sido bien corta, las hojas y las flores pueden ser utilizadas como emolientes y pectorales y han tenido este uso. Su raíz se emplea en la India para combatir las enfermedades de las vias urinarias; con sus semillas se preparan en algunos puntos emulsiones que se consideran mucilaginosas y refrigerantes, extrayéndose de ellas un aceite comestible, para lo que es bastante apreciable, así como en el alumbrado y confección de jabón; la borra que las envuelve es útil en las quemaduras, con ella se prepara el algodón pólvora, con el cual se obtiene el *colodion* usado en cirugía y el fotográfico. Con los restos del trapo se fabrica el papel, el que por su combustión lenta dá á la terapéutica el *protonido*, líquido empi-reumático propuesto por Ranque, como astringente especial en el tratamiento de las *hemorragias uterinas, leucorrea, blenorrea etc.* y en algunos otras dolencias como las *oftalmias crónicas* y *flegmaxias inveteradas* del tubo digestivo. En la economía se utilizan también las semillas para dar de comer á las aves y otros animales domésticos.

*Explicacion de la lámina.* La parte del vegetal que representa tiene las dimensiones que generalmente alcanza: *a* pistilo; *b* estambres; *c* semilla; *d* la misma cortada á través; *e* semilla con su borra; *f* tallo fistuloso; *g* fruto abierto.

### FAM. BITNERIÁCEAS. D. C.

Arboles, arbustos, matas y alguna vez yerbas de las regiones tropicales ó próximas á ellas, con hojas alternas, por lo comun estipuladas, cubiertas de pelos ásperos estrellados, bifurcados ó escamosos y flores axilares ú opuestas á las hojas rara vez casi terminales, apanojadas, espigadas ó aglomeradas.—Caliz desnudo ó con involuero, de 4-6 sépalos, mas ó menos unidos por su base y de estivacion valvar. Pétalos 4-5 alternos con los sépalos de estivacion convolutiva, forma variable, rara vez desiguales ó ninguno. Estambres en igual ó número duplo que los pétalos, con

los filamentos mas ó menos 1-adelfos, algunos estériles; con las anteras biloculares. Ovario comunmente compuesto de cuatro ó cinco carpelos, libres ó soldados, con los estilos unidos y estigmas tantos como carpelos. Fruto casi siempre capsular, dehiscente, alguna vez indehiscente. Semillas geminadas, solitarias por aborto ó numerosas en cada carpelo, con albúmen oleoso ó carnoso, rara vez O: embrión recto con los cotiledones carnosos, ó foliáceos, planos ó plegados y el rejoy ínfero.

*Propiedades.* Son mucilaginosas y emolientes, algunas otras contienen un principio amargo y astringente que las hace impropias para este uso. Sus semillas son muy oleosas, teniéndolas otras especies envueltas en una pulpa abundante en azúcar; las fibras de la corteza de varias sirven para fabricar cuerdas y telas.

Comprende sobre 35 géneros y unas 400 especies repartidas por DC. en seis tribus; Esterculicás, Bitnericás, Lasiopetaleas, Hermannicás, Dombeyaceas, Walliquieas.

#### TRIBU.—BITNERIÉAS. DC.

Pétalos comunmente cóncavo-abovedados en la base y ligulados en el ápice. Estambres 10-30 ó mas; filamentos, unos opuestos á los pétalos, estériles ó ligulados; otros fértiles, alternos, solitarios, unidos de 3 en 3 ó de 5 en 5, ó rara vez con una antera. Ovario de cinco celdas comunmente con dos huevecillos. Semillas sin albúmen, cotiledones gruesos ó con albúmen y cotiledones foliáceos, planos, plegados.—Yerbas, arbustos ó árboles del Asia y América tropical.

GEN. THEOBROMA. JUSS. Cáliz de cinco sépalos. Pétalos cinco abovedados en su base y que forman en el ápice una ligula espatulada. Tubo de los estambres con 5-apéndices y entre ellos 5-filamentos con dos anteras y opuestos á los pétalos. Estilo filiforme. Estigma 5-partido. Caja 5-ocular, de dehiscencia loculicida ó septicida. Semillas contenidas en una pulpa untuosa sin albúmen y embrión con cotiledones gruesos, oleosos y arrugados.—Arbolitos de la América tropical con hojas alternas, pecioladas, grandes, aovadas ú oblongas, indivisas; estípulas peciolares, apareadas; pedúnculos axilares, laterales por la caída de las hojas; unas veces sencillas, 1-floras, amanojado-amontonados, otras veces ramosos y con infinidad de flores.

#### THEOBROMA CACAO, L: CACAO SATIVA. LAMK.

*Amygdalis similis guatemalensis.* Bauh. *Cacao.* Tourn.—Polyad. Pent. L.

*Arbol del cacao.* Esp. *Cacao theobroma.* Port. *Cacao ordinaire.*—*faba mexicana.* Franc. *Cacao.*—*chocolate-tree.*—*chocolate-nut-tree.*—*cacao-tree.* Ing.

DESC. Hojas enterisimas, aovado-oblongas, puntiagudas, muy lampiñas por las dos caras, y del mismo color; fruto aovado, lampiño, amarillento. Se encuentra en la América meridional, y es cultivado también en Asia y Africa.

*Partes usadas.* La semilla (*semina cacao off.*) y el aceite fijo que de ella se extrac.

*Recoleccion y eleccion.* Cuando maduros los frutos se tiran á tierra sacudiéndoles con una vara; se cor-

tan por medio y se estrae de ellos la pulpa y semilla que se colocan en artesas cubiertas de hojas de caña de Indias, se deja fermentar la pulpa lo que efectúa en veinte y cuatro horas, se mueve el líquido resultante por tres ó cuatro días hasta que la semilla haya cambiado su color rojo exterior en blanco y su germen pericido; se separa el líquido de las semillas y se ponen estas á secar en esteras de junco. En algunas provincias y especialmente en la de Caracas, las someten despues á otra preparacion reducida á enterrarlas por algun tiempo á fin de que tengan un gusto menos acerbo y desagradable, secándolas luego para introducir las en el comercio, en el que corren varias suertes de cacao que se diferencian por el punto de donde proceden, y por haber estado enterradas ó no, estas son: de *Caracas*, de *la Trinidad*, que han sido enterradas; el *Soconusco*, los de *Maraton*, *Para*, *Santo Domingo* y *la Martinica* que no lo han sido. Entre estas suertes se eligen para la fabricacion del ohocolate los tres primeros, de los que el *Caracas* tiene su superficie mate y agrisada, separándose con facilidad su epispermo; es grueso, redondeado, violado interiormente, sabor dulce y agradable, pero espuesto á enmohecerse: el de *Trinidad* no se ha enterrado tan perfectamente como el anterior y es en general mas pequeño y aplastado; el *Soconusco* procedente de Guatemala, es muy grueso, no ha sido enterrado; su interior es de color pardo claro, poco aromático y muy estimado. El de las otras suertes es mas pequeño, aplastado, con el epispermo adherente y color rojo tanto interior como exteriormente y su sabor acre y amargo. Estos son preferibles para la extraccion de la manteca á el de Caracas, por su menor precio y por dar mayor cantidad.

**Propiedades y nociones químicas.** El cacao tiene sabor un tanto dulce y aústero, á la par que aromático; su composicion aun no está completamente conocida, contiene una mitad casi de su peso de aceite sólido, una especie de tanino que precipita las disoluciones de sales de hierro en verde; goma y un principio azoado semejante á la cafeina y que han denominado *Theobromina*, sustancia débilmente amarga, poco soluble en agua, alcohol y eter, inalterable al aire, pardeando y volatilizándose en parte á una temperatura superior á 25°.

La manteca de cacao, fria es sólida y quebradiza como la cera, se liquida al calor de las manos; liquidada se solidifica á 26° ó 21° cent.; su color es amarillo pálido, tomándole cada vez mas claro, siendo blanca cuando está rancia; su olor es agradable y sabor dulce. Pelouze y Boudet la consideran como una combinacion de estearina y oleina.

#### PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DÓISIS.

A el interior. *Chocolate* como alimento y algunas veces asociado á ciertas sustancias, constituyendo los medicinales tales como el antihelmíntico de Vaudame, el ferruginoso, el de vainilla, etc.

*Manteca*, en pildoras, loocs, etc. como dulcificante. Tambien entra el cacao en la composicion del *Racout*, del *Palomoud*, etc.

El árbol del cacao crece en las comarcas calientes y húmedas de la vertiente oriental de los Andes, siendo Caracas célebre en este concepto; despues ha sido trasplantado á las Antillas, islas de Francia y en Borbon. Acosta fué el primero que lo cultivó en Guadalupe. Los mejicanos le llamaban *cacaoquahitl* de cuyo nombre solo se ha conservado su primera parte.

Antes de la llegada de los españoles y portugueses á América los indios preparaban con él una bebida, para lo que le diluian en agua, sazónábanla con pimienta y la daban color con achiote, mezcándola despues á unas gachas de maiz con el fin de aumentar el volúmen, llamándola *chocolate*; de este brevaje repugnante y nauseabundo viene nuestro chocolate, encanto de los gastrónomos, objeto de disertaciones serias en las que algunos se han propuesto demostrar. (por no verse privado sin duda del placer de saborearlo) que no altera el ayuno y que los sacerdotes pueden tomarlo aun antes de decir misa; estendidísimo hoy en nuestro pais como desayuno y para celebrar ciertas fiestas de familia, como natalicios, dias etc.

Su elaboracion desde que la mecánica ha hecho tan grandes progresos, está muy perfeccionada y nada deja que desear á los mas exigentes. Los métodos seguidos y las cantidades proporcionales de cada uno de los ingredientes que en él entran varian mucho; Cadet ha dado con toda precision el mejor procedimiento para su fabricacion. Cuando solo está hecho con el cacao y azúcar constituye el *chocolate de salud*; para escitar el apetito y el gusto de los apasionados se le añade canela, vainilla etc.; algunos le digieren mejor crudo, y con el fin de confortar los estómagos débiles se le toma mezclado con vino; el modo general de usarle es bien conocido.

Bachot, Linnéo y otros, han escrito bastante acerca de él y citan maravillosas curaciones conseguidas por este poderoso analéptico, refieren entre varios casos el de un jóven que estaba á las puertas del sepulcro á consecuencia de una fiebre héctica, que debió su salvacion al chocolate; otros le han visto producir resultados sorprendentes en sujetos cuya facultad generadora era completamente nula, elogios todos exagerados, pero en los que sin embargo hay algo de verdad, pudiéndole colocar en primera línea, cuando es puro, entre los estomáticos. Bodart concede la superioridad al preparado con la *araquida* y castañas.

En terapéutica se ha asociado á varios sustancias medicamentosas, ya vermífugas, ya tónicas etc. dando lugar á los diversos chocolates medicinales, y en los que él no es mas que un vehículo. Renè Gillaume Lefebvre, baron de San Ildefonso, charlatan de primer orden, envenenaba á sus clientes con un chocolate á el que asociaba el cloruro

mercúrico en el tratamiento de la sífilis. El cocimiento de las cáscaras de cacao en agua ó leche, ha sido recomendado como bequico y estomático, especialmente en el primer caso, si hay eretismo en el aparato respiratorio.

La manteca de cacao se cree la mas dulcificante de todas las grasas, considerándose la ademas como humeclante, pectoral y espectorante, prescribiéndola mas principalmente en la tos, catarros, inflamaciones de los bronquios, de los pulmones etc., administrándose en píldoras asociada á otros incisivos, como la escila, hiepacacuana, kermes etc.; con este objeto se forman mermeladas, loocs ó se mezcla con azúcar, goma ó jarabe, administrándose en idénticos casos. Su uso mas ordinario es á el exterior en pomadas y linimentos como emoliente, contra las granulaciones, grietas y hemorroides para lo que dicen ser excelente; en calas para combatir la constipacion, sobre todo si es debida á una rigidez espasmódica del ano. Planché la ha utilizado para preparar el unguento mercurial con la que segun él se consigue economía de tiempo y trabajo y un producto mas escelente.

Tambien es de un uso frecuente como cosmético, y Lamarck le considera como el mejor en este concepto para suavizar el cutis, sin que quede nada untuoso: si se quiere que renazcan las costumbres de los griegos y romanos, de dar flexibilidad á los músculos y garantizarlos de reumas, es preciso elegir la que mas pronto se deseque y no exhale mal olor.

*Explicacion de la lámina.* La parte representada tiene una tercera parte menos del tamaño que le corresponde: a mitad inferior de un fruto, reducido considerablemente de sus dimensiones propias; b semilla partida en varios fragmentos; c la misma entera.

### FAM. TILIACEAS. JUSS.

Arboles, arbustos, rara vez yerbas, propias de las regiones intertropicales, algunas de los países frios, con hojas sencillas, alternas, estipuladas, generalmente dentadas y flores axilares.—Cáliz de 4-5 sépalos, alguna vez coloreados, de estivacion valvar. Pétalos tantos como sépalos, alternando con las divisiones calicinales, faltando en ocasiones la corola. Estambres numerosos, rara vez en número definido, con anteras ovales, redondeadas, de dos celdas. Glándulas opuestas á los pétalos y pegadas á un gonoforo. Ovario compuesto de 4-10 carpelos entresoldados, con otros tantos estilos, unidos entre sí y estigmas comunmente libres. Caja multilocular. Semillas muchas en cada celda con albúmen carnoso, embrión derecho, cotilédones planos, hojosos y reja próximo al hilo.

*Propiedades.* Son en general mucilaginosas; su corteza es no obstante astringente y amargo-resinosa; las flores en algunas especies son aromáticas y antiespasmódicas, algunas son cultivadas como plantas de frutos comestibles y otras tienen semillas oleosas.

Comprende unos 23 géneros y unas 300 especies próximamente.

GEN. TILIA. L. Cáliz caduco de cinco divisiones profundas. Corola de cinco pétalos. Estambres numerosos y distintos. Ovario globoso, veloso, de cinco celdas, 2 espermas, sin estilo. Nuez coriácea, 1-locular por aborto.—Arboles de Europa, confines del Asia y América boreal, de hojas simples y cordiformes, aguzadas en el ápice, aserradas; estipulas laterales, apareadas, caedizas; pedúnculos axilares y casi terminales que llevan tres ó muchas flores y una bractea papiracea, pegada al pedúnculo hasta su mitad.

TILIA EUROPÆA. L. var. T. PLATYPHYLLA. SCOP. T. GRANDIFOLIA, EHRH.

*Tilia fœmina folio majore.* C. Bauh. Tourn. *Tilia vulgaris platiphyllos.* J. Bauh. *Tilia off.*—Polyand. Monog. L.

*Tilo de Holanda.*—tilo comun. Esp. *Tilia europea* ou *Tilia*. Port. *Tilleul*,—*tilleul d' Europe*,—*tillof*,—*thé d' Europe*. Franc. *Lime* or *linden tree*. Ing. *Lindo* Al. Hol. *Zahr sezafon*. Ar. *Lind*. Dan. Su. *Tiglio*. It. *Lipo*. Pol.

*Desc.* Hojas acorazonado-redondeadas, puntiagudas, finamente aserradas, pubescentes por la cara inferior; frutos en peonza con costillas marcadas grueso-leñosas. Fl. Junio, Julio. En los Pirineos y generalmente cultivado. Presenta dos variedades segun Linneo, especies para algunos botánicos.

*Partes usadas.* Las flores y la corteza; siendo útiles todas las partes de este precioso árbol en las artes y economía doméstica.

*Recoleccion.* Las flores se recolectan á últimos de Junio, unas veces solas y mas generalmente con sus bracteas, práctica viciosa segun unos por no gozar estas de sus propiedades y para otros conveniente; se las deseca en la estufa ó al sol si han de conservar su color y fragancia, la que intensa cuando fresca, disminuye por la desecacion.

*Propiedades, nociones químicas y económicas.* La infusion de tila que debe ser clara, si se prepara con agua hirviendo y permanece en ella bastante tiempo, es roja y menos agradable de tomar; Roux, farmacéutico en Nimes, ha separado su principio colorante. Estas flores contienen aceite volátil aromático, tanino, azúcar, bastante goma y clorifilo; Brossat, farmacéutico de Bourgoin, ha obtenido su aceite volátil, para ello preparó un agua con 50 kil. de flores casi abiertas y 40 kil. de agua, cargada de un principio balsámico y análogo al de los pópulos; eóbo está en 50 kil. mas de flor y aun menos desarrollada y recojió 20 kil. de líquido de un aroma penetrante y suave semejante á el del bálsamo peruviano y en el cual sobrenadaban gotas de una esencia de color amarillo de oro. Abandonada este agua en la oueva, al mes de Enero siguiente se habia trasformado en un líquido espeso y aromático; del cual bebió sintiendo una especie de embriaguez jovial con prostracion, sueño y excitacion muy particular. A esta esencia deben sus propiedades antiespasmódicas el agua destilada y la infusion.

Las flores y corteza sometidas á la maceracion,

suministran un mucilago denso, empleado como dulcificante. Missa descubrió, que triturando los frutos del tilo con algunas de sus flores y azúcar, se obtiene una especie de chocolate, mas la cantidad de aceite contenido en él, le ha parecido á Margrave demasiado pequeña para sustituir á el fabricado con el cacao. La savia de tilo contiene gran cantidad de azúcar la que pudiera extraerse con ventaja; á Dalhman, ocho tilos le produjeron 94 pots suecos de savia, que por evaporacion dieron tres libras y media de azúcar morena, media libra de melaza y 4 onzas de azúcar en polvo. La madera de tilo, es ligera y fácil de trabajar, utilizándose con varios objetos. Su carbon es buscado por los pintores y tiene algun uso en medicina. De la corteza convenientemente preparada por maceracion en el agua, se fabrican en algunos puntos, cuerdas, cables, velas, etc.; en Suecia se ha mezclado á el pan. Pallas en sus viajes, dice que las hojas son buscadas por las vacas, cabras y ovejas.

## PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* Infusion de las flores de 3 á 10 gramos, por kil. de agua caliente.

*Agua destilada.* De 50 á 100 gram. La preparada con la flor bien desecada es mas aromática que la obtenida con la fresca.

*Jarabe.* De 50 á 100 gram. en pocion.

*Conserva,* (1 por 3 de azúcar) de 10 á 30 gram.

*A el exterior.* Infusion y cocimiento de las flores, de la corteza ó de las hojas, para baños, fomentos, etc.

Las flores de tilo son antiespasmódicas y algo diaforéticas y su uso hoy hasta popular en los afectos nerviosos, *histerismo*, *hipocondria*, *cardialgia*, *vómitos nerviosos* é *indigestiones*, siendo preferibles en este último caso al té por no irritar como él, así como en el uso diario por su aroma dulce y agradable. El agua destilada en general se emplea como escipiente de medicamentos antiespasmódicos mas activos que ella. Las yemas y las hojas tiernas gozan segun se dice de las propiedades de las flores. Cazin ha observado que cuando se administran las flores con sus bracteas, su accion es menos antiespasmódica pero mas directa y pronunciada sobre las vias urinaarias que sobre la piel.

En la *diarrea serosa*, *resfriados*, *cólicos* y *escalofrios febriles*, es útil como aromático y diaforético el infuso caliente de tila, produciendo un efecto sedante beneficioso; muchos autores han alabado sus virtudes contra la *epilepsia*, los observadores juiciosos saben á qué atenerse respecto á este medicamento como tantos otros desgraciadamente ineficaces contra tal dolencia. Conveniente será ensayar en este sentido el principio activo aislado por Brossart, cuya accion fisiológica esperimentada por el mismo es enérgica y muy notable. Rostan ha

puesto en uso los baños prolongados de infusion de flor de tilo (primero dos horas, despues tres y últimamente cuatro ó mas) contra las *neuroses* y mas especialmente el *histerismo* caracterizado por espasmo general etc, obrando tanto mejor, cuanto por mas tiempo se han resistido aquellos.

El mucilago espeso de las flores y corteza ha sido preconizado por Hoffmann en las *quemaduras* y dolores de *gota*, usándole Cazin con éxito en la *diarrea* y *gastro-enteritis crónica*. Los campesinos le usan en las inflamaciones esternas, *llagas inflamadas*, *quemaduras* etc., para lo cual preparan un cocimiento fuerte de la corteza, empleándole en fomentos, lociones é inyecciones, habiendo visto Cazin corregirse una *diarrea crónica* que se resistió á todos los medios racionales indicados, con el uso de este cocimiento en lavativas por varios días. Las hojas y frutos pueden emplearse como la corteza. La almendra del fruto ligeramente oleosa, pulverizada y tomada como el polvo de tabaco, ha sido considerada como propia para detener las *hemorragias nasales*.

El carbon de tilo está indicado como febrifugo, sirviéndose de él con preferencia para la preparacion del polvo de carbon de Belloc, cuyo uso fué recomendado últimamente en las *gastralgias*, *dispepsias*, *fetidez del aliento*, *clorosis*, etc., siendo conveniente en todos los casos en que el carbon vegetal está indicado y Seidel le aconseja en polvo, como apósito en las quemaduras, para lo que se abren las flictenas, se espolvorean con el carbon hasta cubrir la parte de una capa de cinco milímetros de espesor, que se sostiene con una venda, renovándola si se humedece.

*Explicacion de la lámina.* La parte dibujada tiene tamaño natural: a cáliz; b sépalo; c estambre; d pistilo; e fruto.

FAM. CAMELIACEAS. DC. TEACEAS.  
MIRB.

Colocados los géneros que constituyen esta familia entre las *Aurantiáceas*, de las que difieren por sus caracteres bien distintos, se ha constituido con ellos esta familia, compuesta de árboles y arbustos del Asia central, con hojas lampifias, siempre verdes, alternas y simples, no punteadas y flores axilares, generalmente hermosas.—Cáliz de 6-7 sépalos, desiguales, coriáceos, caducos y de estivacion empizarrada. Pétalos 5 ó mas, las mas veces dispuestos en series, alargados y alguna vez soldados por la base, de forma que representan una corola gamosépala. Estambres infinitos, con filamentos filiformes, poliadet-

fos ó monadelfos inferiormente y las anteras que oscilan. Ovario único, aovado-redondeado, con 3-6 estilos filiformes mas ó menos soldados. Caja de tres celdillas, dehiscente, trivalve. Semillas en corto número, gruesas y fijadas en la márgen central de los tabiques, sin albúmen; el embrión con cotiledones grandes, oleosos y reajo muy corto.

**Propiedades.** Las hojas de algunas especies, son sudoríficas, las flores de otras aromáticas y agradables y las semillas de muchas oleosas.

Comprende los géneros *Camellia* y *Thea* y cerca de 20 especies.

THEA CHINENSIS SIMS. THEA BOHEA.

L. var.

*Thea*. Kœmpf. *Chaa*. C. B. P. *Thea folia*. off.—Pol. Monog. L.

*Té de China*. Esp. *Cha preto*. Port. *Thé de la Chine*. Franc. *Thee*.—*groent thee*. Ing. *Thee*. Al. Hol. Su. *Teha*.—*sciai*.—*tsja*. Ar. Chin. Per. *Té*. It. *Tjao*. Jav. *Tjeha*. Rus.

**Desc.** Flores axilares, solitarias, derechas; frutos colgantes y dehiscentes.—Hojas elíptico-oblongas un poco arrugadas, 2 veces mas largas que anchas, Fl. Setiembre. Indígena de la China y del Japon y cultivada en el Brasil, y otros puntos.

**Partes usadas.** Las hojas.

**Recoleccion, preparacion y eleccion.** El árbol del té es objeto de un cultivo esmerado en la China, en el Japon y otros puntos; hasta que no tiene tres ó cuatro años de edad, no empiezan á recolectarse las hojas, lo que deja de hacerse cuando el arbusto tiene de ocho ó diez años; llegado este caso se le corta por el pié y de los renuevos que nacen del tronco, se recolectan aquellas, siendo entonces mas tiernas, mayores y de sabor mas fino y delicado. En la China y el Japon la recoleccion se hace dos veces al año, en primavera y hácia mediados de Setiembre, el té recolectado en la primera época es mas fino y estimado. Linneo creia eran dos las especies que producian el té y las denominaba *T. bohea* y *T. viridis*, dependiendo segun él, la variedad de suertes de té, de la especie que la producía; así que se referian los tées negros á la primera y los verdes á la segunda, mas detenidamente estudiadas las especies que le producen se ha visto ser una y que cuando mas las dos de Linneo, pueden ser consideradas como variedades, pues los caracteres que las asignó refiriéndose al número de pétalos, varian considerablemente por el cultivo, razon por la que y por saberse ademas que las diferentes suertes de té dependen de su diversa preparacion, hoy solo se admite la especie *T. Chinesis*. Sims.

El método de preparacion seguido y que dá origen segun se modifica mas ó menos, á las suertes comerciales es el siguiente: se sumergen las hojas en agua hirviendo en la que se las tiene unos 30" se las saca y enjuga colocándolas en pailas de hierro grandes y planas, que se llevan á un horno; las pailas de hierro deben calentarse hasta tal punto que la mano pueda apenas tolerar su calor; se las remueve y así que se cree estan suficientemente calientes, se las saca y estiendo sobre mesas cubiertas de estera, entonces unos se dedican á enrollarlas con la palma de la mano, mientras otros con grandes aventadores agitan el aire para que se enfrien, operacion que debe durar el tiempo necesario á fin de que las hojas se sientan frias por la mano del que las arrolla; esta

primera operacion tiene por objeto blanquearlas y hacer que desaparezca su acritud y un principio viscoso que contienen. La tostacion sobre las placas de hierro se repite por dos ó tres veces, teniendo cuidado de calentarlas cada vez menos, y de arrollar las hojas con mas cuidado, haciéndolo una á una cuando se trata de suertes de gran estimacion.

Cuando el té así preparado está perfectamente seco, antes de encerrarle en las cajas en que llega hasta nosotros, se le aromatiza con diferentes plantas olorosas, que por algun tiempo fueron un secreto para los europeos, mas hoy se sabe que los chinos emplean con este objeto las flores del *Olea fragrans*, y de la *Camellia sasanqua*, arbusto de la misma familia, que tal vez es la *rosa de olor de té* hoy naturalizada en algunos jardines de Europa,

El número de suertes de té del comercio es considerable y dependen en general del desarrollo mayor ó menor en que se recolectaron las hojas; del esmero con que fueron blanqueadas y enrolladas y sobre todo de la tostacion mas ó menos prolongada que se las hizo experimentar.

Para el estudio de estas suertes se agrupan en dos especies ó secciones, la de los *tées verdes* y la de los *negros*; los primeros son de color verde ó gris, siendo mas acres y aromáticos que los segundos, cuyo color es mas ó menos pardo, mas dulces, dando una infusion mas oscura.

Ocuparnos de todas las suertes de té, seria alejarnos de nuestro objeto, así solo lo haremos de las que generalmente llegan hasta nosotros.

#### *Tées verdes.*

1.<sup>a</sup> *Té hyson*. Es la primera suerte de esta seccion y la mas estimada; pesado y sin embargo frágil; para que comunique á la infusion todas sus cualidades es indispensable infundirle por bastante tiempo.

2.<sup>a</sup> *Té hayswen*. Tambien de las mejores, muy usada en Francia; tiene color verde azulado; sus hojas son grandes, arrolladas longitudinalmente; olor agradable y sabor astringente.

3.<sup>a</sup> *Té perla*. Le denominan así por estar las hojas arrolladas sobre si mismas; afectando forma globosa; constituido por hojas mas jóvenes y delgadas que las del hayswen, su olor es mas agradable que el de este y el color mas moreno. La forma redondeada depende de que despues de haber sido enrolladas las hojas longitudinalmente, se envuelven en el sentido de su anchura. Es el mas comun y usado en España.

4.<sup>a</sup> *Té pólvora de cañon*. Esta suerte se escoje entre las dos precedentes, haciéndolo de las hojas mas arrolladas sobre si mismas, por tanto mas pequeñas y parecidas en tamaño y forma á la pólvora de cañon; es muy buscado y agradable y de bastante precio.

#### *Tées negros.*

1.<sup>a</sup> *Té souchon*. Es pardo, negruzco, de olor y sabor mas débiles que los tées verdes en general, formado de hojas tiernas débilmente arrolladas á lo largo; en general para el uso, se mezcla con una tercera parte de té verde, su infusion es menos coloreada y acre.

2.<sup>a</sup> *Té pekao*. Difiere poco del precedente; su olor es mas suave; al parecer es de hojas jóvenes, recubiertas de vello mas abundante; como en la suerte anterior, se encuentran mezclados ramillos con él.

3.<sup>a</sup> *Té congo*. Es sin contradiccion una de las mejores suertes de té negro por la suavidad de su aroma, dándole en Inglaterra y Rusia la preferencia, paises donde mas té se consume.

4.<sup>a</sup> *Té ponchong*. De aroma excelente y delicado,

es una de las especies menos irritantes, así que para el uso se emplea en cantidad más considerable. Es importado casi siempre en paquetes de 200 gram. de peso, envueltos en papel de color amarillo claro.

Todas las suertes de té deben conservarse cuidadosamente al abrigo del aire y de la luz, para lo que se coloca en cajas de madera ó estafe ó bien de porcelana que cierren herméticamente y que no deben dejarse jamás destapadas.

Por algun tiempo se ha atribuido el color verde de ciertas especies de té á haberlas desecado en placas de cobre ó laton, mas su análisis no ha demostrado este aserto.

**Propiedades y nociones químicas.** La infusion del té es amarillo-verdosa, aromática: de sabor algo amargo, enrojece la tintura del tornasol, precipita con el nitrato plúmbico en blanco, con el argénico en negro; reduce las sales áuricas y las mercuricas. Diversos análisis se han hecho de estas hojas, nosotros nos hemos fijado en el de Mulder dado á conocer por Liebig, si bien Peligot ha podido aislar mas cantidad de *Theina* que la que este asigna á las suertes que analizó.

100 partes contienen.

	Té verde.	Té negro.
Aceite esencial.. . . .	0,79	0,60
Clorofilo. . . . .	2,22	1,84
Cera. . . . .	0,28	"
Resina. . . . .	2,22	3,64
Goma. . . . .	8,56	7,28
Tanino. . . . .	17,80	12,88
<i>Theina</i> . . . . .	0,49	0,46
Materia extractiva. . . .	22,80	19,88
—parca. . . . .	"	1,48
—colorante aislada por el ac. clorhídrico. . . .	23,60	19,12
Albúmina. . . . .	3,60	2,80
Fibra. . . . .	17,08	28,32
Cenizas. . . . .	5,56	5,24

Oudry en 1827, fué quien descubrió la *Theina*, que ha sido estudiada con posterioridad y con toda detencion por Gunter, Mulder, Liebig, y últimamente por Peligot. Este principio es eminentemente azoado, é idéntico á la *Cafeina* aislada por Runge en 1820 del café; coincidencia bien notable, existir un mismo principio activo, en las dos materias que sirven para preparar en todo el mundo civilizado las dos bebidas de placer y alimenticias mas generalmente usadas, perteneciendo como pertenece cada una á plantas de tan diversas familias. La *Guarina* extraída por Th. Martius, del medicamento que los brasileños llaman *Guarana*, producido por una sapindácea, la *Paulinia nobilis*, se cree idéntica á la *Cafeina*. La *Theina* es uno de los principios mas azoados que se conocen en el reino vegetal, contiene 29 por 100 de nitrógeno, y por tanto Peligot la considera muy nutritiva para las personas que habitualmente usan de la infusion de té; de los trabajos de este químico resulta ser el té, el vegetal mas azoado de los examinados hasta el dia.

PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DOSIS.

A el interior. Infusion 2 á 4 gram. en 1 kil. de agua hirviendo como escitante y estimulante á tazas, *Incompatibles.* Agua de cal, gelatina, sales de hierro.

Los Holandeses, para los que las puertas de la China y el Japon estuvieron abiertas primeramente y por bastante tiempo, fueron

los que dieron á conocer en Europa el uso y propiedades del té, haciendo tributaria á esta de la China por cantidades hoy de mucha consideracion. Es notable que datando solo del siglo XVII la introduccion del té en Europa se haya extendido su uso de la manera que lo está ahora; un impuesto sobre él fué causa de la guerra de la independencía de los Estados-Unidos.

Las hojas del té por la gran cantidad de ázoe que contienen, las constituye en alimenticias, lo cual viene en apoyo del uso que los chinos de las comarcas montañosas que confinan con la India, hacen de él en este sentido; así que Jacquemont en sus cartas, espresa la admiracion que le ocasionó ver á estos naturales arrojar la infusion de él y comer á su vez las hojas como una legumbre.

El té ha sido objeto de elogios, así como tambien ha habido quien proscribiera su uso; para fundar una opinion sólida acerca de sus ventajas é inconvenientes, es necesario acudir á los países en los que aquel se ha hecho una verdadera necesidad, como Inglaterra, Holanda, Bélgica, Suecia, Dinamarca, Rusia y los Estados-Unidos y recoger hechos que esclarezcan esta cuestion; ellos demuestran no ser peligroso, al contrario tiene ventajas higiénicas incontestables: viviendo en pueblos cubiertos por las nieblas la mayor parte del año, en una atmósfera fria y húmeda, el té por la ligera escitacion que produce, á la vez, por la cantidad de agua caliente que con él se introduce en el estómago, sostiene la diaforesis indispensable al mejor ejercicio de las funciones y sostenimiento de la salud.

Estendido su uso hoy en España, especialmente entre las clases acomodadas, rara es la reunion donde en invierno no se sirve un té despues de la comida etc., porque tiene la ventaja de favorecer la digestion. Sin embargo, tomado de continuo, sobre todo si se bebe bastante cargado, no conviene mas que á los sugetos de temperamento flojo y linfático, en manera alguna á los que le tienen seco y nervioso; las mujeres débiles y fácilmente escitables deben abstenerse de él, y de usarle, para corregir su actividad, mezclándole á la leche en cantidades proporcionadas.

Como medicamento su uso es menos general; cual los demas estimulantes activa y desenvuelve las funciones, la digestion es mas pronta y fácil, la circulacion mas rápida

da, la exhalacion cutánea mas abundante, y excita las facultades intelectuales; con el fin de favorecer la digestion, la emision de la orina y del sudor y contener el vómito, se prescribe por los médicos y se emplea en la medicina doméstica; algunos prácticos han dicho que su uso habitual impedia la formacion de los cálculos urinarios, asi como que favorece la espulsion de las arenillas que se forman en la vejiga: desgraciadamente la primera propiedad no es cierta segun se ha pretendido, y sin embargo en China es tenido por una panacea, á la que enfermedad alguna es capaz de resistir.

*Esplicacion de la lámina.* Rama de su propio tamaño: *a* fruto cortado á lo largo; *b* el mismo partido á través; *c* formacion del fruto; *d* pistilo con el cáliz; *e* cubierta floral.

### FAM. AURANCIACEAS. CORREA.

Arboles ó arbustos de la India, Australia, Islas de Borbon, Maurício y Madagascar, generalmente lampiños, con glándulas vexiculares, llenas de esencia, hojas alternas, persistentes, imparipinadas ó reducidas á la hojuela terminal ó al peciolo dilatado; flores axilares ó terminales, solitarias, en corimbo, ó racimo, blancas, rojizas ó amarillas, casi siempre de olor suave.—Cáliz en forma de copa 3-5 dentado, persistente. Pétalos 3-5 ensanchados en la base, libres ó algo entresoldados, de estivacion valvar, algo empizarrada. Estambres en igual número, doble ó múltiple de los pétalos, con filamentos aplanados, libres ó soldados de varios modos hasta la mitad y terminados en punta. Ovario multilocular, con un estilo rollizo ó estigma gruesecito, indiviso y casi lobado. Fruto hesperidio de 1-2-muchas celdas, uni-espermas, de epicarpio delgado, coloreado y abundante en aceite volátil; mesocarpio muy adherente, y endocarpios separables con muchos pelos en su interior, que se vuelven jugosos en la madurez. Semillas inversas ó casi horizontales, prendidas al ángulo interno; á veces con muchos embriones, sin albúmen; embrión recto con cotiledones gruesos, orejados y re-jo retraido, súpero, dirigido al hilo.

*Propiedades.* Son generalmente estimulantes, y tónicas, debido á su aceite volátil y las sustancias amargas que contiene; siendo ademas la pulpa de sus frutos, antiflogística, antibiliosa, antipútrida y refrigerante por el ácido que contienen.

Comprende 16 géneros y cerca de 400 especies.

GEN. CITRUS. L. Cáliz 3-5-fido. Pétalos 5-8. Estambres 20-60, con los filamentos poliadelphos. Estigma hemisférico. Fruto en forma de baya con 7-12 celdas llenas de pulpa.—Arbustos ó árboles del Asia tropical, hoy cultivados en las regiones calientes y poco frías de todo el globo, con espinas axilares; hojas unifoliadas por aborto y la hojuela articulada en el ápice del pedúnculo, generalmente alado.

CITRUS MEDICA. RISS. C. MEDICA. var. L.

*Malus medica.* Bauh.—*Citreum vulgare.* Tour. *Malus medica.* Plin. *Citreum, off.*—Polyad. Poliand. L.

*Cidreño.* Esp. *Cidreira* ou *arvore que produz as cidras.* Port. *Cedratier.* Franc. *Citron-tre.* Ing.

DESC. Peciolos desnudos; hojas oblongo-agudas; flores con unos cuarenta estambres y muchas veces sin pistilo; pétalos purpurescentes por la parte exterior; frutos oblongo-arrugados con la corteza gruesa, y la pulpa acidula. Fl. Julio, Agosto. Cultivado en nuestras provincias meridionales. Presenta bastantes variedades atendiendo á la forma de sus frutos.

*Partes usadas.* El fruto, la simiente, la corteza y las hojas.

*Recoleccion.* No ofrece nada de particular. Dicese pueda conservarse el fruto en salmuera durante muchos años.

*Propiedades y nociones quimicas.* La cidra tiene olor suave y muy grato, su zumo es dulzaino algo ácido y agradable; la corteza le tiene cálido, aromático y amargo, el zumo difiere del de limon en la menor cantidad de acido cítrico que contiene. Su aceite esencial se combina con el ácido clorhídrico, dando lugar á dos cuerpos diferentes, uno sólido y otro líquido; el *citronyl* y el *citryl*.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

A el interior. *Agua destilada lacticinosa*, (Agua 6. corteza de cidra 3, alcohol 1½).

*Jarabe.* (Agua destilada lacticinosa 1, azúcar purificada 2).

*Oleo sacaruro.*

*Infusion de las hojas.*

Las simientes entran en el cocimiento antiséptico de la F. E.

Este elegante árbol originario de Persia y de Media fué traído á Europa despues de las guerras de Alejandro; Teofrasto, que es el primero que se ha ocupado de él, llama á su fruto *manzana* de Persia ó de Media denominándole tambien de este modo Virgilio; de aqui tomó origen el Lineano de *citrus medica*, que algunos creen traducir fielmente, llamándole *cidro medicinal*, lo cual no es exacto. Tambien le han denominado *cidro de los judíos*, dándole este nombre porque desde que fué conocido de los judíos y aun en nuestros dias, le consagraron á la fiesta de los tabernáculos conformándose con la ley de Moisés que les ordenaba ofrecer al Señor el primer dia de esta solemnidad sus mas hermosos frutos, hojas de palmera, ramos de arrayan y sauce. Sus propiedades médicas pueden referirse á las del limon, aunque no tan pronunciadas, por contener especialmente su fruto menor cantidad de ácido cítrico, asi que puede muy

bien emplearse para hacer bebidas refrigerantes, mas no en aquellos preparados de que forma parte como astringente, en virtud de sus propiedades ácidas tan señaladas; su uso está limitado á el del agua destilada como antiespasmódico y estimulante asociada á otros medicamentos tambien antiespasmódicos, y á la preparacion del jarabe, destinado á dulcificar estas ú otras bebidas medicamentosas ó de placer. Su aceite volátil es de aroma mas suave que el de limon, pudiendo sustituirle con ventaja, y es por tanto mas estimado en la perfumería.

Sus hojas gozan de las propiedades de las del naranjo como antiespasmódicas y las semillas estan consideradas por su amargo, como tónicas, antisépticas y antihelmínticas.

En la economía doméstica se presta tanto la corteza de sus frutos, como la carne, á la confeccion de diferentes dulces y en lo cual se consume el mayor número de ellos.

*Explicacion de la lámina.* Dibujo de sus dimensiones mas frecuentes: a flor. El fruto generalmente llega á ser un doble del dibujado.

FAM. HIPERICÍNEAS. DC.

Yerbas, matas, arbustos y árboles de las regiones templadas y calientes del globo, por lo comun con zumo resinoso, con glándulas en las hojas, que son en general opuestas, enteras; flores terminales ó axilares apanojadas ó en cima, ordinariamente amarillas. —Cáliz gamosépalo 4-5-partido ó de 4 ó 5 sépalos persistentes, con frecuencia desiguales, dos sépalos, mas cortos que los otros dos ó tres. Pétalos 4-5, alternos con los sépalos, amarillos generalmente, venosos, alguna vez con puntos negros y de estivacion retorcida. Estambres numerosos con filamentos libres mono ó poliadelfos y anteras oscilantes y pequeñas. Ovario de muchas celdillas, con estilos ya libres, ya soldados y estigmas sencillos, rara vez en cabezuela. Caja ó baya multilocular, multivalve, con placenta central ó dividida en muchas laterales. Semillas muchas, rollizas, rara vez complanadas, sin albúmen; con embrión recto y rejoy infero.

*Propiedades.* Algunas son purgantes y febrífugas, otras son tónicas y astringentes, y un corto número tintóreas.

Comprende 8 géneros y sobre 280 especies, distribuidas en dos tribus por DC. Vismieas ó Hipericeas.

TRIBU.—HIPERICÉAS. DC.

Caja. Flores terminales ó axilares.—Yerbas ó matas con hojas casi siempre dentadas.

GEN. ANDROSÆMUM. ALL. Caja abayada, casi unilocular: Cáliz 5-partido con lóbulos desiguales, Pétalos 5. Estambres infinitos unidos por la base. Estilos 9. Mata de la region mediterránea con hojas sentadas y flores terminales podúnculadas.

ANDROSÆMUM OFFICINALE. ALL. HYPERICUM ANDROSÆMUM. L.

*Hypericum androsæmum maximum frutescens.* C. Bauh. Tourn. *Sicilina* off.—Polyad. Polyand. L.

*Androsemo*,—*toda buena*,—*toda sana*. Esp. *Androsæmo*. Port. *Millepertuis androsème*,—*androsème*,—*toute-saine*,—*herbe sicilienne*. Franc. *Conradakraut*. Al. *Tutshan*,—*park leaves*. Ing. *St. Janskruid*. Hol.

Desc. Los caractéres espresados en el género. Fl. Julio. En Monserrat, valle de Aran, San Ildefonso, Paular, Sierra-Morena, Avila, Aragon, Rioja y otras partes de España, cultivándose como adorno en el Rotiro y otros jardines.

Este vegetal que ha recibido el nombre de *toda sana*, por las numerosas virtudes que se le atribuyeron, no es usado hoy. Sus hojas y sumidades parecen gozar de las propiedades vulnerarias del hipericon, asi que fué considerado como tal, haciéndose ademas uso de las primcras, segun Ray, en las quemaduras y para contener las hemorragias. Sus frutos, por cuya forma diferente ha sido separado del género *hypericum*, son purgantes, siendo conveniente segun se ha propuesto Cazin, hacer ensayos en este sentido para saber que servicios puede prestar en la materia médica indígena y sobre todo en la terapéutica rural. Bassagaña, dice es útil para curar la rabia, pero como quiera que dicho autor no nos indica que práctico le ha empleado en este sentido, ni hasta donde alcanza su efecto en tan terrible dolencia, únicamente lo consignamos como dato histórico, sin que por ello se crea fundado motivo para ensayarle en mencionada enfermedad.

*Explicacion de la lámina.* La parte dibujada tiene su tamaño natural: a pétalo; b cáliz y pistilos; c estambre.

GEN. HYPERICUM. L. Sépalos 5 mas ó menos soldados por su base, desiguales. Pétalos 5. Estambres infinitos poliadelfos por la base, rara vez en número definido. Caja membranosa. Estilos 3-5 y en número variable en algunas especies.—Yerbas ó matas de las regiones templadas y calientes de todo el globo, con hojas opuestas, pecioladas, sentadas ó abrazadoras, generalmente enterisimas, muchas veces con puntos transparentes, sin estipulas y flores solitarias amarillas, cimosas, corimbosas, apanojadas, rara vez umbeladas.

SEC. PERFORARIA. CHOIS. Cáliz de 5 sépalos iguales, enteros, dentados ó dentado-glandulosos; estambres infinitos; estilos por lo comun 3.—Yerbas ó matas con hojas rara vez lineares y flores axilares ó apanojadas.

## HYPERICUM PERFORATUM. L.

*Hypericum vulgare*. C. Bauh.—*Hypericum vulgare, sive perforatum, caule rotundo, foliis glabris*. J. Bauh.—*Herba perforata*. Trag. *Androsæmum minus*. Gesn.—*Hypericum off.*—Polyad. Polyand. L.

*Hipericon*,—*corazoncillo*,—*yerba de S. Juan*. Esp. *Hypericoa ou milfurado*. Port. *Millepertuis*,—*millepertuis commun*,—*millepertuis officinal*,—*herbe St. Jean*,—*herbe à millepertuis*,—*chasse-diable*,—*trascalan perforé*,—*trucheron jaune*. Franc. *Johanniskraut*. Al. *St. John's wort*,—*perforated*. Ing. *Heinfaricum*. Ar. *Jordhumle*,—*perikum*. Din. *Hypericono*. It. *Mano-bleed*. Hol.

DESC. Tallo de 2-filos, hojas obtusas, aovado-elípticas y con puntos transparentes; flores apanojadas amarillas; sépalos lanceolados con puntos transparentes; anteras con puntos negros; estilos divergentes. Fl. Junio, Agosto. Se encuentra en las lindes de las huertas, prados naturales y veredas de las cercanías de Madrid y en las de Barcelona, en Córdoba, Aragón, Castilla, Rioja y en las demás provincias de España.

*Partes usadas*. Las sumidades floridas.

*Recolección*. Debe recolectarse en la época de su floración, no obstante es preciso cogerla antes de tener demasiado abiertas sus flores, circunstancia importante por persistir su olor y sabor resinoso y amargo en este caso en aquellas, mientras que las hojas son inspidas; sus flores son mas amarillas cuanto mejor desecadas han sido y menos tiempo tienen; envejeciendo, las hojas amarillean, las flores se decoloran, tomando toda la planta un color pardusco.

*Propiedades y nociones químicas*. El hipericon exhala olor aromático y resinoso cuando se le frota entre los dedos; su sabor es amargo, estíptico y un tanto salado; las sumidades contienen dos materias colorantes, una amarilla soluble en agua, que se halla en los pétalos; otra roja de naturaleza resinosa soluble en alcohol y aceite, contenida en los estigmas y frutos; contienen además un aceite volátil y bastante tanino.

Puede suministrar esta planta á la tintorería, los colores rojos y amarillo que se fijan con el auxilio de los mordientes, sobre el hilo, lana y seda.

## PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior*. *Infusion teiforme*, 15 á 30 gram. por kilog. de agua.

*Zumo*. 15 á 30 gram. y aun mas.

*Estracto resinoso*. 4 á 8 gram.

*Tintura alcohólica*. 1 á 2 gram. en pocion.

*Aceite volátil* 30 á 50 cent. en vehiculo apropiado.

*Pocoo*. 4 á 8 gram. (rara vez usado.)

*Vino*. 30 gram. por kilog. de vino blanco, por maceracion; 50 á 100 gram.

*A el exterior*. *Infusion ó cocimiento*, para lociones, inhalaciones, fomentos, inyecciones etc.

*Tintura oleosa*. (Infusion de las sumidades en el aceite comun para fricciones, ó la composicion del digestivo simple.)

Antiguamente se usó con gran boga una ratafia de flores de hipericon; preparábase con 500 gram. de aguardiente, por 25 de flores en un frasco de vidrio bien tapado, se esponia al sol por 15 ó 20 dias, se filtraba y disolvia en el líquido resultante 60 gram. de azúcar.

Esta planta entra en el bálsamo del Comendador el tranquilo de la F. E. y en otras muchas preparaciones magistrales hoy olvidadas, como el jarabe antinefritico, aperitivo y caquético de Charas, el polvo de Palmarius contra la rabia, la triaca de Andromaca etc.

El hipericon es estimulante balsámico, habiendo gozado antiguamente de una reputacion inmensa como *vulnerario*, hásele abandonado de pronto; sin embargo puede ser útil en los *catarros crónicos*, en ciertas *tisis*, algunos casos de *leucorrea* y *amenorrea* etc. En nuestras oficinas se prepara la tintura oleosa para la confeccion del digestivo, preparacion en la que sus virtudes quedan sin duda anuladas por la accion poderosa de la trementina.

Cazin ha empleado con ventaja su infusion teiforme en las *afecciones catarrales pulmonales crónicas*, en algunas *leucorreas* sin irritacion uterina muy pronunciada, en el *asma*, *catarro crónico de la vejiga*, así como en la *tisis* con expectoracion purulenta, sin los inconvenientes que produce en estos casos el agua de brea ó la trementina.

Dubois de Tournai ha administrado algunas veces la misma infusion á los hidrópicos, habiéndola visto producir en ciertos casos una *diuresis* abundante. Añade el mismo práctico que le ha empleado unido á la raiz de enula y á la hiedra terrestre en los *padecimientos crónicos del pecho*, así como tambien á el liquen islándico, y dice que en los casos en que estas combinaciones se indican, no pueden apreciarse mas que á la cabecera del enfermo, los principios generales en terapéutica se fijan en los libros, la aplicacion de estos principios sufre las modificaciones que exige el estado particular del doliente, y es lo que constituye la práctica.

La analogía que existe entre el aceite de trementina y el volátil de hipericon, explica las ventajas que dicese han sido obtenidas de su uso como vermífuga; Bartholin y Tragus la tenían por febrífuga. Necesario es relegar al olvido ó considerar como fábulas, todo lo que acerca de él refieren Teofrasto, Mathiolo, Paracelso, Falopio, Scopoli, Camerario, Locher y Geoffroy, sobre sus virtudes vulnerarias y cicatrizantes, y así tambien deben reducirse á su justo valor las aserciones de Ettmuller sobre sus propiedades diuréticas, las que segun él son tales, que el cocimiento ó estracto administrados al interior bastan para curar radicalmente ó

prevenir la *iscuria, hematuria, nefritis calculosa*, etc. como la de fluidificar la sangre extravasada y coagulada en los órganos, de curar la tisis y hemoptisis.

El célebre Bagliivi creyó que podía curar la *pleuresia crónica*; el alivio que realmente proporciona en las dolencias del pecho, según lo acredita la esperiencia, ha podido conducir á este autor á reconocer en ella una propiedad que comparte con otras sustancias resinosas. También se dice, ha servido con buen resultado en casos de *inercia del útero*, para hacer reaparecer la *menstruacion* así como para favorecer el *parto*, todo lo que merece confirmacion.

Por último, alabado extraordinariamente por los antiguos, hasta el punto de considerarle en la edad media dotado de la singular virtud de echar del cuerpo los demonios, por lo cual se le llamó *fuga demonum*, ha sido abandonado sin restriccion por los modernos; no merece los pomposos elogios de los unos, ni la inconcebible indiferencia de los otros; entre opiniones tan extremas, el observador imparcial le asigna el lugar que debe ocupar en la materia médica indígena; siendo conveniente y útil asociarse al deseo de Merat y de Lens, de que por esperimentos bien dirigidos se fijen las verdaderas propiedades medicas de esta planta activa y tan comun por todas partes.

*Explicacion de la lámina.* Dibujo de tamaño natural: *a* cubiertas florales vistas por detrás; *b* estambre; *c* pistilo; *d* pétalo; *e* formacion del fruto; *f* el mismo disminuido.

FAM. ACERÍNEAS. DC.

Arboles de las regiones templadas del hemisferio boreal, mas especialmente de América, con hojas opuestas, sencillas ó compuestas, y flores verdosas, muchas veces unisexuales por aborto, dispuestas en racimo ó corimbo.—Cáliz 4-5-9-partido. Pétalos en igual número, alternos y de igual color generalmente que aquel, insertos junto á un disco hypogino. Estambres sobre el disco, por lo comun 8 ó 5-12. Ovario didymo. Estilo uno. Estigmas dos. Fruto de dos, rara vez de tres carpelos á modo de samara unilocular, con una ó dos semillas que terminan por arriba en ala divergente. Semillas insertas en el fondo de las celdillas, sin albúmen; embrión curvo ó espiral, cotiledones foliáceos, rugosos, rejo homotropo.

*Propiedades.* Su savia es mas ó menos azucarada, alguna vez lechosa, otras veces acuosa y tan abundante que se puede extraer bastante azúcar; ademas de servir la de algunas especies para obtener por fermentacion un líquido alcohólico y tambien vinagre. Su corteza es generalmente astringente, utilizándose para teñir de color moreno rojizo ó amarillento.

Comprende 3 géneros con unas 60 especies.

GEN. ACER. MENCH. Flores poligamas. Cáliz de cinco lóbulos, alguna vez cinco partido. Estambres comunmente 7-9, rara vez 5.—Arboles de las regiones templadas del hemisferio boreal, muchos de los cuales producen un licor azucarado, con hojas opuestas, sencillas; palminervias, lobadas, sin estípulas y flores en racimo ó corimbo axilares y terminales.

*Flores racimosas.*

ACER PSEUDO-PLATANUS. L.

*Acer montanum, candidum.* C. B. P. Tourn.  
*Acer majus.* Dod.—Octand. Monog. L.

*Arce blanco,—falso plátano,—sicomoro,—moscon.*  
Esp. *Plátano bastardo.* Port. *Sycamore.* Franc. *Greater maple, or sycamore.* Ing.

DESC. Hojas acorazonadas con cinco lóbulos, lampiñas; lóbulos aguzados, desigualmente aserrados; racimos colgantes algo compuestos, raquis y filamentos de los estambres peludos; frutos lampiños: alas poco divergentes. Fl. Abril, Mayo. Este árbol perenne se encuentra en España en el valle de Aran, Aragon y otras partes, cultivándose en los parques y jardines.

El Sicomoro, árbol que se desarrolla perfectamente en nuestro clima, ofrece bastante interés por tener una madera excelente, cuyo peso llega á ser cuando seca de unos 25 kil. el metro cúbico. También puede utilizarse en terapéutica como astringente, siendo ademas aprovechables la corteza con el sulfato ferroso para teñir de negro y el leño para tintes amarillos.

Como las especies de América, de las que la mas notable es el *A. Sacharinum*. L. tiene una abundante savia en la que se encuentra azúcar cristalizable, para la obtencion de la que podia emplearse. En los dias calurosos del estío se ven cubiertas sus hojas de una especie de costra brillante y siruposa, debida al azúcar que se condensa en la superficie. Como combustible nada deja que desear y calienta como la mejor de las leñas indígenas.

*Explicacion de la lámina.* La parte que representa tiene su tamaño natural: *a* cáliz; *b* el mismo con los órganos sexuales; *c* fruto.

FAM. SAPINDÁCEAS.

Arboles, arbustos, matas y algunas yerbas, de las regiones intertropicales y subtropicales, principalmente de América, derechos ó trepadoras con hojas alternas y flores hermafroditas, alguna vez unisexuales por aborto, racimosas ó racimoso-apanojadas.—Cáliz de 4-5 sépalos un poco soldados en su base, ó enteramente libres. Pétalos en lo general tantos como sépalos alguna vez uno menos y otras ninguno, provis-

tos todos ó alguno de ellos de una escama interior. Un anillo glanduloso mas ó menos completo entre los pétalos y los estambres. Estos en número doble de los pétalos ó menor por aborto, generalmente excéntricos ó unilaterales, con filamentos filiformes, aleznados, libres ó nó en su base; anteras introrsas, biloculares dehiscentes longitudinalmente. Ovario redondeado 3-locular, rara vez 2-4-locular, con estilo terminal y estigmas tantos como celdas. Fruto 2-3-4-locular ó 1-locular por aborto, abayado ó capsular, dehiscente ó samaroides con las sámaras aladas en general, indehiscentes. Semillas globosas ó comprimidas, comunemente solitarias y casi siempre provistas de arilo sin albúmen, con embrión curvo ó retorcido en espiral, alguna vez récto, cotiledones incumbentes y rejo ordinariamente corto, dirigido al hilo.

**Propiedades.** Muy varias son en su acción fisiológica; mientras las semillas de algunas son amargas y astringentes, otras las tienen, así como sus frutos, comestibles, encontrándose especies en las que unas y otros ocultan venenos temibles.

Comprende sobre 30 géneros, y 350 especies repartidas por DC. en las siguientes tribus; Paulinieas, Sapindeas, Dodoneáceas.

#### TRIBU.—PAULINEAS.

Pétalos interiormente apendiculados, con una lámina petaloidea en cada uña. Glándulas separadas entre los pétalos y los estambres. Ovario de 3 celdas 1-spermas.—Yerbas ó arbustos trepadores y con zarzillos.

**GEN. PAULLINIA.** L. Cáliz de 5 sépalos un poco desiguales. Pétalos 4. Estambres 8, casi desiguales. Caja coriácea, 3-locular, 3-valve, semillas medio cubiertas por un arilo membranoso.—Arbustos trepadores de la América tropical, algunos de Africa situados en la misma zona, con hojas alternas, pecioladas, estipuladas, ternadas; 2-3-ternadas, pinadas, 2-pinadas, ó decompuestas, con las hojuelas dentadas, aserradas ó rara vez enterísimas, marcadas frecuentemente con puntos ó líneas lustrosas; con flores unisexuales ó hermafroditas, monóicas ó dióicas, dispuestas en racimos axilares, y con dos zarzillos en la base.

#### PAULLINIA AFFINIS. ST. HIL.

Octand. Trig. L.

**Desc.** Hojas imparipinadas, hojuelas 2-3-yugadas, 2 inferiores 3-folioladas y todas oblongas y oblongolanceoladas, angostadas por la base, acorazonado-mucronadas, sedoso-tomentosas por el envés; peciolo desnudo y raquis alado; cápsula en forma de maza, áptera. Habita en el Brasil, villa do Príncipe en Minas Geraes.

**NOTA.** Es muy afine á la *carpopodea*, siendo tan pequeñas sus diferencias que St. Hil. no la propone como nueva sino con duda.

Es tan notable la familia de las sapindeáceas y en especialidad su género *Paullinia*, que hemos creído, y con razón á nuestro juicio, debe ocupar un lugar en esta obra. Si á la terapéutica no le prestan grandes recursos, en cambio como plantas venenosas así

como por su bello aspecto y porte elegante llaman mucho la atención. En este sentido se hacen notar la *P. Cururu*, *Azucarito* de Cumaná y las Antillas, de cuyos frutos extraen un veneno los salvajes de la Guayana, para envenenar sus flechas, la que según algunos suministra el *curare*, y de algunas otras especies como la *P. Pinnata* que en este sentido se la acercan. Mas no en todas las congéneres gozan sus frutos de virtudes tóxicas; hay otras como la *P. Cupana* y mas especialmente la *P. Sorbilis* descrita por Martius, que suministra un producto tónico y astringente de bastante uso en el Brasil y propuesto como medicamento en Europa, ensalzando sus propiedades; denominanle *Guarana* y *Paullinia*, y de él nos ocuparemos con alguna detención.

La *Guarana* ó *Paullinia* es una pasta ó extracto preparado con las semillas de la especie citada de Martius; preparanla pistando aquellas en mortero de piedra ó de mármol previamente calentado, adicionándolas una corta cantidad de agua y en opinión de varios, cacao y harina de yuca para que la masa tenga la consistencia conveniente, dándola después la forma de panecillos ó salchichones: estos son de color pardo oscuro exteriormente, recubiertos de una costra delgada debida á haberlos desecado al calor del hogar, su fractura es desigual, ofreciendo cavidades irregulares ocasionadas por la retracción de la masa, que contiene algunas semillas que quedaron intactas al contundirlas; su sabor es amargo y muy astringente, olor débil.—T. Martius dió á conocer el primero en 1826 su composición y según él contiene, resina, aceite graso verde, goma, almidón, fibra vegetal y una materia cristalina blanca de sabor amargo que llamó *guarina*, considerada como su principio activo y que no es alcalina, la cual comparó con la theina y cafeína y de la que no difiere por su composición elemental, abundando mas en estas semillas que en el té y café.

Gomez en 1822 remitió esta sustancia á Merat, sin darle detalles acerca de su preparación, diciéndole era muy usada en el Brasil contra la diarrea y enfermedades de las vías urinarias por relajación, para lo que tomaban en un vaso de agua como una ó dos dracmas raspadas de la misma, valiéndose de un hueso áspero y rugoso que remitía con ella y que vendían adjunto á este producto. En una obra publicada en 1820 al dar cuenta de este medicamento, se decia

que era compuesto, extractivo y segregado por un árbol, y sin fundamento alguno le atribuyeron á la *Rhizophora mangle*. L.

En el Brasil es aun de uso frecuente: siendo tónica y astringente se emplea como febrífuga; y en las diarreas crónicas, hemorragias pasivas, leucorreas, etc. Los viajeros la llevan siempre consigo y en uno y otro caso la toman diluida en agua azucarada, teniéndola asimismo por refrescante, estomacal y afrodisiaca.

Dechastelus propone muchas preparaciones y fórmulas para administrarla, y hace observar, que siendo el alcohol el único agente que separa de la guarana todas sus partes activas, el extracto alcohólico es el mas apropiado para preparar los diversos medicamentos que tienen por base aquella, y dá fórmulas para la elaboracion de pastillas, píldoras, jarabe, tintura, pomada, etc. Ensayado bajo estas formas en 1857, dió buenos resultados en la diarrea aguda de los campesinos, en los primeros calores: Deutché en el mismo año insertó en un diario médico de Burdeos, observaciones de varios casos de las mismas, agudas y crónicas, tratadas por la guarana y curadas rápidamente bajo su influencia.

Ensalzada hasta el punto de considerarla como un específico, particularmente sus píldoras y polvos, Richard no la tiene en su modo de obrar sino como uno de tantos medicamentos amargos y astringentes de que la terapéutica dispone, si bien cuando emitió esta opinion no habia sido objeto de los ensayos de que despues lo fué. Su dosis puede ser la de dos á cuatro gramos suspendida en agua.

*Explicacion de la lámina.* La parte dibujada tiene la tercera parte del tamaño natural: a flor aumentada; b fruto inmaturo; c el mismo aumentado de tamaño y en su completo desarrollo, abierto de modo que pueden verse sus tres valvas.

FAM. MELIACEAS. JUSS.

Arboles ó arbustos en su mayor parte de las regiones intertropicales, con hojas alternas, sencillas ó compuestas y flores hermafroditas ó unisexuales por aborto, dispuestas de varios modos. Cáliz de 4-5 sépalos mas ó menos entresoldados y de estivacion empizarrada. Pétalos en número igual al de los sépalos comúnmente aproximados, ó unidos por sus uñas, casi siempre de estivacion valvar. Estambres en número doble de los pétalos, rara vez igual, triple ó cuádruple, con los filamentos unidos en tubo dentado en el ápice que lleva las anteras sentadas, pegadas interiormente á la garganta del tubo. Ovario único con estilo terminal y estigmas distintos ó unidos. Fruto

variable, abayado, drupáceo (en nuestra especie) ó capsular, dehiscente ó nó, multilocular ó por abierto 1-locular. Semillas con ó sin arilo, albúmen carnosos ó sin él; embrión variable, con cotiledones foliáceos ó gruesos y rezo saliente ó corto.

*Propiedades.* Varian mucho en su efecto, unas son mas ó menos acres, amargas y astringentes; en virtud de lo que obran como tónicas, estimulantes y febrífugas, y otras como eméticas y purgantes.

Comprende en el *Prodomus* 16 géneros y mas de 30 en el *Genera plant.* de Endlicher, y sobre 75 especies distribuidas por DC. en tres tribus, Meliaceas, Triquileas y Cedreleas.

TRIBU.—MELIACEAS. DC.

Celdas del fruto 1-2-spermas. Semillas sin ala y sin albúmen. Embrión inverso con cotiledones planos, foliáceos.—Arboles ó arbustos con hojas alternas, simples ó compuestas.

GEN. MELIA. L. Cáliz pequeño, 5-fido. Pétalos 5 oblongo-lineares, estendidos. Estambres 10, monadelphos, formando un tubo 20-dentado. Drupa aovada con el núcleo 5-locular y las celdas con una semilla. Albúmen carnosos.—Arboles de las regiones tropicales del antiguo continente, cultivados en la region mediterránea y en América, con hojas alternas, 2-pinadas con impar y pedúnculos axilares, sencillos en la parte inferior, apanojado-ramosos en la superior, multifloros.

MELIA AZEDERACH. L.

*Arbor Fraxinifolia, flore cærulea.* C. B. P. *Azedarach semper virens et florens.* Tourn. *Azedarach.* Dod.—Decand. Monog. L.

*Cinamómo.*—*acederach.*—*árbol sape,*—*falso cinamómo.*—*laurel griego.*—*loto de hojas de fresno.*—*loto blanco.* Esp. *Sycómoro bastardo.* Port. *Azedarach comun.*—*margoursier.*—*lilas des Antilles, de l'Inde ou de la Chine.* Franc. *Glatier zidrach.* Al. *The bead-tree.* Ing. *Azedrac.* It. *Velsch vygenboom.* Hol.

Desc. Hojas 2-pinadas con las hojuelas lisas, aovado-agudas, aserradas y flores en panojas largas, axilares, solitarias. Fl. Junio, Agosto. Es originario de la India y se cultiva en muchos jardines y paseos como árbol de adorno.

*Partes usadas.* Las hojas, flores y frutos. *Propiedades y nociones químicas.* Todas sus partes son amargas y la raíz ademas es nauseabunda. Los frutos tienen sabor insípido y nauseoso generalmente, se cree son deletéreos; Turpin por el contrario, asegura que habiendo dado gran número á un perro, no le ocasionaron daño alguno; parece ser que en las Carolinas los niños los comen sin experimentar perjuicio alguno. Estos contienen un aceite fijo que allí donde abunda el vegetal se extrae para emplearle en el alumbrado. Parece ser que Piddington ha extraído de la corteza un alcalóide de propiedades febrífugas.

Este hermoso árbol, puede ya considerarse como indígena, una vez que desde hace bastante tiempo se ha aclimatado perfectamente en toda la parte meridional de Eu-

ropa, no obstante ser muy sensible al frío. Dotadas sus partes de mucha actividad, es sin embargo apenas conocido en nuestra terapéutica: en América ya lo es mas, donde se emplea con frecuencia su raíz como antihelmíntico; Barton y Valentin la han administrado con feliz éxito en este sentido. Como la generalidad de las especies de esta familia, es muy purgante, especialmente su corteza y raíz; en su administracion conviene ser circunspectos y disponerlas solo á cortas dosis, pues no siendo así, producen vértigos, náuseas ú otros accidentes capaces á veces de ocasionar la muerte. Las hojas y flores se reputan como sedantes. Ensayos juiciosamente hechos teniendo en cuenta las virtudes médicas que se le asignan y su enérgica accion ya reconocida, podrian fijar la forma y dosis mas conveniente de emplear algunas de sus partes con ventaja y crear tal vez un nuevo medio eficaz de combatir ciertas enfermedades, con especialidad los focos verminosos, causa las mas veces de determinadas dolencias en los niños.

*Explicacion de la lámina.* La parte dibujada es próximamente dos terceras partes menor de la magnitud que naturalmente tiene: *a* flor completa; *b* estambres monadelfos y pistilo; *c* corte longitudinal de el pistilo y tubo de los estambres, *d* fruto; *e* el mismo cortado á través de manera que pueden verse sus semillas y celdas; *f* semilla cortada á lo largo.

### FAM. GERANIACEAS. DC.

Yerbas ó matas abundantes en el Cabo de Buena Esperanza, algunas naturales de la Nueva-Holanda y otras islas y las otras de todas las regiones templadas del hemisferio septentrional; con ramos articulados; hojas palminervias, estipuladas, las inferiores opuestas y las superiores contrarias á los pedúnculos; y flores solitarias ó umbeladas, mas ó menos elegantes.—Cáliz de 5 sépalos, persistente. Sépalos mas ó menos desiguales, de estivacion empizarrada, uno de los cuales suele prolongarse en espolon hueco, que está formando un solo cuerpo con el pedúnculo. Pétalos 5, iguales ó desiguales, hypoginos en el primer caso, insertos en el cáliz en el segundo. Estambres en número doble ó triple del de los pétalos, con los filamentos iguales ó desiguales mas ó menos soldados entre sí. Torus prolongado en el centro de la flor, formando un eje 5-gono delgado, que lleva adheridos longitudinalmente cinco carpelos membranosos, los cuales se separan desde la base al ápice y permanecen levantados mediante el estilo que subsiste pegado. Semilla solitaria en cada carpelo, colgante y sin albúmen; embrión curvo, con cotiledones convolutivos ó flexuoso-plegados, alguna vez lobados y reje oñes.

*Propiedades.* Tanto las raíces como los tallos subterráneos son generalmente astringentes, las partes herbáceas mas ó menos estimulantes, si es que no predomina el mucilago sobre la resina y aceite volátil que suelen contener.

Comprende 5 géneros y sobre 500 especies, siendo de entre los primeros los principales: *Geranium*, *Erodium* y *Pelargonium*.

**GEN. GERANIUM. L. HER.** Sépalos 5 iguales. Pétalos 5 tambien iguales. Estambres 10 fértiles, los cinco alternos mayores con una glándula nectarífera en su base. Arista de los carpelos, lampifias por su cara interna, que se separan del torus, desde la base al ápice y se enroscan en espiral elásticamente.—Yerbas, muy rara vez matas, de las regiones templadas de todo el globo, con tallos articulados, nudosos; hojas comúnmente opuestas, pecioladas, casi siempre algo redondeadas, palmado ó digitado-partidas; estípulas laterales apareadas, casi siempre escariosas, y pedúnculos 1-2-flores.

*Años con pedúnculos 2-flores.*

### GERANIUM ROBERTIANUM. L.

*Geranium Robertianum primum rubens.* C. Bauh. Tourn.—*Geranium Robertianum murale.* J. Bauh.—*Geranium vulgare.* Park.—Monadelph. Decand. L.

*Yerba de S. Roberto.*—*yerba de la esquinancia.* Esp. *Herba Roberta* ou *herba de S. Roberto.*—*bico de grau Robertino.* Port. *Géranion.*—*herbe á Robert.*—*bec de grue.*—*geraine-robertin.*—*herbe á l'esquinancie.* Franc. *Stinking crane's-bill.* Ing.

**DESC.** Hojas 3-5-partidas en lóbulos 3-fidos-pinatífidos; pétalos enteros doble mas largos que el cáliz anguloso y aristado; carpelos lampiños, reticulado-arrugados; semillas lisas, Fl. Mayo. Se encuentra en los muros viejos, en los vallados y sitios sombríos; monte de San Gerónimo, cercanías de Barcelona, casa de Campo de Madrid (Palas), Miraflores, Bastarviejo, Alcarria, Aragon y otras partes de España.

La yerba de S. Roberto, planta anua, de olor desagradable, semejante á la orina de los que comen espárragos, de sabor algo amargo y ligeramente aústero, es un poco astringente.

No se puede decir con Hildano que esta especie cura el cáncer y con otros autores que disuelve la sangre coagulada en el cuerpo, que detiene todas las hemorragias, cura la tisis escrofulosa etc., por ser asertos que se remontan á aquellos tiempos de credulidad en la que esta atribuía á las plantas mas inertes propiedades maravillosas; pero porque la esperiencia no haya confirmado los elogios que se la tributaron, debe escluirse de la materia médica indigena? ¿Cazin la vió emplear en cocimiento concentrado (30 á 60 gram. por kil. de agua) en la *hematuria* de los animales: el mismo ha comprobado el efecto diurético no irritante de su zumo (50 á 100

gram.) dilatado en agua ó suero, en dos casos de *nefritis calculosa crónica*, habiéndola también usado en gargarismos contra las *ingurgitaciones* de las *amígdalas*, y á la terminación de las *anginas*. Desbois de Rochefort la recomienda en cataplasma en los *males de garganta*; también ha producido buen efecto en fomentos contra las *inflamaciones superficiales de la piel*, y en cataplasma como el perifollo, en las *oftalmías* y las *induraciones lacteas* de las *mamas*. Dolaeus considera como un remedio probado contra la *tifia* y *usagre*, un unguento preparado con la yerba de S. Roberto hervida en manteca, colado por un lienzo y usado en fricciones; Joel tiene como un buen paliativo en el *cáncer*, esta planta contundida ó su zumo.

Asimismo ha sido empleado el cocimiento para retirar la leche, como antihistérico y contra los cálculos de la vejiga.

*Esplicacion de la lámina.* Representa una rama de tamaño natural; a estambres y pistilo; b cáliz y pistilo; c fruto; d semilla.

GEN. ERODIUM. L. HER. Cáliz de 5 sépalos casi desiguales, sin espolon. Pétalos cinco, regulares ó irregulares. Estambres 10, con los filamentos monadelphos por la base; de ellos cinco son fértiles y cinco estériles alternos con cinco glándulas en la base. Aristas de los carpelos peladas por la cara interna y torcidas en espiral cuando el fruto está maduro.—Yerbas acaules ó mas comunmente caulescentes, rarísima vez matas de las regiones templadas de todo el globo, con hojas opuestas ó alternas y opuestas, 2-pinatífidas ó pinadas, alguna vez 3-partidas, lobadas ó festonadas; estípulas laterales apareadas, generalmente escariosas y pedúnculos rarísima vez 1-floros, casi siempre umbelíferos, con la umbelascilla é involuagrada.

ERODIUM MOSCHATUM. WILD. GERANIUM MOSCHATUM. L.

*Geranium Cicutæ folio, moschatum.* C. B. P. Tourn. *Geranium off.*—Monadelf. Decand. L.

*Con hojas pinado-cortadas ó pinado-partidas.*

*Geranio moscado*,—*yerba del almizcle*,—*yerba del moro*,—*almizoleña*.—Esp. *Bico de grou moscado*,—*agucheira moscada*. Port. *Erodion musque*. Franc. *Mufky stak's bill*. Ing.

DESC. Tallo tendido, hojas pinado-cortadas con los lóbulos peciolados, aovados, aserrado-hendidos desigualmente, pedúnculos con muchas flores, pubescentes, un poco glandulosos. Fl. Abril, Mayo. Habita en terrenos arenosos de las cercanías de Madrid, (Palau) Barcelona, Santander, Córdoba y otras partes de España.

pecies ó productos que sean de utilidad en Farmacia y Medicina; en cambio sus tres géneros principales comprenden plantas que son el encanto de los apasionados, ya por su perfume delicado ya por su elegante porte; tal sucede con el *Pelargonium zonale*, *P. roseum*, *P. formosum*, etc., originarios del cabo de Buena-Esperanza. Esto no obstante ya nos hemos ocupado de una de las del género *Geranium* y réstanos dejar consignado que el *E. moschatum*, aunque completamente abandonado hoy como medicamento, fué usado, sin duda por el olor moscado que exhala cuando se le frota entre los dedos, en infusión teiforme, como ligeramente escitante y antiespasmódico; también como diaforético, habiendo gozado muy buena reputación de vulnerario, astringente, corroborante y anodino é indicado además por Linneo como conveniente en la *disenteria*, *viruelas*, *dolores de vientre*, y *carcinomas*. Sus hojas tiñen de amarillo.

*Esplicacion de la lámina.* La parte dibujada, copiada del natural, tiene la magnitud que generalmente alcanza: a fruto partido; b semilla; c varios carpelos separados con sus aristas; d fruto; e un carpelo con su arista retorcida.

## FAM. TROPEOLEAS. JUSS.

Yerbas de América meridional con tallos tendidos ó volubles; hojas alternas peltinervias y flores axilares, pedunculadas, casi siempre bellas.—Cáliz 5-partido, colorado, con la lacinia superior espolonada en la base y todas mas ó menos soldadas. Pétalos 5, insertos en el cáliz, desiguales é irregulares de los cuales faltan á veces tres. Estambres 8 libres, insertos en un disco que rodea el ovario. Estilos 3 soldados en uno con tres estigmas. Fruto de tres carpelos 1-spermos. Semillas grandes, sin albúmen; embrión grande con cotiledones primero separados y despues pegados entre sí, y rejoy oculto entre las prolongaciones de estos.

*Propiedades.* Son generalmente acres y anti-escorbúticas.

Comprende los géneros *Tropæolum*, *Magallona* y *Chymocarpus*, con unas 40 especies.

GEN. TROPÆOLUM. L. Cáliz 5-partido, lóbulo superior con espolon. Pétalos 5, desiguales, los 3 inferiores, menores ó abortivos. Estambres 8 del todo libres. Carpelos 3, acorchados, reniformes, indehiscentes.—Yerbas anuas ó perennes, desparramadas ó volubles de América austral extratropical con hojas alternas, pecioladas, peltadas, sin estípulas y pedfcelos axilares unifloros, por lo comun alargados, sin bracteas y con flores vistosas.

Las Geraniáceas apenas suministran es-

## TROPÆOLUM MAJUS. L.

*Cardaminum ampliore folio et majore flore.* Tourn. *Nasturtium indicum.* Lob. *Nasturtium indicum off.*—Ocland. Monog. L.

*Capuchina.*—*mastuerzo de Indias.*—*espuela de galan.*—*flores de sangre.* Esp. *Nasturcio mayor.* Port. *Capucine.*—*cresson de Perou.*—*cresson d'Inde.*—*cresson du Mexique.* Franc. *Indianische kresse.*—*capucinerkresse.* Al. *Great Indian cress.*—*nasturtium.* Ing. *Indiansk karse.* Din. *Spaansche kers.* Hol. *Capucino.* It. *Indianisk kresse.* Su.

**Desc.** Hojas peltinervias, redondeadas casi 5-lóbas, con los nervios no salientes en el ápice; pétalos obtusos. Fl. Mayo, Setiembre. Originaria del Perú y cultivada en todos los jardines y en tiestos.

**Partes usadas.** Las hojas, flores y frutos.

**Recolección.** Se emplea fresca, no obstante sus frutos secos tienen una acción terapéutica bastante grande.

**Propiedades y nociones químicas.** Está dotada de sabor acre y picante análogo á el de las crucíferas. De las investigaciones de Braconot resulta, que además del carbonato potásico, fosfato cálcico y potásico, sulfato y clorato de potasa, cuya presencia en ella está demostrada, contiene una cantidad notable de ácido fosfórico, de aquí que se llegaran á atribuir los resplandores instantáneos que se desprenden de sus órganos sexuales, observados por primera vez por la hija de Linneo, á una eliminación de fósforo que se acidifica á medida que se separa, fenómeno muy curioso.

Los retoños y frutos se encurten en vinagre como las alcaparras á las que pueden sustituir.

## PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

**A el interior.** *Cocimiento*, 15 á 30 gram. por kil. de agua.

*Zumo*, 30 á 60 gram. ó mas, bien solo ó mezclado con leche, conserva de rosa, etc.

*Polvo de los frutos*, 50 cént. á un gram. solo, ó en píldoras, electuario, agua, etc.

**A el exterior.** *Cocimiento* ó zumo diluido en gargarismos.

La capuchina es tónica, estimulante y antiescorbútica como los berros indígenas y puede usarse con éxito en el *escorbuto*, *escrófulas*, *caquexias* é *infiltraciones serosas*, siendo segun Bodart para las mujeres, niños y los de constitucion delicada, un antiescorbútico moderado que no se usa lo bastante. Apesar de la opinion de Ach. Richard, que la considera como un estimulante energético comparable con los mejores antiescorbúticos de la familia de las crucíferas, y cuyo uso, segun él, no es tan comun como debiera, es considerada como inferior á nuestros berros en el tratamiento de aquel. Su zumo, bien solo ó mezclado con conserva de rosas, ha sido preconizado contra la tisis pulmonal, cuando segun lo comprende Ettmuller, la tisis es escorbútica ó bien cuando el

ácido del escorbuto ha corroído el pulmon. Es preciso tener en cuenta conforme lo hacen observar Roques, Bielt y Cazin, que el catarro pulmonal, ha sido confundido mil veces con la tisis, y que no merecen fé; ciertas curas maravillosas realizadas por médicos poco hábiles é incapaces de caracterizar con exactitud una dolencia; así lo enseña diariamente la esperiencia y el último de los prácticos citados, refiere un caso de aquel que padecía una jóven, curado con el uso del zumo de este vegetal, en el cual todos los síntomas que aparecian á primera vista hacian creer, era una tisis en segundo grado, pero la ascultacion y la exploracion mas detenida le convencieron de que su dolencia no era sino un catarro. Segun él, los berros de fuente que emplea en idénticos casos, hubieran producido el mismo resultado.

Los frutos de la capuchina, maduros y desecados, son purgantes, propiedad reconocida por Arnold, la que no ha llamado la atención de los profesores y que á Cazin se le ocurrió ensayar en sí mismo, correspondiendo bastante bien.

Vemos por lo espuesto que la capuchina no solamente es una hermosa planta de adorno sino tambien, ya que tan comun es su cultivo, que puede sacarse algun fruto mas del vegetal que el de cultivarle.

**Explicacion de la lámina.** La parte que representa tiene sus dimensiones ordinarias: *a* pistilo; *b* fruto; *c* carpelo aislado; *d* el mismo partido longitudinalmente; *e* semilla.

## FAM. BALSAMINEAS. RICH.

Yerbas ó matas de las regiones templadas y calientes del Asia oriental, algunas del Africa austral y de la América septentrional, una sola especie de Europa; con hojas sencillas, alternas ú opuestas, no estipuladas y flores axilares de varios colores.—Cáliz de dos sépalos. Pétalos cuatro en cruz, hypoginos, el inferior prolongado en espolon. Estambres 5, hypoginos. Ovario uno. Estilo ninguno; estigmas 5 separados ó uno solo formado por su soldadura. Caja de cinco valvas, ventallas elásticas; placenta central, pentágona, cuyos ángulos se prolongan hasta las suturas, simulando un fruto 5-ocular en la base. Semillas colgantes sin albúmen, muchas en cada celda. Embrión derecho, con cotiledones planos por dentro y rejo supéro.

**Propiedades.** Apenas gozan de virtudes medicinales; algunas son tenidas por astringentes.

Comprende los géneros Balsamina é Impatiens, con unas 110 especies.

GEN. IMPATIENS. Riv. Anteras 5 de las que 3 son 2-loculares y 2 enfrente del pétalo superior, 1-locula-

res. Estigmas 5, unidos. Caja prismático-rollizita, alargada, con las valvas revueltas hácia fuera desde la base al ápice. Cotiledones casi planos. Pedúnculos axilares ramosos, multifloros. Cajas lampiñas.—Yerbas generalmente anuas del Asia, con hojas alternas, no estipuladas y pedúnculos axilares, ramosos, multifloros.

IMPATIENS NOLI-TANGERE. L.

*Balsamina lutea, sive noli me tangere. C.*  
**B. P. Tourn. *Balsamina lutea, Polonica.***  
**Barr.—Syng. Monog. L.**

*Balsamina de los bosques.—yerba de Sta. Catalina.*  
 Esp. *Balsamina dos bosques.* Port. *Impatiante ne me touchez pas.* Franc. *Yellow valjam.* Ing.

Desc. Pedúnculos 3-4-flores; mas cortos que la hoja, casi patentes, con las flores colgantes, espolon redoblado en su ápice; hojas aovadas, dentadas y tallos con nudos hinchados. Fl. Julio, Agosto. Se encuentra en los bosques, valle de Aran, y otras partes de España.

Las especies de balsaminas no dejan de gozar de una acritud que hace sospechar en ellas cierta actividad sobre la economía animal, esto no obstante, apenas han tenido uso en Medicina, y podemos considerarlas por hoy completamente desterradas de la terapéutica. La sola que crece espontánea entre nosotros, es la que dejamos descrita, la cual ofrece la particularidad de que cuando se tocan sus frutos maduros se abren con elasticidad y lanzan á gran distancia sus semillas; de aquí segun unos, su nombre trivial de *no me toques*, otros le creen originado de que su acritud es tal, que no debe tocarse; sea de ello lo que quiera, está poco estudiada ya en su composición química, ya en sus propiedades médicas y nada por consiguiente puede fijarse sobre este punto y sí solo citar en comprobación de tal aserto el hecho que refiere Dodoneo de un lavatorio preparado con ella, tomándola por mercurial y á la que se asemeja algo antes de florecer, que produjo funestos resultados. Su única aplicación médica ha sido como diurética, usándola exteriormente en cataplasmas. En el norte de América la utilizan para teñir de amarillo.

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo tiene su tamaño natural; *a* cubiertas florales descompuestas en sus partes, *b* semilla.

FAM. OXALÍDEAS. DC.

Yerbas, matas y algunos árboles de las regiones calientes y templadas, particularmente de América,

y del cabo de Buena-Esperanza, algunas aunque pocas de Europa, con hojas alternas, opuestas y aun verticiladas, sencillas ó compuestas y flores en umbela, racimoso-apanojadas ó axilares, solitarias, pedunculadas.—Cáliz de 5 sépalos iguales, á veces un poco soldados por la base. Pétalos 5 iguales, unguiculados, alguna vez un poco coherentes inferiormente y de estivacion retorcida. Estambres 10 en dos filas, muchas veces 1-adelfos en la base; los cinco exteriores mas cortos, opuestos á los sépalos; los cinco inferiores mas largos opuestos á los pétalos. Ovario con uno ó cinco ángulos y cinco celdas; 5-estilos filiformes mas ó menos largos y estigmas apinzelados, cabezudos ó casi bifidos. Caja aovada ú oblonga, 5-10-valve, cuya dehiscencia se verifica por los ángulos y á lo largo de ellos. Semillas pocas, aovadas, estriadas, las mas jóvenes metidas en un arilo carnoso, que al fin se abre con espulsion de las mismas; con albúmen cartilagineo-carnoso, embrión inverso, con cotiledones foliáceos y rejo supero, largo.

*Propiedades.* Son en general refrigerantes, antibiliosas y antisépticas, algunas dan tubérculos que son alimenticios.

Comprende 4 géneros de entre los que los principales son: *Averrhoa*, *Bisphytum*, *Oxalis*; y sobre unas 325 especies.

GEN. OXALIS. L. Cáliz de 5 sépalos libres ó unidos por su base. Pétalos 5. Estambres 10 ligeramente monadelfos en la base. Estilos 5, terminados en cabezuela ó pincel. Caja pentágona, oblonga ó cilíndrica.—Yerbas ó matas abundantes en la América tropical y en el cabo de Buena-Esperanza, algunas de las regiones templadas y calientes de todo el globo, con hojas alternas generalmente amontonadas, 2-3-folioladas, alguna vez con una sola hojuela terminal por aborto de las laterales ó pari-pinadas, con muchos pares de hojuelas enterísimas y pedúnculos frecuentemente cimoso-bifidos, umbelíferos, con los pedúnculos 2-bracteolados y flores de todos colores.

OXALIS ACETOSELLA. L.

*Oxys flore albo.* Tourn. *Trifolium acetosum vulgare.* Bauh. *Oxytriphylum.* Trag.  
 —*Acetosella, Luluia seu Oxytriphylum. off.*  
 —Decand. Pentag. L.

*Acederilla, —aleluya, —pan de curo ó de cuchillo, —acedera de tres hojas, —acedera del leñador, —acedera de los bosques, —acedera ácida, —trebol agrio, —luyula.* Esp. *Trevo acedo.* Port. *Alleluia, —surelle, —oxalide, —pain de courou, —oseille de bucheron, —oseille de Paques, —treste aigre, —oseille á trois feuilles.* Franc. *Common woad-sorrell.* Ing. *Sauerkleee, buschsauerampfer, —gukkuskleee.* Al. *Giogurt, —stuurklover.* Dan. *Klaverzuuring.* Hol. *Alleluja.* It. *Sultschaitschawi.* Rus. *Szezowik.* Pol. *Har syra.* Su.

Desc. Acaule, con raiz dentada, cundidora, hojas pecioladas 3-folioladas, con las hojuelas aorazonadas al revés un poco puberulas; escapo con una flor, mas largo que las hojas y con dos bractees pequeñas mas arriba de su mitad; pétalos ovales, obtusos; estilos tan ó mas largos que los estambres inferiores. Fl. Marzo, Abril. Esta planta vivaz crece en sitios montañosos, como Monserrat, Monseny, orillas del Ter hácia S. Juan, coatornos de Madrid, Paular, Aragon (Jimeno.) y otras partes de España.

*Partes usadas.* La planta.

**Recoleccion.** Debe hacerse en su floracion, por pasouas, de donde le viene el nombre de *aleluya*. Por la desecacion pierde parte de su acidez, mas puede adquirirse fresca durante toda la primavera.

**Propiedades y nociones quimicas.** Es inodora, de sabor ácido agradable; contiene mucha agua, mucilago y gran cantidad de bi-oxalato potásico. En Suiza, donde es abundante con otras especies del género, y los *Rumex acetosa* y *acetosella*, se emplea para la extraccion de su sal, (sal de acederas) tan usada para quitar manchas de tinta y en tintoreria, para avivar el color de cartamo, así como en las fábricas de telas pintadas.

**Sustancias incompatibles.** Sales de cal.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

**A el interior.** *Cocimiento*, 30 gram. en 500 gramos de agua ó de suero.

*Zumo*, de 30 á 60 gram.

*Jarabe*, de 30 á 60 gram. en pocion.

*Conserva*, de 2 á 8 gram.

*Planta fresca*, para ensalada ó en verdura.

*Bi-oxalato de potasa*, 2 á 6 gram. en 500 gram. de agua con c. s. de azúcar para limonada.

*Limonada seca de Fascio*, bi-oxalato de potasa 12 gram., azúcar 500 gram., aceite volátil de limon 8 got.) se pone 30 gram. por 500 gram. de agua para bebida.

La acederilla es refrigerante, atemperante, antipútrida, antiescorbútica y diurética; está recomendada en las afecciones biliosas, inflamatorias, pútridas y embarazos gástricos; parece fué conocida de los antiguos que la denominaban *oxyis folia terna habez*. *Plin.* F. Franck la utilizó con éxito en el tratamiento de una epidemia de fiebres malignas petequiales y Cazin en su práctica dispone una limonada que es, segun él, de las mas agradables y que puede reemplazar á la preparada con limon, el cual no está siempre á mano, y que muchas personas pobres no podrian adquirir; esta limonada apaga la sed y el ardor febril, favorece la secrecion de la orina, y laxa algunas veces el vientre, habiendo observado que favorece la accion de los purgantes; en invierno la sustituye por la preparada con el oxalato potásico. El escorbuto es una de las enfermedades en que mas usada ha sido la aleluya, citase en apoyo de este uso, que encontrándose acometidos de sus primeros síntomas, la servidumbre del capitán Baudin en un punto donde abundaba, comieron de ella y desaparecieron aquellos.

Chamberet llama la atencion acerca de lo inoportuno de su uso en las inflamaciones de las vias urinarias, cuando pueden depender de la existencia de cálculos, por el oxalato potásico que contienen.

A el exterior es madurativa como la acedera comun; Cazin la ha aplicado sobre

los tumores frios y escrofulosos, para resolverlos ó precipitar la supuracion, pero ha encontrado mayores ventajas del uso de la acedera recomendada en este caso por Pinel, mas activa y comun en todas partes.

Despues de lo que dejamos indicado acerca de esta planta, réstanos citar la importancia que como medicamento tiene la sal de acederas y el ácido oxálico que de ella se derivan, la primera señalada por Velti como muy eficaz en la *metropéritonitis puerperal*, despues de dos observaciones del uso de la sal neutra, en las que su prescripcion por el doctor Von Brenner fué seguida de los mejores resultados; indicada tambien por el mismo práctico en la *metritis*, *peritonitis simple*, *inflamacion de los ovarios* y en las *menstruaciones dificiles*. El segundo obtenido de la acedera, considerado por Nardo, como mas antiflogístico que todos los ácidos, y conveniente segun él, en los dolores que acompañan á las afecciones inflamatorias, en los de las *anginas*, *gastritis* y *estomatitis*, pudiendo su uso hacer menos necesario el de las sangrías. Tanto la una como el otro son venenosos, obrando como corrosivos.

En muchas partes la *O. corniculata*, es la mas comun en los sitios cultivados, la que se usa por la *acetosella*, cuya sustitucion no tiene inconveniente alguno.

**Explicacion de la lámina.** Dibujo de la planta de su tamaño natural: a cáliz; b pistilo; c semilla; d estambres; e pistilo y estambres.

#### FAM. ZIGOFILÁCEAS. R. BR.

Yerbas, arbustos ó árboles de las regiones templadas y calientes extratropicales de ambos hemisferios, con hojas casi siempre opuestas, compuestas y estipuladas, flores pedunculadas, axilares, generalmente solitarias.—Cáliz de 5 sépalos separados ó poco unidos por la base, persistentes ó caducos. Pétalos 5, caedizos, mas largos que los sépalos. Estambres 10, libres, de los cuales 5 son opuestos á los sépalos y cinco á los pétalos, con los filamentos filiformes y las anteras introrsas, dehiscentes longitudinalmente. Ovario único, de cinco celdillas, estilos 5, unidos á veces, algo separados por el ápice, otras muy corto ó ninguno. Caja compuesta de 5 carpelos mas ó menos soldados entre sí y con el eje central, dehiscentes y por lo general con infinitas semillas y estas colgantes, ovoides, lisas, con albúmen cartilaginoso ó sin él, embrión recto con cotiledones foliáceos y rejoy supéro.

**Propiedades.** Sus cortezas y leños son comunmente resinosos, sabor amargo acre y tenidos por sudoríficos; las hojas y partes herbáceas exhalan olor pesado y son tambien acres, obrando ademas las de algunas especies como astringentes.

Comprende unos 12 géneros y sobre 100

especies, distribuidas por Endlicher en 2 tribus, Zigofileas y Tribuleas.

TRIBU.—ZIGOFILEAS. ENDL.

*Semillas con albúmen.*

GEN. GUAIIACUM. PLUM. Cáliz 5-partido, obtuso. Pétalos 5. Estambres 10 con los filamentos desnudos ó con apéndice. Estilos unidos en uno, estigma 1. Caja 5-locular pentágona ó 2-3-locular por aborto. Semillas solitarias en cada celda, fijadas al eje y colgante. Albúmen un poco resquebrajado. Cotiledones algo crasos.—Arboles de las Antillas con leño duro, hojas pari-pinadas, acompañadas de dos estípulas caducas y pedúnculos axilares de una flor y estas azúles.

GUAIIACUM OFFICINALE. L.

*Guaiacum magna matrice.* C. B. P. *Guaiacum.* Clus.—Decand. Monong. L.

*Guayaco*,—*guayacan*,—*palo santo*,—*palo santo de las Indias*,—*leño santo*. Esp. *Guayaco*. Port. *Gayac*,—*ou Gaïac*. Franc. *Franzosenholz*,—*pockenholz*,—*guajakholz*. Al. *Official guaiacum or lignum-vitæ tree*. Ing. *Kaseeb*. Ar. *Fanzostree*. Dan. *Goeja*. Egip. *Pokhout*. Hol. *Guajaco*. It. *Gwasakowa*. Pol. *Bakaut*. Rus. *Franzosenholz*. Su.

Desc. Hojas compuestas de dos pares de hojuelas trasovadas ú ovals obtusas. Arbol de las Antillas, principalmente de Jamaica.

*Partes usadas.* El leño (*lignum guaiaci*,—*lignum santum* off.) y la resina.

*Eleccion.* Encontrándose en el comercio diversas suertes de este leño, y si se halla rasurado, mezclado á birutas de otros como las del boj, fijaremos los caracteres de un buen leño de guayaco, así como el medio de cerciorarse si sus rasuras están unidas por fraude á las de aquel. Este leño se presenta en rajas cilíndricas, bastante regulares, que tienen el diámetro de 18 centímetros de los que 20 ó 23 milímetros corresponden á la albura, la cual es regular y bien separada del leño, de color amarillo de boj con puntos verdosos por la parte interna, debidos á los vasos resinosos abiertos; el corazon es de color verde negruzco intenso ó le adquiere por su exposicion á la luz. Es inodoro. Para reconocer sus rasuras basta exponerlas á la luz por algun tiempo; si toman color verde pardusco serán de guayaco, si permanecen amarillas contendrán las del boj ú otros leños; efecto que se consigue mas brevemente esponiéndolas en una vasija cualquiera á la accion directa de los vapores nitrosos.

*Propiedades y nociones químicas.* El leño de guayaco es casi inodoro, si se le escolina ó bien por su ebullicion en agua le tiene balsámico; sabor acre y aromático. Segun Tromsdorf está compuesto, de resina particular abundante; otra particular tambien poco abundante, soluble en amoniaco; extractivo, goma, materia colorante y leñoso. La resina de guayaco fluye del árbol por incisiones practicadas en su corteza; se presenta en masas irregulares, de fractura brillante, color pardo verdoso, olor bastante grato, que recuerda el de algunos bálsamos, su sabor débil en un principio se convierte despues en acre, agarrándose fuertemente á la garganta; espuesta á la luz, adquiere un tinte verde mas ó menos intenso; por los ácidos experimenta diversos cambios de color, debidos sin duda á diferentes grados de oxidacion y como quiera que ofrece caracteres de que carecen las otras resinas, Brandes ha propuesto crear

con ella un nuevo grupo de principios inmediatos. Es soluble en éter y alcohol, apenas lo es en el agua; por el segundo de estos disolventes, podemos extraerla del leño en nuestros laboratorios. Thierry dice haber aislado de esta resina un ácido particular que denomina *ácido guayácico*; por destilacion seca de la misma, ha obtenido un aceite esencial análogo al de ulmaria (hidruro de salicila) que llamó *hidruro de guayacila*.

PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* *Cocimiento*, 50 de rasuras por 1000 de agua para tomar á vasos de hora en hora.

*Polvero*, 2 á 40 gram.

*Extracto*, 1 á 2,0 gram.

*Tintura*, 2 á 80 gram.; usáse tambien como dentífico.

*Resina*, en píldoras, electuario ó suspendida en un vehiculo de 1 ó 2 escrupulos.

El guayaco es uno de los leños sudoríficos.

Hasta 1508 no fué conocido el Guayaco en Europa, siendo los españoles los que le trageron de América, despues de haberle visto emplear á los indígenas con un éxito maravilloso en la curacion de las enfermedades venéreas, con el nombre de leño santo, leño de vida; la curacion admirable debida á él, del célebre guerrero Van-Hutten, que con tal motivo publicó una obra para ensalzar sus virtudes, fué causa de que en 1519 se estendiese por todo el antiguo mundo su conocimiento; en su cura siguió el método que empleaban los naturales, reducido á tomar el cocimiento en bastante dosis por mañana y tarde y obligándoles á dar carreras violentas, esgrimir las armas ó trabajar en las minas, hasta bañarse en sudor, tratamiento que duraba por 50 ó 60 dias. Por la importancia que se le dió, su precio fué excesivo por algun tiempo: considerado ademas en los siglos XV y XVI como el remedio por escelencia contra la *sifilis*, poco á poco tan alta reputacion fué descendiendo y desde hace bastante tiempo no es considerado sino como un sudorífico, que nada le distingue de los de su género.

El guayaco y especialmente su resina poseen una accion poderosamente estimulante, determinando su uso todos los fenómenos de una escitacion fuerte que es mas notable en la superficie del cuerpo, aumentando sensiblemente la exhalacion cutánea, por lo cual se emplea como sudorífico este medicamento.

Como antisifilítico segun dejamos dicho fué empleado desde el siglo XV poco despues de la aparicion de esta dolencia en Europa, considerándole como remedio infalible,

como un específico capaz de triunfar de los síntomas que se habían resistido al mercurio; efectivamente, el guayaco no ha curado de una manera radical sino á sugetos cuyos síntomas no estaban sostenidos sino exacerbados por el abuso del mercurio ó sus preparados; pero nunca por sí solo ha sido capaz de hacer que desaparezcan los de una infección general: como otros sudoríficos exóticos y á los que se asocia generalmente, puede ser un gran recurso en el tratamiento de la sífilis constitucional, pero no basta para curarla.

También ha sido recomendado por muchos médicos en el tratamiento de la gota y reumatismo crónicos, en las afecciones dartoosas y otras de la piel, mas debe tenerse en cuenta que el guayaco no puede ser ventajoso en estas diversas dolencias mas que á las sugetos debilitados y cuando aquellas no ofrecen síntomas de inflamación aguda, en este caso sería mas perjudicial que útil.

*Explicacion de la lámina.* Representa un ramito algo disminuido de tamaño: a frutos.

### FAM. RUTÁCEAS. JUSS.

Yerbas ó arbolillos casi de todas las regiones tropicales y sub-tropicales, algunas especies de las region mediterránea, por lo comun glandulosas, con hojas varias, siempre sin estípulas y flores dispuestas de varios modos.—Cáliz 3-4-5-sépalos mas ó menos soldados entre sí. Pétalos tantos como sépalos; comunmente unguiculados, libres ó un poco coherentes, rara vez ninguno. Disco hypogyno, anular, que por su borde esterno da origen á los pétalos y por arriba á los estambres. Estos en número igual, doble generalmente ó triple de los sépalos. Ovario compuesto de tantos carpelos como pétalos ó menos por aborto, libres ó soldados. Estilo uno, formado de tantos estilos cuantos carpelos hay y dividido en el mismo número de estigmas ó bien libres y separados del todo. Fruto capsular que alguna vez se vuelve carnoso é indehiscente. Semillas inversas insertas en el ángulo interno, con ó sin albúmen, embrión recto, comprimido con cotiledones foliáceos y rejo súpero.

*Propiedades.* Son mas ó menos amargas, acres y estimulantes, algunas estan reputadas por febrífugas, otras suministran condimentos escitantes.

Comprende 30 géneros y sobre 500 especies repartidas por DC. en dos tribus Diosmeas y Cusparieas.

#### TRIBU.—DIOSMEAS. DC.

Pétalos tres ó cinco libres desde la base, iguales, constituyendo una corola regular. Semillas con albúmen.

GEN. RUTA. T. Cáliz persistente 3-4-5-partido. Pétalos otros tantos, con unita. Estambres en número doble que estos. Poros nectaríferos en la base del

ovario en número igual á los estambres. Ovario sobre un pedicelo muy corto y grueso. Estilo uno. Caja dividida en tantas celdas cuantos son los pétalos. Semillas axilares con albúmen.—Yerbas perennes ó matas de las regiones templadas y calientes del hemisferio boreal del antiguo continente, de olor fuerte y color garzo, con hojas alternas, no estipuladas, pinadas ó decompuestas, pelucido-punteadas y flores amarillas, corimbosas, de las cuales muchas veces las centrales son 5-fidas.

#### RUTA GRAVEOLENS. L.

*Ruta hortensis latifolia.* C. Bauh. Tourn.  
*Ruta hortensis.* Mill. *Ruta off.*—Decand.  
Monog. L.

*Ruda.*—*ruda hortense* ó comun. Esp. *Arruda.* Port. *Rue.*—*rue fétide.*—*rue des jardins.*—*rue officinale.*—*rue commune.*—*herbe de grace.*—*peganion.*—*rouda.*—*ruda.* Franc. *Common rue.* Ing. *Raute.*—*garteu-raute.* Al. *Sendib.*—*sadab.* Ar. *Ruta.* It. Pol. Rus. *Sandeb.* Eg. *Arooda.*—*saturi.* Ind. *Ruit.* Hol. *Brabmi.*—*somatatal.* Sau. *Winruta.* Su. *Aruda.* Tam. *Saddapiu.* Tel.

Desc. Hojas sobredecompuestas con los lóbulos oblongos y el terminal trasovado; pétalos enteros ó un poco dentados. Fl. Mayo, Agosto. Se encuentra en parages estériles, hácia Ripoll, Sn. Juan, Aragon, Castilla, Tudela de Navarra, Inestrillas y otras partes de España, cultivándose además en los huertos y jardines y en tiestos en los balcones.

*Partes usadas.* Las hojas y semillas.

*Recoleccion.* Deben recolectarse los tallos con las mas hojas posibles y antes de que desaparezcan todas las flores; su desecación hecha con cuidado, no disminuye en nada sus propiedades. La ruda silvestre es mas activa que la cultivada.

*Propiedades y nociones químicas.* La ruda tiene un olor muy fuerte, fétido y penetrante; sabor amargo, acre y picante. El análisis ha demostrado existir en ella, aceite volátil, clorofilo, albúmina vegetal, extractivo, goma, materia azoada, almidon é inulina. Su aceite esencial que es verdoso ó parduzco, tiene olor fuerte desagradable, por el frio se congela en cristales regulares; su solubilidad en agua es mayor que la de las otras esencias. Aunque considerado como la parte enérgica de la planta, se ha creído observar que esta es mas acre que su esencia; el extracto acuoso tiene mas acritud y puede inflamar los intestinos; lo cual da lugar á que se sospeche en la ruda la existencia de un principio activo no estudiado hasta ahora.

#### PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DÓSI.

*A el interior.* *Infusion,* de 2 á 10 gram. por kil. de agua para tomar á tazas con un jarabe apropiado.

*Jarabe* (2 de tintura por 7 de agua destilada de ruda y 15 de jarabe simple) de 15 á 30 gram.

*Extracto alcohólico* (2 por 7 de alcohol á 22.º) de 50 cént. á 2 gram.

*Extracto acuoso,* por infusion (1 de hojas secas por 5 de agua hirviendo), de 50 cént. á 2 gram.

*Extracto acuoso,* por decoccion (1 por 8 de agua) la misma dosis.

*Conserva.* (1 de ruda fresca por 3 de azúcar), de 1 á 5 gram.

*Aceite esencial,* de 10 á 50 cént.

*Polvo,* de 50 cént. á 3 gram. en bolos, pildoras, etc.

*A el exterior.* *infusion* de 10 á 30 gram. por ki-

lógromo de agua para lociones, fomentos, fumigaciones, inyecciones y enemas.

*Polvo*, para espolvorear las úlceras.

*Tintura oleosa*, (1 de ruda por 4 de aceite comun) por digestion en B. de M.)

*Pomada ó unguento de ruda compuesto*, (hojas frescas de ruda, ajenjos, menta á á 1, manteca 8, hiérvese hasta consumir la humedad y cuélese.

La ruda es tan estimulante que aplicada sobre la piel determina rubefaccion; introducida en el canal digestivo ejerce una viva excitacion que se trasmite seguidamente á todo el organismo, dando lugar á fenómenos consecutivos de los que la terapéutica saca el partido posible. A dosis elevada, determina la inflamacion de las vias gastro intestinales y acelera el movimiento circulatorio. Desde la mas remota antigüedad fué considerada como un agente poderoso sobre el sistema nervioso en general y sobre el útero en particular, por lo que fué empleada contra la *epilepsia*, *corea*, *histerismo* y como emenagogo en la *amenorrea* y desórdenes menstruales, siendo de interés en este último caso apreciar el estado de la enferma antes de administrarla, así, si la amenorrea fuese ocasionada por un exceso de sensibilidad en el útero ó por un estado pleórico ya local, ya general, es seguro que su uso no seria sino muy peligroso, ocasionando como se ha visto mas de una vez, metrorragias activas.

Su influencia sobre la matriz se manifiesta accidentalmente por una congestion sanguínea y estímulo de las fibras musculares de este órgano. Las observaciones recojidas por Hélic y Cazin no dejan duda de la propiedad abortiva que se la atribuye; los antiguos conocian ya este efecto y Plinio prohibia su uso á las mujeres embarazadas. Los modernos la preconizan como emenagoga, empleando Desbois de Rochefor, como uno de los medicamentos mejores de este género, el aceite esencial de 12, 15 á 20 gotas.

Como antiespasmódica ha sido recomendada por Alejandro de Tralles, Valeriola, Boherhaave, Cullen, etc. en la *epilepsia*, Haller la compara á la *assafétida* y la prescribe en enemas en el *histerismo*, proponiéndola Bodart como su sucedáneo.

Es útil en la hipocondria á consecuencia de la atonía de las vísceras y mas especialmente de la debilidad del tubo digestivo; en los cólicos flatulentos, siempre que no sean debidos, cnal sucede generalmente, á una irritacion intestinal.

Como antihelmíntico está bastante olvidada y sin embargo Wauters siguiendo á Cartheuser, ha propuesto su semilla en sustitucion del *santonico* y Cazin la emplea con éxito en este sentido, para lo cual prescribe lavativas del cocimiento de sus hojas frescas consiguiendo hacer que desaparezca por la destruccion de los *ascárides vermiculares* el prurito anal insufrible, que venia molestando á los pacientes de diez años atras. El aceite de olivas ó el de nueces en el cual se han infundido hojas de ruda, puede utilizarse como vermífugo en los niños, en embrocaciones á el bajo vientre; de igual modo el unguento de ruda compuesto.

Las propiedades antisifílicas que se la atribuyeron no han sido confirmadas por la esperiencia y deben ser considerado como fábula todo lo dicho en este sentido, así lo que se refiere á su eficacia contra la peste. El famoso antídoto de Mitrídates, del cual encontró Pompeyo la fórmula entre los papeles de este príncipe; estaba compuesto, segun se dice, de veinte hojas verdes contundidas de ruda, dos nueces secas, dos higos y un poco de sal. Cuando se representa uno, dice Chaumeton, al rey del Ponto, confeccionando todas las mañanas esta mezcla, en la firme conviccion de estar con ella durante el dia, á el abrigo de un envenenamiento, puede contenersc la risa únicamente, reflexionando que la ignorancia y la credulidad figuran honrosamente entre las nobles cualidades de los héroes.

Cazin ha visto á un cura de aldea emplear el siguiente tópico contra la *tisis* y el *catarro pulmonal crónico*: tómensc dos puñados de ruda fresca cogida hácia el fin de Mayo, hágase hervir en dos kil. de agua hasta la reduccion á la mitad, cuélese por espresion y al cocimiento añádasele 15 gramos de alces; en esta disolucion se introduce una servilleta de algodón ya usada teniéndola en ella por veinte y cuatro horas, despues séquesela á la sombra; esta servilleta doblada, se aplica sobre el pecho; y se lleva hasta que se caiga á pedazos; le aseguraron que una sola fué bastante muchas veces para conseguir la curacion. Deben tenerse dos servilletas á fin de servirse de la una mientras se seca la otra. Este medio popular que conviene ensayar, ha podido proporcionar algun alivio en la *tisis pulmonal*, y curar los *catarras crónicos* que se hayan tomado por esta dolencia,

En otra multitud de enfermedades ha sido aconsejada la ruda; Martius, dice, es considerada en Rusia como un remedio excelente contra la *rabia* y que en este sentido se usa también en Austria, Westphalia y aun en Inglaterra; la experiencia ha hecho justicia á esta pretendida virtud.

La ruda contundida puede emplearse como rubefaciente, aconsejada en esta forma contra las *intermitentes*. Las enemas con ella, pueden ser útiles como estimulantes en muchos casos, tales como la *inercia de los intestinos*, *timpanitis*, *flatuosidad*, *amenorrea*, etc., se ha empleado también como detergente en las *úlceras sordidas* y atónicas, para curar el *ozena* en inyección por las narices; para fortificar la vista, recibiendo su vapor sobre los ojos. Garidel la prescribía de esta manera contra las manchas de la cornea. También ha sido utilizada en la *tifia*, *sarna* y para matar los piojos, habiéndose visto á una mujer curarse de la pthiriasis, llevando una camisa que se había hervido en cocimiento de ruda. Su zumo más ó menos dilatado en agua, se ha empleado con cierta apariencia de éxito, en la sordera causada por la disminución ó aberración de la sensibilidad acústica. Su cocimiento vinoso, en los infartos y *úlceras escorbúticas de las encías*; Celso recomienda la aplicación sobre el hipogástrico é íngles, de cataplasmas de ruda infundida en vinagre, en caso de pérdidas seminales; Vitet combate la *exóstosis* escrofulosa por medio de baños locales, (repetidos dos ó tres veces por día y durando cada uno media hora) hechos con una infusión apenas tibia de ruda y en la que se disuelven 45 gram. de sulfuro potásico por libra de líquido, manteniendo sobre la parte afectada, en el intervalo de un baño á otro, compresas empapadas en este resolutivo; Cazin la ha empleado con buen resultado en las ingurgitaciones glandulosas y más especialmente en las de las mamas, en cuyo caso mandaba tomar el baño local, valiéndose de una vasija de abertura apropiada á la parte que interesaba, estando la enferma en posición horizontal.

*Explicación de la lámina.* Copiada del natural: a carpelos; b fruto partido á traves; c semilla; d la misma aumentada; e flor sin pétalos.

GEN. DICTAMNUS. L. Cáliz caduco, 5-partido. Pétalos 5 algo desiguales. Estambres 10 ladeados, con los filamentos glanduloso-tuberculosos en el ápice.

Estilo uno; estigma sencillo. Caja de cinco carpelos trabados, comprimidos y de dos semillas. Cotiledones trasovado-cundiformes.—Yerba perenne sufruticosa en la base, de Europa austral, de olor pesado, con hojas alternas, impari-pinadas; tallos glandulosos en el ápice; pedúnculos bracteados y flores terminales racimosas.

DICTAMNUS FRAXINELLA. PERS. D. ALBUS. L.

*Dictamnus albus*, vulgo, sive *fraxinella*. Bauh. *Fraxinella*. Tourn. *Fraxinella* off.—Decand. Monog. L.

*Dictamo blanco*,—*dictamo real*,—*fraxinella*,—*fresnillo*,—*chitan*. Esp. *Dictamo branco*. Port. *Fraxinelle*,—*dictame blanc*. Franc. *Weisser diptam*,—*specturwe*,—*æsehenuwurzell*. Al. *White dittanny*. Ing. *Lessan et asfour*. Ar. *Dittamo blanco*,—*farassino*. It. *Diptam*,—*affeukruid*. Hol. *Dyptan*. Pol.

Desc. Los caracteres del género. Fl. Junio. Crece en terrenos salados y selenitosos, hácia Tibisa, Monsant, montes de S. M. met, Alcarria, Serranía de Cuenca. Aragon, montes de Avila y Sierra-Morena, abundante en Guadalerza, valle de la Reina, vera de Plasencia y otras partes de España, cultivándose en algunos jardines. Produce la variedad *purpureus*.

*Partes usadas.* La raíz. (*Radices fraxinellæ* off.)  
*Recolección.* Nada ofrece de particular.—La raíz de dictamo en materia médica es la de fraxinella, mientras que las hojas de dictamo, son las del dictamo de creta. La parte leñosa de la raíz del dictamo blanco, es inerte, por lo que se separa de la corteza que es la que corre en el comercio, en trozos de 2 á 3 centímetros de longitud, de color blanquecino, arrollados sobre sí mismos como la canela, de sabor aromático, acre, amargo y resinoso.

*Propiedades y nociones químicas.* La fraxihela exhala olor fuerte, penetrante, parecido á el del limon, debido á un aceite esencial que contiene en las numerosas glándulas ó vaxículas, repartidas por todas sus partes; en tiempo caloroso, y más especialmente hácia el crepúsculo, su vapor aromático se condensa, inflamándose al aproximarle una cerilla encendida, ofreciendo el espectáculo de una aureola luminosa, que no toca á la planta.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* Infusión de 15 á 60 gram. por kil. de agua, de cerveza ó vino.

*Polvo*, de 4 á 10 gram. en bolos, píldoras ó en vino.

*Tintura*, (1 de raíz por 8 de alcohol), de 1 á 2 gramos en pocion.

Esta raíz entra en el agua general, confecion de jacinatos, opiata de Salomon, Orvietano, polvos de Gutteta, bálsamo de Fioravanto, etc.

La parte usada en Medicina de la fraxinella, es tónica, estimulante y diaforética. Gesnero y Stœrck la ensalzaron como febrífuga, antihelmíntica, emenagoga, antiespasmódica etc.; su tintura alcohólica parece fué administrada por el segundo con ventaja, á dos epilépticos en un caso de amenorrea y

á bastantes sugetos para expulsar sus lombrices. RADIUS prescribe su electuario anti-epiléptico compuesto de 15 gram. de raíz de fraxinella en polvo, 60 de menta piperita y c. s. de azúcar, á la dosis de una cucharada de café cada tres horas. «A pesar de su acción poderosa sobre la economía, dice A. Richard, los prácticos modernos han abandonado casi por completo su uso.» Esta planta tal vez excesivamente elogiada por Stœrck, no merece el olvido en que ha caído; reduciendo sus virtudes á lo que tienen de reales, puede ser un estimulante difusivo, conveniente en las afecciones atónicas en general y en particular en el *escorbuto*, *escrófulas*, *clorosis*, *histerismo anémico*, *amenorrea* con inercia uterina, *leucorrea* de igual naturaleza, *febres intermitentes* y *caquecias* que siguen ó acompañan á la *infección paludiana*, ciertas *neuroses*: etc.

Las hojas del dictamo blanco, segun Gmelin se emplean en Siberia como sucedáneos del té y su agua destilada como cosmético, por las señoras del mediodía de Europa.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo es el de un ramo de sus dimensiones propias: *a* tallo con raíz; *b* semilla aumentada, cortada á través y longitudinalmente; *c* la misma de su tamaño natural; *d* un carpelo; *e* el mismo en otra forma; *f* fruto.

## FAM. SIMARUBEAS. DC.

Arboles ó arbustos de América equinocial, algunos del Asia tropical y Madagascar, con jugo lechoso en la corteza que es muy amarga, hojas alternas, pinadas, sin estípulas y flores hermafroditas ó unisexuales por aborto, alguna vez axilares, terminales, umbeladas, racimosas ó apanojadas.—Cáliz 4-5-partido, persistente. Pétalos 4-5 derechos, caducos. Estambres libres en número igual ó doble de los pétalos, unas veces mas largos, otras mas cortos que aquellos; con filamentos filiformes y anteras introrsas, 2-loculares. Ovario dividido en tantos lóbulos como pétalos, con estilo filiforme, ensanohado en la base y estigma 4-6-lobado. Fruto formado de carpelos capsulares, 2-valves, dehiscentes hácia adentro y con una semilla; estigmas colgantes, sin albúmen, embrión recto con cotiledones gruesos; rejoyo corto y súpero.

*Propiedades.* Son muy amargas y reputadas por febrífugas y tónicas de los órganos digestivos.

Comprende 5 géneros con 35 especies.

GEN. SIMARUBA. AUBL. Flores monóicas ó polígamas por aborto. Cáliz pequeño 5-partido. Pétalos 5 un poco mayores que el cáliz. Estambres 5 ó 10 con escamitas en la base. Estigma partido.—Arboles de la América tropical con hojas alternas pari-pinadas y las hojuelas alternas, enterísimas, lustrosas superiormente; panojas axilares ó terminales con pedicelos bracteolados y flores pequeñas, blanquecinas ó verdosas, alguna vez purpurescentes en la base.

Tomo I.

## SIMARUBA OFFICINALIS. DC. QUASSIA SIMARUBA. L.

*Simaruba amara.* Aubl.—Decand. Monog. L.

*Simaruba*,—*simarouba*,—*marubá del Brasil*,—*leño amargo*. Esp. *Simaruba*. Port. *Simarouba*. Franc. *Guiana-bark*. Ing.

*Desc.* Flores monóicas, las masculinas con 10 estambres; estigma 5-partido; hojas pari-pinadas, con las hojuelas alternas casi pecioluladas, pubescentes por la cara inferior. Planta perenne de la América, especialmente de las Antillas y Guayanas.

*Partes usadas.* La corteza de la raíz.

*Eleccion.* Esta corteza viene en pedazos de mas de un metro de largos, doblados sobre sí, de color gris blanquecino, muy fibrosa, ligera, sin consistencia, que se presta á rasgarse longitudinalmente, mas difícil de romperse á través, así como de pulverizarse.

*Propiedades y nociones químicas.* Es de sabor excesivamente amargo esencialmente la parte cortical. Su principio amargo es soluble en agua y alcohol, de color amarillo pardusco un poco trasparente, Thomson le dió el nombre de *Quassina*.

Morin, farmacéutico de Rouen, que la analizó, demostró en ella la presencia de una materia resinosa, acetato potásico, una sal amoniacal, ácido málico, vestigios de ácido agálico, quasina, malato de cal, oxalato de la misma base, algunas sales minerales en corta cantidad; óxidos férrico y aluminico, ácido silícico y leñoso.

### PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* Infusion (4 gram. en 500 de agua).

*Polv.* de 1 á 2 decígr.

*Extracto*, 4 á 5 granos.

La simarúba fué empleada primeramente en Europa, como anti-disenterica y contra las hemorragias; los Galibis, pueblo de la Guyana, la empleaban ya desde tiempo inmemorial contra las mismas dolencias tan comunes en aquel pais pantanoso y abrasado por el sol de la zona tórrida; en Surinam, region limitrofe, emplean con el mismo fin la *quasia*, su congénere; úsanla tambien en el primero de los puntos citados como vermífuga, especialmente entre los negros. Hácia 1713 fué cuando se oyó hablar en Europa de esta corteza, dándola despues á conocer estensamente Barrere. A. Jussieu la usó con feliz resultado contra una *disenteria epidémica* que reinó en Francia en los años de 1718 y 1723 durante sus dos veranos excesivamente calorosos, enfermedad que se habia resistido á la hipocacua y los astringentes ordinarios; observó sus efectos durante quince años, y concluyó sosteniendo una tésis acerca de ella, en la que resumiendo las propiedades que la habia obser-

vado, concluye elogiándola especialmente contra la disentería: á poco tiempo y de todas partes no se oyeron mas que elogios de este medicamento; Degner, Speer, Pringle; Tissot, Werlhof, Zimmerman, etc., la administraron, no ya solamente en la disentería y flujos de sangre, sino tambien en las *fiebres continuas graves, escrófulas, hidropesías, clorosis*. etc. Preconizóse ademas, y con mayor razon, como un escelente tónico en la debilidad del tejido fibroso para despertar su contractilidad y en las demás de cualquiera especie; en este concepto es digestiva, antihemorrágica, antihidrópica, y anticatarral, corrigiendo las secreciones superabundantes del intestino; en las diarreas crónicas, en la timpanitis por la debilidad del mismo ó atonía de sus conductos mucosos, ejerciendo su accion sobre el asiento de dichas dolencias, mediante la absorcion de sus moléculas: concíbese bien que está contra indicada, si existe irritacion, en las flegmasias, espasmos, etc. Es útil al contrario, en las intermitentes segun lo aseguran varios prácticos, mas entonces la eficacia de la quina era menos conocida que hoy.

La propiedad vomitiva no ha sido suficientemente comprobada despues de tantos años de su uso; el cocimiento de esta corteza preparado con 1 ó 2 dracmas, dosis la mas comun, es amarillento, trasparente y amargo, por el enfriamiento se enturbia y toma color pardo rojizo; su infusion es mas amarga que aquel, produce deposiciones, algunas veces vómitos; Bichat asegura que 20 ó 24 granos de su polvo son un emético marcado capaz de reemplazar á la hiepacuana; 2 dracmas en cocimiento producen igual efecto; así que Desbois de Rochefort la coloca entre los eméticos: desde luego se comprende que este efecto la hace antidisentérica aun en el principio de esta enfermedad; nuevos ensayos dicen Merat y de Lens no dejarian de ofrecer interés.

Hoy su uso está muy limitado, debido tal vez á la opinion de Cullen que no encontró las ventajas que se la habian atribuido en la disentería, dando la preferencia en este caso á la manzanilla.

Algunos autores han creido ver en la simarúba el *Macer* de Dioscórides, conjetura segun Merat y de Lens, la menos feliz de cuantas se han hecho sobre esta corteza empleada por los antiguos.

No terminaremos sin consignar uno de

los usos á que se destina el leño de su género la *Quasia amara*. Es considerado como tónico por escelencia, á la manera que la simaruba; constrúyense con él vasos, en los que por un corto tiempo se pone agua de la que bebe el paciente; instantáneamente adquiere un amargo intenso; unida esta prontitud con que toma dicho sabor, á su accion tónica, á la manera, es cierto, que cualquiera de tantos medicamentos de que hoy dispone la terapéutica, á el subido precio á que los espendeden, todo ello influye para que en algunos casos de debilidad ó atonía del estómago, produzcan algun buen resultado, de aquí que despues de haber sido olvidado este medio de usarle propuesto por el farmacéutico Planche, vuelve á aparecer en este siglo verdaderamente mercantil, rodeado de cierta importancia, que arrastra á muchos á adquirirlo, tal vez sin ser conveniente y sin mediar la prescripcion del profesor, lo cual puede ocasionar á veces serios trastornos, tanto mas, si tenemos en cuenta que en vista de ciertas esperiencias hechas con su extracto, ha sido considerado como venenoso.

*Explicacion de la lámina.* La planta está reducida á la mitad de las dimensiones que generalmente tiene: *a* flor hermafrodita aumentada; *b* fruto cortado longitudinalmente; *c* el mismo cortado á través; *d* semilla.

#### FAM. CORIAREAS. DC.

Arbustos ó matas de la region mediterránea, del Perú, Chile, Nueva-Zelanda y Nepalia, con ramos casi cuadrangulares, opuestos como las hojas que son sencillas, enteras y flores alguna vez unisexuales y racimosas.—Cáliz gamosépalo acampanado, 5-partido, persistente con los lóbulos iguales. Pétalos 5 mas cortos que los lóbulos del cáliz. Estambres 10, de los cuales unos son opuestos y otros alternos con los pétalos insertos en un torus grueso, con los filamentos filiformes y las anteras oblongas, 2-loculares. Ovario sentado, 5-locular, 5-angular, sin estilo y con 5 estigmas alesnados. Fruto compuesto de 5 carpelos, casi separados en la madurez, 1-spermos é indehiscientes. Semillas colgantes sin albúmen, embrión recto con cotiledones carnosos y rejoy súpero.

*Propiedades.* Son comunmente astringentes, debido á la gran cantidad de tanino que contienen, mas especialmente las hojas que suelen utilizarse para el curtido de pieles y que se utilizarian como tales en Medicina, mas se opondrá á ello un principio narcótico que contienen al propio tiempo que los frutos, por la cual son venenosas.

Comprende el género *Coriaria* con 8 especies.

GEN. CORIARIA. NISSOL. Los caracteres de la familia.

## CORIARIA MYRTIFOLIA. L.

*Rhus myrtifolia*, *Monspeliacea*. C. B. P.  
*Rhus Plinii myrtifolia Monspeliensium*. Lob.  
 —Dioec. Dodec. L.

*Roldon*,—*ruldu*,—*zumaque de tintoreros*,—*zumaque de hojas de mirto*,—*yerba de curtidores*. Esp. *Coriaria myrtifolia*. Port. *Re.loul*,—*redou*,—*corroyère*. Franc. *Coriar's sumach*. Ing.

Desc. Hojas aovado-lanceoladas, agudas 3-nerves, algo pecioladas, lampiñas, racimos derechos. Fl. Abril, Junio. Arbusto perenne que se encuentra en los setos de las cercanías de Barcelona, hácia Vich, Ripoll, S. Juan y otras partes de España, cultivándose como adorno en los bosquetes.

Sia uso en Medicina este vegetal, debido á sus cualidades deletéreas, no deja de ser importante por el que tiene en el curtido de pieles, corriendo en el comercio á la manera que el zumaque, reducido á polvo, que es verde, inodoro y astringente.

Los frutos, que tienen color negro y divididos en cinco partes, son venenosos cuando se les come en cierta cantidad, segun lo observa Gouan; Sauvages les ha visto producir la muerte á dos sugetos en medio de convulsiones horribles, media hora despues de haberlos comido, y Pujada dió á conocer el caso de varios militares franceses que los comieron en España, de los que tres murieron. El Dr. Renaud dió cuenta de cuatro nuevos casos de envenenamiento por sus bayas y de los que uno terminó por la muerte, siendo el de una niña que despues de haberlos ingerido en el estómago, sintió una especie de embriaguez, se puso lívida, perdió el habla, presentándose la boca espumosa, movimientos convulsivos, espasmo en las mandíbulas; muriendo á las diez y siete horas de la ingestion; su estómago apenas presentaba flogosis, de manera que puede creerse obran de igual modo que los venenos narcóticos, siendo conveniente en tal caso escitar el vómito lo más pronto posible, disponer en seguida evacuaciones y despues los emolientes, etc.

Las demas partes de esta planta no son menos perjudiciales que sus frutos, los tallos y hojas contienen el mismo principio venenoso, estas últimas siendo tiernas producen menos efecto, mas llegando á su completo desarrollo son muy ponzoñosas. Los animales que las comen, sienten los mismos síntomas que hemos visto producen sus fru-

tos en el hombre, llegando á perecer si la cantidad que comieron era de consideracion. De aquí que llamemos especialmente la atencion acerca del crimen que comete la mas punible codicia, mezclándolas á las hojas de sen, especialmente en Francia, segun lo indicó en 1826 Guibourt; fraude ya observado por Dublanç en 1825 sin que pudiese fijar cual era el vegetal á que pertenecian las hojas que le impurificaba. Se cita un caso de envenenamiento ocurrido en 1827 seguido de tétanos terrible y que ocasionó la muerte á un hombre que habia tomado un cocimiento preparado con una onza de tal sen; habiendo hecho morir con igual decocion á un perro en 10 minutos, se encontró una fuerte inflamacion en el exófago y estómago, lo cual nos prueba obra de diverso modo que los frutos. Fée que en 1828 giró una visita á varias oficinas de Farmacia de Lille, Zurcoing, Menin y sus alrededores, tuvo ocasion de ver que el sen en todas ellas estaba mezclado al roldon, publicando una nota en un diario científico acerca de esto; así que gran número de profesores proscribieron completamente el uso de las hojas de sen sustituyéndolas por sus folículos.

En España por nuestra suerte, si ha existido ó existe tal sofisticacion, nunca ha llegado hasta tal punto que ocurrieran los accidentes que dejamos consignados ocurridos en nuestro pais vecino, ó al menos carezco de hechos que testifiquen lo contrario. Esto no obstante siguiendo á Guibourt, creemos oportuno dar á conocer los medios de distinguir el sen del roldon, despues de sus caracteres botánicos, les diferencia bien el que el color de las hojas del segundo es verde manzana; su infusion apenas tiene color; el residuo es seco y del color de las hojas: el infuso no precipita por las agallas; por el sulfato ferroso lo hace abundantemente en azul; por el emético en blanco; por el oxalato amónico precipitado considerable; por el cloruro bórico se enturbia mucho; el cloruro mercúrico precipita en blanco; reduce instantáneamente el cloruro aúrico precipitando en purpúreo negruzco; nitrato argéntico le da amarillento que pasa á negro; potasa cáustica, precipitado gelatinoso muy abundante que se enrojece al aire; caracteres y reacciones que difieren en gran manera de las que corresponden al sen y su infuso en iguales condiciones.

*Explicacion de la lámina.* Este dibujo tiene la mitad próximamente de las dimensiones que generalmente alcanza el vegetal: *a* cáliz; *b* corola; *c* estam-

bre aislado; *d* estambres; *e* fruto; *f* carpelos; *g* cáliz visto por detrás.

### SUBCLASE 2.<sup>a</sup> CALICIFLORAS.

Cáliz gamosépalo y sobre el cual aparentemente estan insertos los pétalos y los estambres y en realidad sobre un torus ó parte del receptáculo adherido á él. Pétalos libres ó entresoldados. Ovario libre ó adherente al cáliz con los huevecillos incluidos en verdaderos pericarpios.

#### FAM. CELASTRÍNEAS. R. BR.

Arbustos ó árboles de diferentes regiones, en especial de las mas próximas á los trópicos, abundantes en el hemisferio austral, con hojas alternas ú opuestas, sencillas ó compuestas y flores alguna vez 1-sexuales por aborto, racimosas, apanojadas ó cimosas, blanquecinas ó verdosas.—Cáliz de 4-5-sépalos libres, muy poco entresoldados en la base y de estivacion emparrada. Pétalos 4-5, alternos con los sépalos, rara vez sin ellos. Estambres tantos como pétalos que alternan con ellos, insercion perigina ambigua y anteras 2-loculares. Ovario rodeado de un disco carnoso de 6-3-4 celdas de una ó infinitas semillas, con ó sin estilo y estigma 2-4-fido. Fruto capsular, drupáceo, abayado ó en forma de sámara, por lo comun deforme por aborto de las celdas y de forma variable. Semillas generalmente con arilo, sin albúmen; embrión recto, axil, cotilédones carnosos ó foliaceos, y rejoy próximo al hilo.

*Propiedades.* Son por lo comun amargas, astringentes y un tanto acres, purgantes y bastante eméticos, siendo su accion estimulante mas ó menos activa. Hay algunas no obstante, que tienen sus frutos comestibles y las semillas oleosas.

Comprende 19 géneros, y unas 384 especies, repartidas por DC. en tres tribus, Estafileáceas, Evónimieas y Aquifoliáceas.

#### TRIBU.—EVONIMIEAS. DC.

Semillas con arilo, no truncado hácia el hilo, con embrión derecho en el eje de un albúmen carnoso y cotilédones foliaceos.—Hojas sencillas.

*GEN. EVONYMUS. T.* Cáliz 4-6-lobulado, cubierto en su base por un disco abroquelado. Pétalos 4-6-patentes, insertos en el disco. Estambres alternos 4-6-insertos sobre glándulas prominentes del disco, alternos con los pétalos. Estilo 1. Caja 3-5-locular, triangular ó pentagonal, con las valvas que llevan los tabiques en el medio. Semillas 1-4 en cada celda, cubiertas por una pulpa ó por el arilo; con embrión recto, en medio de un albúmen carnoso.—Arbustos de las regiones templadas del hemisferio boreal por lo comun derechos con los ramitos 4-gonos; hojas opuestas, pecioladas, aovadas, aserradas ó denticuladas y pedúnculos axilares cimosos.

#### EVONYMUS EUROPÆUS. L.

*Evonymus vulgaris, gravis rubentibus. C.*  
B. P. Tourn. *Evonymus multis, aliis Tetra-*

*gonia. J. Bauh. Evonymus secundus. Clus. Dod.—Pentand. Monog. L.*

*Bonetero.—bonetero comun. Esp. Acafroetra brava. Port. Fusain,—fusain d'Europe,—bonnet de prétre,—bonne-carré. Franc. Spindle-tree. Ing.*

*Desc.* Ramos lisos; hojas lanceoladas-aovadas, finamente aserradas; pedúnculos casi trifloros; pétalos oblongos un poco agudos; lóbulos de las cajas obtusos. Fl. Mayo. Este arbusto se encuentra en los Pirineos, llano de Vich y otras partes de España.

*Partes usadas.* Las hojas, tallos tiernos, cápsulas y frutos.

*Recoleccion.* Las cápsulas se recolectan bien maduras.

*Propiedades y nociones químicas.* Todas las partes de este vegetal exhalan olor nauseoso. Los frutos tienen un sabor acre que escita la salivacion; la semilla contiene segun S. Martin, azúcar, albúmina, aceite volátil acre, un principio amargo, aceite graso, materia colorante y leñoso.

El carbon de la madera del bonetero preparado cuidadosamente sirve á los dibujantes y para la fabricacion de la pólvora de cañon.

No están acordes los autores acerca de los efectos perjudiciales de esta planta; mientras que Clusio, Linneo y Wellich afirman que las bestias comen voluntariamente sus hojas y retoños, Teofrasto, Matthiolo, Bulliard, Gmelin y Duhamel, aseguran que son venenosas para dichos animales.

El principio acre que existe en la corteza, hojas y frutos del bonetero, produce sobre el tubo digestivo irritacion viva que puede presentar síntomas graves y producir hasta la muerte; si los prácticos han disentido acerca de los efectos de ella, es sin duda debido á que su energía es mas ó menos intensa segun la estacion en que se recolecte; en primavera, solamente es necesaria una pequeña dosis para escitar el vómito, mientras que fuera de ella es menos activa; sus retoños sobre todo son drásticos en tal grado que rara vez se emplean interiormente, son mortíferos para los carnéros, las cabras y aun para las vacas, en cuanto producen viva irritacion sin evacuaciones ó

una superpurgacion que determina violenta inflamacion del tubo digestivo.

Los frutos que en algun tiempo fueron empleados en Medicina, son fuertemente eméticos y purgantes. Dodoneo y despues de él muchos autores han comprobado esta propiedad. Los campesinos ingleses, segun refiere Wilmet, se purgan tomando tres ó cuatro de aquellos y Cazin ha visto á personas robustas usarles en esta dosis sin inconveniente, tomando en abundancia caldos y cocimiento de malvas y linaza. Martin, antiguo cirujano del hospital de Dunkerque, en 1808, vió á un labrador de las cercanías de Bergues, de treinta y cinco años de edad, espulsar la *Tenia* despues de haber ensayado inútilmente los medios conocidos hasta entonces, tomando por seis dias una semilla del bonetero en tres onzas de aceite de adormideras y purgándose al sétimo con cinco de dichas semillas, las que hicieron desprenderse las últimas partes del entozoario, precediendo diez deposiciones acompañadas de cólico violento, vómitos y síncope: tratamiento que no fué seguido de accidente alguno, bastando la leche para restablecer en muy pocos dias al enfermo.

El cocimiento de los tallos tiernos y las hojas de este arbusto, es un detersivo muy enérgico en las *úlceras inveteradas, sórdidas, atónicas, edematosas, escorbúticas y gangrenosas*: una parte de este cocimiento mezclada á dos del de hojas de nogal, empleado en locion y compresas sobre una *úlcera escrofulosa de malísimo caracter*, situada debajo del ángulo de la mandíbula inferior, la modificó ventajosamente en algunos dias. El preparado con frutos del mismo, (15 á 30 gram. por kil. de agua) á el cual se le adiciona un poco de vinagre, es de uso popular contra la *sarna*. Los veterinarios emplean el decocto de las hojas, de la corteza, de las cápsulas y semillas, hecho con vinagre, en lociones contra la del caballo, la del perro y la de otros animales domésticos, prepárase tambien una pomada (8 gramos de polvo con 30 gr. de manteca) para idéntico uso.

El polvo de la simiente puede destinarse cual el de estafisagria para destruir los piojos.

En las artes no deja de sacarse algun partido del bonetero; la envoltura de las semillas con el alumbre tiñe de amarillo de paja y con las sales de hierro de gris; en Livonia con las hojas tiñen de verde; con

su madera construyén en Suiza escobillas, espantamoscas, rucas, usos, agujas de mechar, mondadientes, etc.: en ebanistería es útil para obras de embutido.

*Explicacion de la lámina.* La parte dibujada tiene el tamaño natural: a estambre; b fruto; c carpelo; d el mismo partido; e semilla.

## FAM. RAMNEAS. R. BR.

Arboles ó arbustos de las regiones templadas del globo, mas abundantes en las próximas á los trópicos, con hojas sencillas comunmente alternas, frecuentemente estipuladas y flores pequeñas, poco vistosas, dispuestas de varios modos.—Cáliz 4-5-lobado adherente por su tubo al ovario. Pétalos en número igual al de los lóbulos calicinos, muchas veces escamiformes, cóncavos, insertos en el borde del tubo del caliz; alguna vez ninguno. Ovario ya casi libre ó ya adherente al cáliz, bien hasta la mitad ó bien hasta la parte superior, de 3-4 celdas con un huevecillo, un estilo y 2-4 estigmas. Fruto por lo comun indehiscen- te en forma de haya, de drupa ó sámara, pocas veces en la de cápsula. Semillas (derechas sin arilo, con albúmen carnoso ó sin él, embrión derecho, axil, con cotiledones casi foliáceos y rejo infero.

*Propiedades.* Son en general acres, amargas y astringentes, algunas sudoríficas, diuréticas y vomitivas.

Comprende en el *Prodomus* 17 géneros y sobre 250 especies.

**GEN. RHAMNUS. LAMK.** Cáliz 4-5-fido que se rompe circularmente por la mitad del tubo, persistiendo la base adherida al fruto. Pétalos alternos con las laciniyas del cáliz ó ninguno. Estambres opuestos á los pétalos. Estilo 2-4-fido. Fruto casi seco ó abayado, 2-4-locular. Celdillas separables 1-spermas, rara vez 2-spermas, dehiscentes longitudinalmente. Semillas oblongas con un surco profundo mas ancho en la base.—Arbustos ó arbolitos de las regiones templadas extratropicales del hemisferio boreal y de América tropical con hojas alternas, 2-estipuladas, enterisimas ó dentadas, comunmente lampiñas, perennes ó caducas, coriáceas y flores axilares en racimos ó cima.

**SEC. CERVISPINA. DILL.** Flores 4-fidas, con 4 estambres. Fruto casi abayado, 4-spermo ó 3-2-spermo por aborto, cicatriz de las semillas no prominente.—Arbustos comunmente espinosos con hojas caedizas en casi todos.

RHAMNUS CATHARTICUS. L.—G. BAUH.

*Rhamnus solutivus.* Dod. *Cervi spina.* Cord. *Spina cervina.* Gesn. *Spina insectoria.* Cam. *Spina cervina off.*—Pent. Monog. L.

*Ramno catártico*,—*espinu cerval.* Esp. *Espinha cervina.* Port. *Nerprun*,—*nerprun purgatif*,—*nerprun cathártique*,—*nerprun officinal*,—*bourg-épine*,—*épine de cerf*,—*noirprun.* Franc. *Purging buckthorn.* Ing. *Farbebeere*,—*wegdorn*,—*kreuzdorn.* Al. *Ataclin.* Ar. *Korsbær*,—*vrietorn.* Dan. *Purgeerende wegedoorn.* Hol. *Prugnolino*,—*pino cervino.* It. *Szaklack krewia.* Pol. *Pridoroschnaia igolka.* Prus. *Getappel*,—*vast-grant.* Sa.

**Desc.** Derecho con ramos espinosos en el ápice; hojas aovadas, dentadas, flores amanojadas, polígamo-dióicas, bayas 4-spermas, un poco globosas. Fl. Mayo. Se encuentra en los montes y vallados de Castilla la Vieja, Aragon, Cataluña, etc.

**Partes usadas.** Las bayas. (*Baccæ spinæ cervinæ seu rhamnii cathartici off.*)

**Recoleccion.** Se recolectan en Octubre cuando están maduras, lo cual se conoce por deshacerse fácilmente entre los dedos y dar un zumo rojizo negruzco que pasa á verde al contacto del aire. Suelen mezclarse con ciruelas y las de algun otro vegetal, sofisticacion fácil de conocer, sea por contener muchas semillas, sea por la propiedad de su zumo de adquirir color verde.

**Propiedades y nociones químicas.** Los frutos de este arbusto contienen un zumo verde que adquiere color rojo-violado muy oscuro, de olor desagradable, sabor amargo acre y nauseoso. Este zumo contiene segun Vogel, *rhamnina*; ácido acético, mucílago, azúcar y una materia azoada; su mucílago que es de naturaleza particular desaparece por la fermentacion, siendo abundante en el zumo reciente hasta darle consistencia. El análisis de Hubert farmacéutico de Caen es el siguiente: ácido acético, málico, sustancia muy amarga la que probablemente es la parte activa de él y muy semejante á la *cathartina* materia purgante de las hojas de sen; materia colorante verde que adquiere color rojo por la madurez, sin duda debido á los ácidos que entonces se forman en él, otra materia de color pardo, insoluble en alcohol muy soluble en agua y en las disoluciones ácidas y alcalinas débiles, al parecer de naturaleza gomosa; azúcar. La parte media de su corteza parece gozar de las mismas propiedades que los frutos, determinando algunas veces vómitos.

Fleury de Pontoise ha extraído del fruto y la ha denominado *Rhamnina*, una sustancia bastante interesante; se presenta bajo la forma de copos ligeros, rara vez en agujas, de color amarillo pálido, sabor muy débil, apenas soluble en agua, en alcohol frio y éter; las disoluciones alcalinas la disuelven fácilmente, tomando un color amarillo azafrañado magnífico; si se la satura se decolora, precipitándose la *rhamnina*; es soluble en los ácidos sulfúrico y clorhídrico, de los que precipita diluyendo en agua estas disoluciones. El ácido nítrico la transforma entre otros productos en una materia amarilla cristalina. Un análisis del fruto en cuestion bajo el punto de vista de su principio purgante, que es aun desconocido, seria de gran interés; parece existir en su epicarpio, así que cuando se prepara el zumo es necesario dejarle fermentar en presencia de aquel. La sociedad de Farmacia de París propuso en 1853 un premio de 2000 fr. por su análisis.

Cuando se mezclan 30 partes de el zumo de este fruto, 8 de agua de cal y 1 de goma arábiga y se evapora á consistencia conveniente, se obtiene el verde vejiga tan usado en la pintura; el mismo principio colorante precipitado del zumo por el alumbre y la creta constituye la laca llamada por los franceses *stil de grain*.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

**A el interior.** Cocimiento, 20 á 30 bayas por kil. de agua.

**Zumo,** de 8 á 30 gram. en pocion.

**Extracto ó rob de las bayas,** de 4 á 8 gram. en pocion

**Jarabe,** (1 de zumo por 1 de azúcar) de 30 á 100 gramos en pocion.

**A el exterior.** Zumo, en enemas, de 50 á 100 gramos diluido en agua.

Las bayas del ramno catártico son un purgante drástico muy enérgico, cómodo y seguro, recomendado especialmente en las *hidropesias*, mas en este caso es preciso no admitirle en absoluto, para huir de encontrarse chasqueados, cual confiesa con toda buena fé, le sucedió á Sydenham; como poderoso revulsivo para hacer abortar ciertas afecciones inminentes como la *apoplegia*, *congestiones cerebrales* y *paralisis*; háñse elogiado tambien como vermífugas; producen generalmente una viva irritacion de la mucosa gastro-intestinal y obran como emeto-catárticas.

Los campesinos hacen en algunas partes un uso frecuente de ellas como purgante, para ello toman de diez á veinte, frescas ó secas, é inmediatamente despues unas gachas con el fin de atenuar la accion irritante de estas píldoras preparadas por la naturaleza; úsanlas tambien en decoccion de 40 á 60 por 500 gram. de agua, añadiendo un poco de miel.

Cazin que las ha empleado de igual modo haciendo tomar en seguida un vaso de cocimiento de malvas ó malvavisco; ó bien su cocimiento ó zumo mezclado con la bebida mucilaginoso indicada ó el caldo de ternera, las encuentra un laxante muy apropiado al temperamento de los campesinos, que ordinariamente es poco irritable. El jarabe de espinos cerval aun es prescrito y entra en varias pociones purgantes administrándose tambien solo en un cocimiento mucilaginoso.

Gilibert asegura que los frutos del ramno catártico tomados todos los dias por la mañana, retardan los accesos de *gota*. Linné disponia 4 gram. de su simiente tostada y pulverizada en 8 gram. de cocimiento y Tournefort administró despues 4 gram. hasta seis de las mismas secas y pulverizadas en conserva de naranja ó bien 15 ó 20 bayas hechas hervir por media hora en caldo con dos gram. de cremor tártaro.

**Explicacion de la lámina.** Dibujo de las dimensiones que generalmente alcanza la parte representada: a corola y estambres; b estambre; c pistilo; d formacion del fruto; e fruto maduro.

**SEC. FRANGULA. T.** Flores 5-fidas y con 5 estambres. Fruto 4-spermo ó 3-2-spermo por aborto. Cicatriz de las semillas prominente.—Arbustos derechos sin espinas con hojas caedizas.

## RHAMNUS FRANGULA. L.

*Alnus nigra baccifera.* Bauh. *Frangula seu integrifolia.* Tourn. *Frangula off.*—Pent. Monog. L.

*Arraclan,—frangula,—aliso negro.* Esp. *Frangula —sanguinho da agua,—amieiro negro.* Port. *Bourgen,—nerprun-bourdaine.* Franc. *Berri-bearing-alder.* Ing.

**Dzsc.** Hojas ovales, enterísimas; lineares ó rayadas por 10-12 nervios laterales, lampiñas como los cálices; flores hermafroditas. Fl. Junio. Se encuentra en los montes de varios puntos de España, y cultiva en el retiro de Madrid, etc.

**Partes usadas.** La corteza de las ramas y de la raíz; los frutos.

**Recolección.** Se recolecta la corteza media, durante la floración para desecarla, conservando por mucho tiempo sus propiedades.

**Propiedades y nociones químicas.** Las hojas y flores carecen de olor, la corteza media que es amarilla, tiene sabor amargo nauseoso, suministrando á la tintorería una materia colorante amarilla, así como las bayas con las que también se puede preparar el *verde de vejiga* prefiriendo para el primer color las del *R. infectorius*, denominadas *granás de Aviñon*.

## PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

**A el interior.** *Infusion ó cocimiento de la corteza seca*, 15 á 30 gram. por 500 gram. de agua.

**Cocimiento compuesto** del doctor Gumprecht, corteza seca envejecida 45 gram. corteza de naranja 8 gram. agua 8, cuézase hasta reducirlo á la mitad y al fin de la decoccion añádase, de corteza de naranja 12 á 15 gram. simientes de comino contundidas 12 gram. para tomar 60 gram. de este cocimiento al acostarse, á fin de conseguir dos ó tres evacuaciones á la mañana siguiente. Si se quisiera obtener una acción purgante muy intensa, se administrarán tres dosis ó prepararía un cocimiento mas fuerte poniendo p. e. 60 gram. en vez de 45 de la corteza.

**Jarabe** (1 por 2 de azúcar), de 30 á 60 gram. en pocion.

**En polvo**, triturado con un mucílago, 1 á 2 gram.

**A el exterior.** *Cocimiento* en lociones.

La entrecáscara de este arbusto cuando fresca es emeto-catártica, purgante cuando seca; pudiendo ser empleada con ventaja en algunos casos, especialmente entre los indigentes, por la facilidad de adquirirse. Sus propiedades purgantes eran conocidas de los antiguos; Mathiolo (*in Diosc.*) la menciona; Dodoneo dice que los campesinos la usaban para purgarse; Linneo la daba cierta importancia; sin embargo este medicamento estaba casi olvidado hasta que Gumprecht vino á probar por gran número de ensayos, que su virtud purgante análoga á la del ruibarbo, no tiene la violencia de los drásticos, como se habia creído hasta entonces; Dubois de Tournay recogió muchos hechos en comprobación de este aserto. Ca-

zin que la ha dispuesto á la dosis de 2 gram. triturada en mucílago de malvaisco ó linaza y reducida á pildoras, la ha encontrado un purgante de efecto regular, habiendo hecho espulsar á niños de doce años y á la dosis de 1 gram. gran número de lombrices: Gilibert refiere que la ha visto hacer arrojar la solitaria. Roques indicó despues 8 á 16 gram. de esta corteza seca y contundida, hervida en la suficiente cantidad de agua para obtener 620 gram. de cocimiento dulcificándole con un jarabe grato, mandando tomar 120 gram. repetido muchas veces por dia; Cazin que le administró en esta forma á un labrador atacado de anasarca á consecuencia de una intermitente abandonada, le vió producir evacuaciones repetidas, disminuyendo con prontitud la infiltración celular, terminando la curación á causa de la debilidad del enfermo, mediante el uso del vino diurético.

Se la aconseja, dice Loiseleur-Deslongchamps como fébrifuga y antihelmíntica; su propiedad purgante, su sabor amargo y astringente, la dan algun derecho á este último concepto que parece excluir al primero como laxante que es.

Sus bayas que son tenidas como purgantes, sin duda debido á su semejanza con las del espino cerval, no gozan de tal propiedad, habiendo visto Cazin dos niños que las comieron en gran cantidad sin que les produjera aquel efecto; Dubois de Tournay es de esta misma opinion despues de haberlas ensayado en él y en otras personas.

La corteza hervida en una corta cantidad de agua ó contundida en vinagro, ha sido empleada con ventaja á el exterior contra la sarna y afecciones dartoosas inveteradas.

Las cabras y las vacas comen con gusto sus hojas y las abejas aprecian sus flores; las ramas jóvenes se emplean para hacer cestos y otros usos, siendo su leña mala como combustible pero buena para fabricar carbon, que es poroso y ligero por lo que le emplean en la fabricación de la pólvora de cañon.

**Explicación de la lamina.** Dibujo de un ramo de tamaño natural: *a* fruto inmaduro; *b* el mismo despues de maduro; *c* fruto sin su sarcocarpio; *d* formación del fruto; *e* cáliz; *f* corola con los estambres.

## FAM. TEREBINTÁCEAS. KOCH.

Arboles ó arbustos abundantes en las regiones intertropicales y en las inmediatas calientes, disminuyendo hácia los polos; con corteza mas ó menos resinosa; hojas alternas, comunmente compuestas, sin estípulas y flores pequeñas generalmente apanojadas, hermafroditas ó unisexuales.—Cáliz de 3-5 sépalos mas ó menos soldados y de estivacion empizarrada. Pétalos en igual número, alternos con los sépalos, rara vez ninguno. Estambres en número igual ó doble de los pétalos, insertos en la parte inferior del cáliz ó al rededor del ovario: este compuesto de carpelos libres ó soldados; con los estilos separados. Frutos capsulares ó drupáceos. Semillas en corto número, muchas veces solitarias, casi siempre sin albúmen; embrión recto, encorvado ó replegado con cotiledones variados y rejo generalmente súpero.

*Propiedades.* En general son resinosas y estimulantes en mayor ó menor grado, algunas obran como venenos cuando contienen ademas sustancias acres, las que se modifican á veces por los principios amargos y astringentes que predominan en su corteza, algunos frutos son comestibles en especialidad los de aquellas que contienen poca resina y cuyas semillas son oleosas.

Comprende 55 géneros y unas 180 especies repartidas por DC. en las siguientes tribus: Anacardiaceas, Sumaquineas, Espondiaceas, Burseraceas, Amirideas, Teleaceas y Connaraceas.

## TRIBU.—ANACARDIACEAS. DC.

Pétalos y estambres insertos en el disco calicino ó el cáliz. Ovario uno, de una celda, 1-ovulado. Semilla sostenida por un cordón que sale del fondo de la celda y doblado en el ápice; sin albúmen; cotiledones gruesos replegados sobre el rejo.

GEN. PISTACIA. L. Flores dióicas apétalas.—Las masculinas en racimos amentaceos formados de escamas 1-floras. Cáliz 5-fido. Estambres 5, con las anteras sentadas, 4-gonas.—Las femeninas en racimos mas flojos. Cáliz 3-4-fido. Ovario 1-3-locular; estigmas 3 gruesecitos. Drupa seca, aovada, con una nuez casi huesosa por lo comun, 1-locular, 1-sperma.—Arboles ó arbolitos de la region mediterránea, con hojas alternas, ternadas, impari ó pari-pinadas y flores axilares, apanojadas ó en racimo, con una bráctea en la base de los pedicelos y semillas oleosas, de sabor de almendra.

## PISTACIA VERA. L.

*Pistacia peregrina, fructu racemoso seu Terebinthus Indica.* C. B, P. *Pistacia.* Bauh. *Terebinthus Indica, Pistacia Dioscoridis.* Lob. Tourn. *Pistacia off.* — Dioec. Pent. L.

*Alfonsigo, —árbol de los pistachos, —cornicabra cultivada.* Esp. *Alfostigueiro, —pistacheiro.* Port. *Pistachier franc.* Franc. *Pistachio-tree.* Ing. *Pistazien, —pistazienbaum.* Al. *Pistacy.* Boh.

DESC. Hojas impari-pinadas, caedizas, con las ho-

juelas aovadas, casi aguzadas en la base, un poco arregonadas en el ápice, quinadas, ternadas ó solitarias. Fl. Abril, Mayo. Cultívase en la parte meridional de España, Francia é Italia.

*Partes usadas.* La semilla.

*Propiedades y nociones químicas.* La semilla del pistacho es angulosa, cubierta de una película rojiza, de color verde pálido exteriormente y de sabor dulce y agradable; es muy nutritiva y da un aceite fijo verdoso por espresion, que asi como ella se enrancia prontamente; contiene ademas fécula coloreada y una materia colorante verde.

Este árbol es originaria de Siria hasta Bokhara y el Cabul; Plinio dice, no eran conocidos sus frutos en Roma cuando los llevó L. Vitelio gobernador de aquella provincia, al fin del reinado de Tiberio; casi al mismo tiempo lo trajo á España Flaco Pompeyo, cultivándose desde entonces, cuyo cultivo no está muy extendido si atendemos á lo remoto de su introduccion en nuestro pais y á las escelentes cualidades de la almendra de su fruto, que es lo que de él se utiliza; en farmacia para preparar loocs que son verdosos, así como emulsiones que tienen el mismo color, tenidas aquel y estas como calmantes, dulcificantes, etc. administrándose tambien en las afecciones inflamatorias febriles y enfermedades de las vias urinarias; siendo las segundas, segun A. Richard, muy buscadas; puede hacerse con ellas un jarabe como el de horchata; entran ademas en bastantes medicamentos afrodisiacos, que se creyeron propios, sin saber por qué, para excitar los órganos genitales; tales son el electuario satyrion, las tabletas estomaquicas de las farmacopeas antiguas y en las que no hace otra cosa mas que alterarlas por su fermentacion. En confitería, le destinan, uso sin duda mejor, para preparar cremas, confites, sorbetes, pralinás etc. El aceite que se extrae de esta semilla se emplea para el tocador, á pesar de enranciarse con facilidad, así como su residuo en sustitucion de la pasta de almendras.

Con la corteza verde del árbol se prepara, segun se dice, un julepe muy usado en Sicilia.

*Explicacion de la lámina.* Dibujo las dos terceras partes menor de sus dimensiones naturales: a antera; b estambre; c fruto; d el mismo abierto; e ovario; f semilla; g la misma cortada á través.

## TRIBU.—ZUMAQUINEAS. DC.

Pétalos y estambres insertos en el disco calicino ó en el cáliz. Ovario 1, 1-locular, 1-ovulado. Semilla

colgante sostenida por un cordoneillo que sale de la base, sin albúmen, con cotiledones foliáceos y rejoy doblado sobre la juntura de los mismos.

Gén. *Rhus*. L. Cáliz pequeño, 3-partido, persistente. Pétalos 5 extendidos. Estambres fértiles en las flores masculinas y hermafroditas. Ovario 1, casi globoso. Estilos 3, cortos ó estigmas 3-sentados. Drupa casi seca, 1-locular, 1-sperma y á veces 2-3-sperma. —Arboles ó arbustos de las regiones templadas y subtropicales de todo el globo, con hojas alternas, ternadas ó rara vez impari-pinadas ó sencillas, sin estípulas, y panojas axilares y terminales bracteadas, con las flores pequeñas.

SEC. SUMAC. DC. Flores poligamas, dióicas ó hermafroditas. Drupa acovado-redondeada, comunmente vellosa, con la nuez lisa ó estriada. —Arbustos con hojas impari-pinadas ó palmado-3-folioladas, el pecíolo desnudo ó un poco alado y flores en panoja.

RHUS TOXICODENDRON. L.

*Toxicodendron triphyllum glabrum*. C. Bauh. Tourn. *Arbor trifolia venenata*, *Virginiana*, *folio hirsuto*. Rai. *Toxicodendrum* off. —Pent. Trigyn. L.

Zumaque venenoso, —toxicodéndro. Esp. *Sumagre venenoso*. Port. *Sumac venéneux*. Franc. *Giftbaum*, —*Giftsumach*. Al. *Epright sumach*, —*poison oak*. Ing. *Vergiftboom*. Hol. *Sommaco radicante*. It. *Geltnik iodovitoi*. Rus. *Furgiftgia traidt*. Su.

DESC. Hojas impari-pinadas, 3-folioladas, con las hojuelas hendido-angulosas, pubescentes. Fl. Mayo. Habita en la América boreal y se cultiva en algunos jardines botánicos.

Partes usadas. Las hojas.

Recolección. En Junio y Octubre.

Propiedades y nociones químicas. Tanto el olor como el sabor de este arbusto son poco apreciables; su leño es amarillo y venenoso, conteniendo un zumo amarillo tambien, pegajoso, lechoso, abundante mientras la floración y que desaparece despues de la madurez de sus frutos; puesto sobre la epidermis el zumo de las hojas, la ennegrece cual lo haria un cáustico, mas sin ocasionar otro accidente; Fontana ha observado no produce efecto alguno sobre el tejido celular de varios animales, asi como habiéndoselo hecho engullir; Boulopp se inoculó su inspissamento y efectivamente parece que las hojas no son venenosas y si hemos de creer á Bartram y Barton los caballos y las vacas las comen; Bulliard dice haberlas masticado sin inconveniente. Esto sentado, debemos añadir que la opinion general es que si se tocan las hojas basta para que la mano se cubra en poco tiempo de ampollas, que su zumo es escesivamente acre, ¿cómo poner acordes tan distintos juicios acerca de sus propiedades? Lo cierto es que existe á el rededor de este arbusto una atmósfera perjudicial, formada por los efluvios que de ella se desprenden y que estiendo su influencia hasta un radio de cinco á seis metros y que el contacto, por el solo hecho de ponerse dentro de aquella, produce prurito, erupciones, irritacion mas ó menos viva de la piel, insuflacion etc. Recogidos los productos de la exhalacion durante el dia se ha encontrado ser nitrógeno y agua insípida, por consiguiente harto inocentes, al contrario, el gas exhalado despues de puesto el sol, es hidrógeno carbonado mezclado á un principio acre particular; secadas las hojas ó simplemente marchitas no desprenden emanaciones dañosas, produciendo su decocion el mismo efecto.

Van Mons que se ocupó con detencion del análisis

del *Rhus radicans*, encontró en él, tanino, ácido acético, un poco de goma, resina, clorófilo y un principio hidro-carbonado; este principio segun el mismo, es la parte acre y venenosa de la planta; el mencionado autor nada nos dice de la materia que existe en las hojas, que se ennegrece al aire y que el ácido nítrico y el cloro la hacen pasar á el color negro tambien. Su zumo se cubre por la acción del aire de películas debidas á la misma alteracion, efecto que parece deja de percibirse cuando la planta está seca.

El Dr. Lavini de Turín fundándose en gran número de investigaciones esclusivamente suyas, opina que la acción deletérea de las emanaciones del toxicodendro, no es debida al hidrógeno carbonado, sino á un principio acre particular que no pudo aislar, lo que debe ser así, pues el hidrógeno carbonado no produce por sí solo la tos y lagrimeo que Lavini sintió durante sus experiencias; ¿no pudiera ser un hidrógeno carbonado particular, teniendo en cuenta el número crecido de estos compuestos homólogos de propiedades tan diversas, sino acaso el gas de los pantanos? convendría efectuar nuevas investigaciones en este sentido á fin de adquirir el conocimiento exacto del gas en cuestion.

Es digno de llamar la atención, que segun este químico, el zumo es tambien venenoso, solo que su acción no se deja sentir sino pasado cierto tiempo, así que habiendo colocado sobre el dedo indice dos gotas de aquel reciente durante dos minutos, al cabo de una hora le ocasionaron dos manchas negras sin otro síntoma local ó general; veinte y cinco dias despues se presentaron aquellos muy intensos, el dedo, la mano y el brazo se inflamaron hasta el punto de duplicar su volumen natural, extendiéndose la inflamación á la parte correspondiente de la cara, acompañada de prurito muy violento, sed viva y ardor en la boca y garganta.

PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

A el interior: Infusion, 1 á 2 gram. por 180 de agua hirviendo.

Extracto, de 30 cént. á 1 gram. 3 ó 4 veces por dia y progresivamente de 4 á 8 gram. cada vez.

Jarabe, (2 de tintura por 7 de agua y 25 de azúcar), de 15 á 30 gram. en pocion.

Tintura, 4 á 10 gotas en 60 gram. de agua destilada, para tomar á cucharadas pequeñas muchas veces al dia, progresivamente hasta 30 gotas.

Polvo, 6 decig. por dia en muchas tomas. (Brera.)

Dufresnoy de Valenciennes segun unos, Alderson segun otros, introdujeron en la terapéutica esta planta, ejemplo que fué imitado despues por Kot, Monti, Rossi, Gouan, Van-Baerlen, Kellie, Henning, Givesius, Brera, Agustin etc., etc. empleándola mas especialmente en el tratamiento de las afecciones *dartrosas*, *epilepsia* y *parálisis de las estremidades*, con buen éxito en muchos casos de la última, siempre que fuese debida á debilidad general, á falta de inervacion, á el reuma, á gota etc., pero no así cuando era el resultado de una lesion cerebral ó apoplética. Brera disponia un grano del polvo, haciendo tomar diez en el dia; Alderson preferia la infusion de las hojas recientes; Van-Mons empleaba el extracto de las mismas

secas, usando en muchos casos á la par, fricciones con su tintura oleosa; debiendo ser el tratamiento continuado por muchos dias y aumentando cada uno la dosis prescrita, y siempre con circunspeccion; y decimos con circunspeccion, porque Orfila, autoridad muy respetable, hizo infinidad de esperiencias con las hojas del *Rhus toxicodendron* y con su extracto y vió obraban generalmente á la manera de los venenos acres, es decir, determinando inflamacion intensa de los órganos de la digestion y de cualquiera otra parte del cuerpo que se la pusiera en contacto; que ejerce una accion estupefaciente sobre el sistema nervioso, cuando su principio tóxico es arrastrado al torrente de la circulacion.

Delille-Flagac, dice, que las curaciones que con él se efectuan tienen lugar por la secrecion de la orina y la exhalacion cutánea.

Entre todos los prácticos citados se distingue por los elogios que le prodiga, hasta asegurar no le ha faltado ni una vez sola su uso, Dufresnoy, y sin embargo segun Fouquier, ha prescripto el extracto hasta 250 granos por dosis, sin haber notado efecto ni bueno ni malo y sin que obrara de una manera apreciable sobre el estómago; como quiera que los que le elogian y admiten como medicamento de algun valer, sean reputados de muy respetables por sus conocimientos y veracidad, hay lugar á creer que el preparado de que hizo uso Fouquier, no lo habia sido con toda la delicadeza necesaria, variando mucho en su efecto segun se obtiene de las hojas secas ó recientes y mas aun si se toma el que suele venir de la Carolina.

Tambien figura en la terapeutica homeopática; Delille Flagac le recomienda para el tratamiento de las enfermedades de la piel y dice haber hecho desaparecer las verrugas con solo una dosis (homeopática), resultado que á ser cierto, es tanto mas satisfactorio, cuanto que con la mayor facilidad y sencillez se consigue desaparezan aquellas, tormento de mas de una persona que dificilmente se someteria á otro tratamiento.

Horsfield le ha dado contra la *tabes é hipochondria*, Gibson dice haber obtenido buenos resultados contra la *tisis pulmonal*; asegúrase haber curado la *ambliopia* y *amaurosis* con el uso de esta planta: Lichtentels ha combatido con su zumo venenoso, *oftalmias herpéticas* y *escrofulosas* que se habian resistido á otros muchos remedios, en cuyas

afecciones prescriben Ambron y Grunner, la tintura á la dosis de diez gotas en 60 gram. de agua destilada, para tomar á cucharadas de las del té muchas veces en el dia; Elsholz la empicó en un niño de cuatro años, atacado de *oftalmia escrofulosa rebelde*, á la dosis de cuatro gotas en dos onzas de aquella (una cucharada pequeña tres veces al dia), aumentando insensiblemente esta, hasta 8, 16 y 32 gotas en dicha cantidad de vehículo, el éxito fué sorprendente. Duer la preconiza contra la *diabetes é incontinencia de orina*. Baudelocque la empleó sin resultado, debido tal vez á su mala preparacion segun lo hace observar Lucas Championniere, ó por servirse para prepararla de las hojas recolectadas fuera de tiempo.

Bretonnean asegura haber empleado con éxito el *Rhus radicans* en las *paralisis consecutivas á las conmociones traumáticas de la médula espinal* que no son seguidas de lesion orgánica, para cuyo objeto usaba el extracto preparado con el zumo no depurado de dicho vegetal y elaborado con todo esmero, administrándole en píldoras formadas con 5 gram. de extracto y c. s. de polvo inerte y dividido en veinte de ellas; principiaba por dar una, aumentando otra cada dia hasta llegar á seis: en la *paraplégia* de los niños parece corresponder perfectamente. Segun Trousseau y Pidoux, no resulta de su administracion inconveniente alguno; las funciones digestivas no se perturban, antes parece adquieren mayor actividad, añaden, que no se manifiestan síntomas nerviosos, á no ser ciertas veces, espasmo de la vejiga que hace sentir deseos frecuentes de orinar y una especie de tenesmo vexical; inconveniente que cede pronto con el uso de los emolientes y algunos baños generales. Esto no obstante, segun lo hace observar juiciosamente Giacomini, no debemos permitirnos la prescripcion de una fuerte dosis del extracto preparado con una planta venenosa; á pesar de la ineficacia de las dosis ordinarias indicadas en los buenos tratados de terapeutica, debe darse desde luego aquel á la de 0,30 gram. á 4, tres ó cuatro veces por dia, aumentar progresivamente de manera que se llegue en seis semanas ó dos meses á la de 4 á 8 gram. para cada vez; entonces toman los enfermos de 12 á 20 gram. en veinte y cuatro horas.

El *Rhus radicans* L. especie muy afine á el *R. toxicodendron*, y tanto que para algunos no es sino una misma, se ha usado indi

ferentemente por esta, pudiendo referirse á una ú otra cuanto dejamos expuesto.

*Explicacion de la lámina.* Dibujo reducido á las dos terceras partes de su tamaño natural: *a* flor aumentada; *b* fruto; *c* semilla.

TRIBU.—CONNARACEAS. DC.

Pétalos 5 ó menos, insertos en el cáliz, de estivacion-empizarrada, rara vez valvar. Estambres 10 ó en menor número. Carpelos 5, 1-estilos, distintos ó en menor número por aborto, al fin solitarios, 2-ovulados, 1-spermos por aborto. Semillas derechas desde el fondo del carpelo, con ó sin albúmen y comunmente con arilo; cotilédones gruesos carnosos en las semillas sin albúmen y foliáceos en las que lo tienen; rejo corto, grueso en el ápice de la semilla ó cerea de él.—Hojas compuestas y sin puntos.

GEN. *AILANTHUS*. DESF. Flores polígamas. Cáliz de cinco dientes, persistente. Pétalos 5. Estambres 10. Gérmenes 5 oblongos, campanudos con 5 ostilos marginales, filiformes y estigmas en cabezuela. Sámara 5, planas y membranosas terminadas en ala por sus dos extremos, 1-spermas. Semillas lenticulares.—Árboles de las regiones templadas de Asia y América, con hojas impari-pinadas.

*AILANTHUS GLANDULOSA*. DESF. *RHUS VERNIX*. L.

*Toxicodendron Carolinianum foliis pinatis floribus minimis herbaceis.* Duham. *Toxicodendron foliis alatis, frutu rhomboide.* Dill.—Pent. Trig. L.

*Ailanto*,—barniz del Japon.—*zumaque de la China.* Esp. *Ailantho glanduloso*. Port. *Ailante*,—*arbre du ciel*, Franc.

DESC. Hojas impari-pinadas, con las hojuelas gruesamente dentadas en su base y los dientes glandulosos por el envés. Fl. Mayo, Junio. Cultivado como adorno en los paseos y jardines.

*Partes usadas.* Las hojas, la corteza.

*Recoleccion y cultivo.* Como quiera que al parecer está llamado este árbol á prestar un gran servicio en la industria y no menos insignificante en terapéutica, de aquí, aunque ligeramente, el que demos alguna noticia acerca de su cultivo. Podemos decir le conviene toda clase de terrenos por mas que sean de poca profundidad, si bien no compactos; el mas apropiado es un suelo profundo, ligero y fresco, al abrigo de grandes vientos. Su plantacion puede hacerse por semilla, por brotes ó pedazos de raices puestos en hileras. La recoleccion de sus hojas debe efectuarse á nuestro juicio antes de la floracion así como la de la corteza, aunque esta podria muy bien recolectarse en el otoño.

*Propiedades y nociones químicas.* Cuando se mastica un pedazo de corteza no se advierte en el primer momento mas que sabor amargo, mas á poco empieza á sentirse mal estar general y los demas síntomas propios de las sustancias narcótico-acres. Payen que le analizó y despues Hetet, médico de la escuela de Tolon, ademas de hallar en él una cantidad de mucilago que por la decoccion de sus partes llega el decocto á tener la consistencia del preparado con la linaza, encontró otras sustancias y varias sales, demostrando en ella la existencia de una resina aromática y de un aceite esencial de olor fuerte, viroso y á el que deben atribuirse los efectos hipostenizantes

observados por su ingestion en el hombre y los animales, siendo de notar, que tomadas al interior las preparaciones de ella, no determinan vómitos como en los animales, efecto que por el contrario se produce respirando los vapores del cocimiento ó del extracto.

Orfila y Bigelow le consideran como venenoso en la forma que el *Rhus toxicodendron*.

PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DÓSIS.

*A el interior.* Polvos de las hojas.

*Polvo de la corteza.*

*Extracto acuoso.*

*Resina y oleo-resina.*

Las dosis pueden ser las indicadas para el *Toxicodendron*.

El P. Incarville en 1754 es segun se cree, quien remitió por primera vez las semillas de este árbol á la Real Sociedad de Lóndres; en 1771 fué recibido en el jardin bótanico de Paris y desde entonces podemos considerarle perfectamente aclimatado en Europa.

Linneo creyó era la especie que produce el precioso barniz que viene de la China y Japon, en lo cual padeció un error; Desfontaines habiéndole estudiado con esmero, se decidió á separarle del género *Rhus* atendiendo á la diferencia de sus flores y frutos de las de este, creando el género *Ailantus*, voz derivada de la India *Ailanto* que significa árbol elevado.

Hasta hace poco tiempo, única y exclusivamente ha sido destinado como adorno en nuestros paseos y jardines, á lo que en verdad se presta perfectamente por lo hermoso de su follage y la prontitud con que alcanza su completo crecimiento que llega á ser hasta de 20 metros, creciendo mas de un metro por año, y por resistir, debido á la consistencia de su madera, los recios vendavales que arrasan otra clase de árboles con suma facilidad como las acacias, chopos etc. el olmo en este concepto le aventaja, pero en cambio no es preferible á él, atendiendo á lo lento de su desarrollo. No solo como árbol de adorno era estimado el *ailanto*, sino tambien por su madera, á la que no atacan los insectos, que es de color blanco-amarillento satinado y apropiada para recibir un bello pulimento y coloraciones diversas.

M. Guerin-Meneville vino á darle nuevo valor, con la aplicacion de sus hojas á la cria del *Bombyx cinthia*, insecto serígeno que con el mayor esmero ha criado tan célebre agrónomo, resultando de sus investigaciones que solo se alimenta de aquellas y no del *Euphorbia latyris*, segun se habia crei-

do, siendo especie diferente la que vive sobre este y verificándolo aquel, solo sobre el ailanto y á el aire libre, donde verifica todas sus transformaciones sin cuidado de otro género; las buenas condiciones del insecto en cuestion, quedaron por el pronto sin poderse utilizar, por ignorarse el medio de hilar su capullo; el Dr. Forguerol le ha encontrado últimamente, dando por resultado una seda fuerte, de mucha mayor duracion que la producida por el *Bombyx* de la morera, si bien menos brillante, razon por la que un célebre naturalista la llama la seda del pueblo. Sin trabajo se concibe todo el partido que se puede sacar de un gusano, cuya cria no exige cuidado de ninguna clase, que resiste á la intemperie y que puede proporcionar un producto no despreciable á el agricultor, siendo base de una nueva industria cuya importancia se presenta de consideracion y que teniendo en cuenta la facilidad con que crece este árbol en nuestro pais, pues llega á estenderse por sí solo mas de lo que se desea, cual acontece en el jardin botánico, pudiendo ser plantado en cualquiera de nuestras provincias.

Si en el concepto indicado merece con justicia fijar nuestra atencion, no la merece menos en cuanto á su introduccion en la terapéutica como antihelmíntico. En efecto, de las observaciones recogidas por Hetet se deduce esta propiedad; habiéndola administrado en polvo, consiguió con él la espulsion de la tenia, quedando de tal manera asegurada la curacion que despues de bastante tiempo no hubo recaída; segun el mismo autor, no parece ejercer influencia alguna perjudicial en el organismo en general, disgustando menos que el Kouso y la raiz de granado recomendados en dicho caso. Sus efectos locales se limitan á algunos cólicos y á una purgacion nada escesiva. En 1859, el ilustrado director del Droguero Farmacéutico, dió á conocer estos mismos hechos y recomendaba á los profesores del arte de curar hiciesen los convenientes ensayos á fin de comprobar su virtud tenifuga, que de desear es correspondiese, en atencion á lo económico y fácil de su adquisicion; ignoramos se haya secundado tan preciosa indicacion y á no dudarlo, si en España no se experimenta, no se hará esperar mucho tiempo el que los comprofesores de Mr. Hetet, vengán á apoyar ó desestimar el juicio formado por este, de las virtudes médicas de el vegetal en cuestion.

*Explicacion de la lámina.* La parte dibujada es las dos terceras partes menor de las dimensiones que alcanza generalmente; a flor aumentada vista de frente; b la misma vista de perfil; c fruto.

### FAM. LEGUMINOSAS. JUSS. ET P. PLU. AUT.

La familia de las leguminosas aunque considerada por los botánicos como una de las mas naturales, ofrece no obstante en los detalles de su organizacion diferencias bastante notables que exigen extenderse algun tanto mas, para dar á conocer la estructura general de estos vegetales.

A tres tipos pueden referirse la organizacion de las flores en esta familia: 1.º irregulares y papilionáceas, ó sea con cáliz tubuloso dentado en su ápice; corola formada de pétalos irregulares y que reciben nombres particulares, uno superior que es el mas grande llamado *estandarte*; dos laterales é iguales y semejantemente dispuestos que constituyen las *alas*; dos inferiores igualmente semejantes entre sí, alguna vez soldados en uno por su parte inferior, formando la *quilla*, esta corola se llama *papilionácea*: diez estambres general y ordinariamente diadelfos, rara vez libres ó monadelfos: 2.º flor mas ó menos regular compuesta de cáliz de cinco divisiones muy profundas y corola polypétala regular ó casi regular, diez estambres distintos, los cuales abortan constantemente en ciertos número de géneros: 3.º finalmente, en este tipo que se separa mucho de los anteriores, el cáliz es tubuloso de cinco dientes con cinco divisiones profundas; corola compuesta de cinco pétalos regulares, iguales, soldados formando una corola monopétala regular, algunas veces tubulosa; los estambres en número variable y ciertas veces numerosos, son monadelfos ó libres. Estas tres divisiones segun se vé, presentan una organizacion que las separa considerablemente, mas se encuentran muy próximas por la forma y estructura de su fruto que siempre es una *vaina* ó legumbre de donde viene la denominacion de esta familia: examinada en los diferentes géneros ofrece diferencias notables; así generalmente es de una celda que contiene muchas semillas adheridas á un trofospermo sutural, dividiéndose en dos ramas de las que cada una permanece unida á cada valva al abrirse, otras veces no contiene mas que una semilla, siendo entonces indehiscente. En algunos géneros la legumbre está dividida en dos ó muchas celdillas separadas por falsos tabiques como se observa en las casieas; muchos las tienen como estranguladas ó articuladas de distancia en distancia, pudiendo separarse espontáneamente en tantas partes como articulaciones; por último los hay que tienen su fruto carnoso é indehiscente. Semilla compuesta de un epispermo membranoso con un embrión en el que en general los cotilédones estan muy juntos, ó bien cubierto por un endospermo delgado y membranoso. —Plantas herbáceas, árboles ó arbustos de todo el globo, con hojas alternas ordinariamente compuestas ya digitadas, ya pinadas y algunas bi y tripinadas, rara vez simples, acompañadas de estípulas persistentes; inflorescencia muy varia y flores de color amarillo, rojo etc.

*Propiedades.* Son estremadamente variables; muchas veces son mas ó menos dulces ó feculentas, otras son oleosas; muchas dan productos resinoso-balsámicos, otras astringentes y colorantes. Hay un gran número que son amargo-acres, eméticas y purgantes sin dejar de haber algunas que llegan á ser narcótico-venenosas.

Comprende en el Prodrómus 282 génc-

ros y 6500 especies repartidas por DC. en dos divisiones que pueden considerarse como órdenes, distribuidas á su vez en 4 subórdenes y 11 tribus. A. Richard las reparte en tres tribus: Papilionáceas, Casíneas y Mimoseas.

NOTA. Hemos adoptado para el estudio de esta familia la division que de ella hace A. Richard, que creemos excelente para nuestro objeto.

#### TRIBU I.—PAPILIONÁCEAS.

Esta tribu está perfectamente caracterizada; cáliz de 5 sépalos reunidos en un tubo simplemente dentado en su ápice ó de cinco divisiones mas ó menos profundas y en general desiguales. Corola papilionácea. Estambres 10, diadelfos generalmente, menos veces monadelfos ó libres.

##### 1.º Estambres diadelfos ó monadelfos.

GEN. ULEX. L. Cáliz 2-partido con dos bracteas escamiformes en su base. Estambres 1-adelfos. Legumbre aovado-oblonga, hinchada, apenas mas larga que el cáliz y con pocas semillas.—Arbustos de Europa austral, ramosísimos, con ramitos y hojas espinosos, flores solitarias, amarillas y legumbres vellosas.

##### ULEX EUROPÆUS, var. a. L.

*Genistella spinosæ affinis, Nepa quibusdam.* Bauh. *Genista Spartium majus, longioribus et brevioribus aculeis.* Tourn. *Genista spinosa.* Dod.—Diadelf. Decand. L.

*Aliaga*,—*aulaga pequeña.* Esp. *Tojo.* Port. *Ajone*,—*jone marin, genet epineux.* Franc. *Common furze* or *whim-gorse.* Ing.

Desc. Planta derecha con hojas lanceolado-lineares un poco vellosas como los ramitos; bracteas aovadas, laxas; cáliz pubescente con dientes casi borradados, convergentes. Fl. Marzo, Abril. En los Pirineos, cerros áridos de la region Cantábrica y Galicia, al rededores de Madrid (Palau) no citado por Cut, en su flora, en razon á no haberla encontrado. Presenta dos variedades.

Este arbusto muy semejante á las especies del género *Genista* del que se diferencia por sus agujones, apenas ha tenido uso en Medicina; sin embargo, sus flores fueron usadas como antiespasmódicas, y la planta contra las hidropesías; todo hace creer por lo demas que debe gozar de las virtudes de las Retamas. Creciendo en las comarcas estériles donde la vegetacion ofrece tan pocos recursos, allí podria utilizarse especialmente en la Medicina rural. Suelen destinarla para hacer vallados á lo que se presta perfecta-

mente por estar tan bien armada la variedad mayor, mientras que la menor (*U. nanus* Smith) la utilizan como alimento para las bestias, á cuyo fin la cortan á el nivel del suelo, antes de que sus ramos hayan adquirido consistencia, recurso no insignificante en los paises donde se encuentra por carecer generalmente de otros forrages y en los que la aulaga abunda; para este uso suelen contundirla préviamente, siendo un buen abono despues de haber servido de cama á las mismas.

Sus flores se han utilizado para teñir de amarillo con alumbre ó sal de estaño; con rubia dá color canela y otros.

De las cenizas del vegetal, que se usa tambien como combustible, puede extraerse potasa.

*Explicacion de la lámina.* La parte dibujada tiene tamaño natural: a cáliz; b estandarte; c alas; d quilla; f estambres; g pistilo.

GEN. GENISTA. LAMK. Cáliz bi-labiado, con el labio superior 2-partido y el inferior 3-dentado ó 5-lobo, con los tres lóbulos inferiores casi soldados hasta el ápice. Estandarte oblongo-oval; quilla oblonga, derecha; que no cubre enteramente los órganos sexuales. Estambres monadelfos. Legumbre plano-comprimida, alguna vez un poco hinchada, polisperma, rara vez oligosperma sin glándulas.—Arbustos inerme ó espinosos de Europa central y austral, con hojas sencillas, pocas veces 3-folioladas y flores terminales y axilares, amarillas.

*Inermes con todas las hojas sencillas.*

##### GENISTA TINCTORIA. L.

*Genista tinctoria, Germanica.* C. B. P. Tourn. *Tinctorius flos.* Bauh.—Diadelf. Decand. L.

*Hiniesta de tintes*,—*retama de tintoreros*,—*genistrola*,—*yerba de tintoreros.* Esp. *Gieta dos tintureiros.* Port. *Genet des teinturiers*,—*genistrolle*,—*spar-gelle.* Franc. *Dyer's grenweed.* Ing. *Ginestra de tintori.* It.

Desc. Raiz rastrera; tallos casi derechos; ramos rollizos, estriados, derechos, hojas lanceoladas casi lampiñas, flores espigado-racimosas, lampiñas como las legumbres. Fl. Mayo. Se encuentra en los montes de Avila, sierra de Guadarrama, Pamplona, Pirineos y Valencia, en terrenos arcillo-arenosos, encoñándose tambien en otras partes de España.

*Partes usadas.* Toda la planta, las flores, la simiente.

*Recoleccion.* Nada ofrece de particular.

*Propiedades y nociones químicas.* Todas las partes de esta planta son amargas y nauseosas. Cadet de Gassicourt que la analizó, encontró en ella una materia grasa de color amarillo oscuro, otra colorante de amarillo de canario, otra parda, clorófilo, albúmina, mucílago, materia azucarada, cera, principio astrin-

gente, otro análogo á el osmazomo, aceite volátil concreto y fibra vegetal.

PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* Cocimiento de las hojas ó flores, de 15 á 30 gram.

*Polvo de la simiente,* 4 gram. por dosis en vino blanco.

*Polvo de las flores,* 4 gr. por dia en 4 dosis.

*A el exterior,* cocimiento de la planta para lociones.

Por sus aplicaciones á la tinturación mas que por las que ha tenido en medicina, merece este vegetal llamar algun tanto la atención y sin embargo, no ha dejado de dársele una importancia que la experimentación no ha venido desgraciadamente á comprobar.

En Rusia y particularmente en las provincias meridionales de tan extenso imperio, los campesinos la tienen en la mayor veneración considerando su cocimiento como propio para neutralizar los efectos del virus rábico y precaver los terribles síntomas de la hidrofobia, para lo cual administran un cocimiento de ella lo mas pronto posible.

El Dr. Tschernjajew, profesor de historia natural en la universidad de Charcow en la Ucrania, aseguró á Richard que este remedio es conocido y puesto en uso por todos los habitantes de la provincia. El Dr. M. Marochetti leyó en 4 de Octubre de 1820 á la sociedad médico-física de Moscow observaciones acerca de su eficacia en el tratamiento de la rabia, para lo que dice se emplea el cocimiento con zumaque, usándole tambien en lociones y gargarismos y que ademas deben cauterizarse con una aguja enrojada al fuego, las pústulas que se presentan bajo la lengua y al rededor de las glándulas sublinguales, cauterización que en opinión de Salvatori y Richard es el alma de tal método curativo. El Dr. Chabanon de Asés, segun una nota inserta en el *Monitor* de 15 de Julio de 1825, afirma haber curado muchos rabiosos con esta *genista*, pero numerosos ensayos parecen probar no es un recurso en tal caso y que solo debe contarse de positivo con la cauterización.

Sus flores y semillas son purgantes y eméticas ó emeto-catárticas segun la dosis; Etmuller dice que las primeras son purgantes en cocimiento y que ingeridas como un alimento, son vomitivas; Peyrilhe las indicó como purgantes y segun él, las hojas y raíces gozan de la misma virtud.

Hará unos sesenta años que el gobierno francés dió á conocer un específico contra la hidropesía que no era otra cosa que las semillas de la hiniesta de tintes reducidas á polvo: se hacia tomar á la dosis de 4 gram. en seis onzas de vino blanco, teniendo cuidado de aminorar su efecto con la administración de 60 gram. de aceite comun, una hora despues de tomado aquel. Este remedio se hizo popular y Cazin le ha visto corresponder bien cuando otros han fracasado: debe pues colocarse entre los medios terapéuticos de que los profesores de los pueblos pueden usar por ser fácil su adquisición.

*Explicacion de la lámina.* La parte dibujada tiene próximamente su tamaño natural: a cáliz; b estandarte; c ala; d quilla; e estambres y pistilo.

GENISTA SAGITTALIS. L. G. HERBACEA.  
LAMK.

*Genista herbacea, seu Chamæ-Spartium.*  
Bauh. *Chamæ-Genista sagittalis.* C. B. P.  
*Caquexia. off.*—Diadelf. Decand. L.

*Carquesia, —carquesa.* Esp. *Genista herbacea.* Port.  
*Genét herbace.* Franc. *Three-toothed-leaved genista, or rest harrow, —green-weed.* Ing.

*Desc.* Tallo echado; ramos herbáceos, ascendentes, de 2-filos, membranosos, casi articulados; hojas aovado-lanceoladas; flores en espiga aovada, terminal, sin hojas. Fl. Julio, Setiembre. Vive en terrenos graníticos ó silíceo-arcillosos, especialmente en los montes de Avila, montañas de Burgos, Leon, Monseny, Pedroches de Córdoba, Sierras de Guadarrama y Nevada etc. Presenta algunas variedades.

La *G. tridentata.* L. recibe tambien el nombre de *carquesia.*

NOTA. Reputada por muchos autores de Terapéutica con las mismas virtudes que la *G. scoparia.* Lam. lo que vamos á exponer puede referirse á una ú otra si bien mas especialmente á la última.

*Partes usadas.* La yerba, las flores, semillas y corteza.

*Recoleccion.* Los retoños se recolectan en el mes de Mayo y Junio para reponerlos. Las flores se alteran un poco por la desecación.

*Propiedades y nociones químicas.* Todas las partes de esta *genista* tienen olor agradable, sabor amargo y nauseabundo. Stenhouse ha investigado hace aun pocos años cuales eran los principios particulares á los cuales esta planta debe sus propiedades y ha encontrado que su cocimiento acuoso, reducido á una décima parte, da una masa gelatinosa la cual en su mayor parte está formada por un principio inmediato impuro que llama *scoparina*; esta sustancia es amarilla, y pura cristaliza en forma de estrellas, soluble en agua hirviendo y alcohol y dice haberse asegurado por repetidas experiencias que es á ella á quien debe la *genista* los efectos que se obtienen con su uso,

por lo tanto aconseja que se emplee aislado en lo sucesivo este cuerpo. También contiene otro, la *spartina*, que el mismo químico ha obtenido destilando las aguas madres de la scoparina; esta nueva base orgánica, líquida, incolora, volátil, de sabor muy amargo está dotada, según él, de propiedades narcóticas muy pronunciadas.

En el territorio de Pisa, dice Jourdan, se obtiene de la *G. scoparia*, por el encharcamiento, una estopa basta y poco elástica que trabajada despues de la enriadura da un hilo bastante bello y susceptible de tomar los colores; en Junio de 1763 se presentó á la Academia de Ciencias de París una tela confeccionada con él, que era muy buena aunque tosca; no hace aun mucho tiempo que el distinguido químico señor Torres Muñoz tuvo la honra de presentar á S. M. la Reina un pañuelo (creemos) fabricado por un industrial con el mismo hilo, que nada deja que desear en cuanto á su finura y belleza.

## PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior. Cocimiento de la yerba y de las flores*, 30 á 60 gram. por kil. de agua.

*Cocimiento compuesto de la F. de L.* (Sumidades floridas, bayas de enebro, raiz de taraxacon á 15 gram. agua 750 gram. redúzcase por la ebullicion á 500, cuelese y dulcifíquese), tres ó cuatro vasos al dia.

*Simiente en polvo*, 2 á 4 gram. infundidas durante una noche en un vaso de vino blanco. Como diurético, purgante y emeto-catártico según la dosis en que se administre.

*Zumo de las hojas y de las sumidades*, 15 á 30 gram. solo ó mezclado con la miel como purgante, á dosis menor y diluido en agua ó suero, infusion de bayas de enebro etc. como diurético.

*Conserva de las flores*, de 15 á 30 gram. como purgante y emeto-catártica.

*Vino diurético*, (30 á 60 gram. de ceniza de Hiniesta en maceracion en 1 kil. de vino blanco ó buena cidra) 60 á 90 gram. dos ó tres veces por dia.

*Jarabe de flores de Hiniesta*, 30 á 60 gram.

*Legía de las cenizas de retama*, (30 á 45 gram. por kil. de agua) á vasos.

*Scoparina* 0,25 á 0,30 gram.

*A el exterior*, ramas tiernas, flores, legumbres y semillas en cocimiento ó cataplasma.—Legía de sus cenizas en lociones, fomentos etc.

La retama es diurética, purgante, emeto-catártica según las partes de la planta que se emplean y las dosis á que se administren su uso terapéutico se remonta á muchos siglos; Dioscórides menciona una *genista* cuyas flores y semillas son purgantes, que probablemente es la *G. tinctoria*. Plinio dice que purga y hace emitir la orina y añade además que sus ramos infundidos en vinagre son eficaces contra la *ciática*; Arnaldo de Villanueva afirma que el polvo de las flores, cura la *hidropesia* y las *escrófulas*; Cardan curaba muchas veces la primera de estas dolencias, con solo el uso del cocimiento de la raiz. Cullen y Mead la consideran también como purgante y diurética y el último cita un caso de *ascitis* en la cual por tres veces se habia acudido á la punction y

que sanó con este medicamento. Según Bouchardat, á Rayer le prestaba buenos servicios una infusion de 15 ó 20 gram. de flores secas de retama bien conservadas, en algunos casos de *albuminuria*.

La infusion y jarabe de las flores de *Genista* á dosis alterante ó ligeramente laxante, se han aconsejado en el *reumatismo crónico*, *enfermedades crónicas del higado*, *ingurgitaciones mesentéricas*, *afecciones cutáneas inveteradas*, etc. en esta forma activa las secreciones y en especial la de la orina. Borellus recomienda contra la *ictericia* el coçimiento de un puñado de sus flores y las de *calendula* en 1 kil. de vino blanco ó agua á la dosis de un vaso cada mañana.

El vino preparado con la ceniza de retamas, es un excelente diurético empleado con frecuencia en la *anasarca*, *albuminuria* etc. remedio que obra pronto y con seguridad, habiendo librado á el mariscal de Saxe, de una *hidropesia* contra la que se habian puesto en juego las prescripciones de los mas célebres médicos de la facultad de París y de la armada. Sydenham se sirvió también de él con buen éxito.

La legía de estas cenizas se toma á vasos en la *hidropesia*, *mal de piedra*, *ingurgitaciones viscerales* á consecuencia de fiebres intermitentes; en general, siempre que esté recomendado el bi-carbonato de sosa. Se lee en las memorias de la Academia de ciencias de Stokolmo que en 1757 la armada sueca fué atacada de una epidemia catarral que terminaba por anasarca; las curaciones se efectuaron con esta legía que Sumeire, médico de Marignan, ha empleado con el mismo éxito.

A el exterior pueden utilizarse las diversas partes de esta retama; las ramas tiernas, las flores y legumbres para aplicarlas como resolutivo en cocimiento en las *inflamaciones* por contusion etc. ó en *cataplasma* en los *tumores frios*, *edema*, *escrófulas*, etc. Las fumigaciones con las flores, son miradas como eficaces en el edema de las estremidades inferiores. Levret utiliza la legía de sus cenizas y la de sarmiento en las *ingurgitaciones linfáticas y lacteas de las mamas*, considerándola como un poderoso resolutivo; Cazin ha empleado este medio en idénticos casos con buen resultado y además contra el *edema*, *escrófulas*, *tumores blancos*, etc. en una palabra, siempre que los fomentos, embrocaciones y baños alcalinos estan indicados.

La *Scoparina* según las observaciones de

Stenhouse, obra ordinariamente doce horas despues de su administracion: la cantidad de orina emitida se dobla: el mismo año de que una sola gota de *spartina* disuelta en alcohol, produjo en un conejo un narcotismo que duró de cinco á seis horas: 20 centig. en otro, produjeron desde luego movimientos convulsivos, despues torpeza y por último la muerte á las tres horas; los distintos resultados consignados por los prácticos en el uso de esta planta dependen segun este químico de las diversas proporciones que aquella contiene de scoparina y spartina, que pueden variar por la localidad donde se recolecte.

Esta planta abundantísima entre nosotros, es verdaderamente útil y su abundancia la hace preciosa en la medicina rural; sin embargo apenas es empleada en España ni en Francia; ni figura en la Flora médica de esta nacion, ni en la mayor parte de las obras de terapéutica y materia médica. Los profesores ingleses la han rehabilitado y ocupa un lugar en la F. de L. y en la de Edimburgo, colocándola entre las bayas de enebro y la raiz de taraxacon; conveniente y hasta util sera que imitemos su ejemplo en atencion á lo espuesto, razon por la que tambien nos hemos detenido mas en su estudio.

*Explicacion de la lámina.* Dibujo la mitad ó algo menos de las dimensiones que la planta tiene generalmente: a un ramita con frutos.

GEN. ONONIS. L. Cáliz acampanado, de 5 divisiones lineares algo desiguales. Estandarte grande, estriado. Estambres 1-adelfos con el décimo alguna vez casi libre. Legumbre hinchada, sentada, con una ó dos semillas.—Plantas herbáceas ó matas de Europa central, abundantes en la region mediterránea, con hojas trifoliadas; estípulas generalmente pegadas á el peciolo y flores amarillas ó purpúreas, axilares ó terminales, sentadas ó pedunculadas.

SEC. EVONONIS. DC. *Estípulas pegadas al peciolo.*

ONONIS SPINOSA. var. b. L. O. ARVENSIS. LAMK.

*Ononis, sive resta bovis.* Bauh. *Ononis spinosa, flore purpureo.* Park. Tourn. *Anonis sive ononis off.*—Diadelf. Decand. L.

*Gatuña.*—*uñas de gata.*—*detiene-buey.*—*agavon.*—*bugrana.* Esp. *Restaboy.*—*rilhaboy.*—*unhagata.* Port. *Arrête-bœuf.*—*bugrane.*—*bougrane.*—*bougrande.*—*hugrave.*—*chaupoint.*—*tenon.* Franc. *Rest-harrow.*—*cammock.* Ing. *Stachlichebauhechel.*—*ochsenbrechwurzel.* Al. *Ossenhreche.* Hol. *Wilxyny.* Pol.

Dzsc. Tallos derechos, ramosos, espinosos, con

una ó dos líneas longitudinales de vello; hojas 3-folioladas, con las hojuelas oblongas, cuneiformes, casi enteras; flores solitarias y lóbulos del cáliz mas cortos que la legumbre. Fl. Junio, Agosto. Comun en terrenos arenosos junto á los caminos, cercanías de Madrid y en casi toda la península. Presenta algunas variedades consideradas hoy especies por muchos botánicos.

*Partes usadas.* La raiz, hojas y flores.

*Recoleccion.* La raiz en todo tiempo; cuando seca y bien repuesta es blanca interiormente, gris á el exterior; su fractura presenta radios que parten del centro á la circunferencia; de 65 centímetros, del grueso del dedo ó algo menos, leñosas, flexibles, difíciles de romper, detienen por esto el arado de los labradores, de donde viene su nombre vulgar de *Detiene-buey*. Se dice la mezclan los yerberos á la zarzaparrilla, fraude harto grosero que á nadie puede engañar.

*Propiedades y nociones químicas.* El olor de la raiz de gatuña es desagradable, su sabor dulzaino y nauseoso; el agua hirviendo y el alcohol, disuelven sus principios activos, sobre los que ningun trabajo químico se ha hecho.

#### PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* Cocimiento de la raiz 30 á 60 gram. por kil. de agua.

*Polvo,* de 2 á 4 gram.

*A el exterior.* Cocimiento de las hojas y flores en gargarismos. La raiz de gatuña es una de las cinco raices aperitivas menores.

Desde tiempo inmemorial ha sido considerada la raiz de *detiene-buey* como aperitiva y diurética, á la corteza se atribuyen mas especialmente sus virtudes. Galeno la colocaba en primer lugar entre los diuréticos y Simon Paulli no conocia remedio mejor contra el calculo de los riñones y vejiga..... Bergius la administró, segun dice, con buen éxito en la *iscuria* originada por los cálculos de la vejiga y su ilustre colega Acrel comprobó su accion poderosa sobre los órganos génito-urinaris; testifica haber visto *disurias calculosas, sarcocoles, hydroceles, é hydrosarcocoles* completamente disipadas ó notablemente disminuidas, por este medicamento. Mattioli, refiere la historia, que por el uso continuado durante algunos meses, del polvo de esta raiz, curó de un *sarcocoles* que los médicos querian operar.

Plenck y Schneider la recomiendan en los *infartos de los testículos*; Mayer y Gilibert la aconsejan con mas razon en las *obstrucciones de las vísceras, caquexias y clorosis*. Debido á la exageracion de sus propiedades, está hoy casi abandonada; un elogio no debe ser causa de que se desconozcan sus propiedades verdaderas, y no merece por cierto el olvido en que está: Cazín, que la ha usado en tisanas diuréticas la ha visto, asi

como sola en cocimiento concentrado, desvanecer la *anasarca*, contra la que se habían empleado diuréticos tan poderosos como la escila, digital, acetato potásico etc. Es sin duda útil en los *derrames serosos*, *infiltraciones caquéticas*, *ingurgitaciones hepáticas y esplénicas*, *ictericia* etc. Hildebrand recomienda la tisana antinefrítica siguiente; raiz de gatuña 30 gram. agua 500 reducidos á 400; añádase, de oximiél escilítico 15 gram. para tomar una media taza cada hora en el *mal de piedra*, *catarro crónico de la vejiga*, *cistitis* en su periodo de cronicidad, é *inflamación de la próstata*; la que puede utilizarse también en la *albuminuria inveterada*, *hidropesias* y siempre que los diuréticos estimulantes esten indicados. Cazin la reemplaza, especialmente para los pobres, con un cocimiento de la misma y cebolla, edulcorado con miel.

No es exclusiva la propiedad diurética de la raiz, Dehaen dá cuenta de un caso de curacion con el cocimiento de las hojas.

Los aldeanos suelen emplear el de estas y flores con un poco de miel y vinagre, para gargarismos, en los males de garganta; el concentrado de toda la planta ha sido reconocido como eficaz en gargarismos y colutorios contra las úlceras escorbúticas de las encías, dícese ser también útil en las venéreas para combatir las que, tenemos medios mas enérgicos y seguros.

*Explicacion de la lámina.* Tamaño natural: a estandarte; b cáliz; c ala; d quilla; e estambres; f pistilo; g raiz.

GEN. ANTHYLLIS; L. Cáliz tubuloso, con cinco dientes, persistente, hinchado, mas ó menos vejigoso. Alas y quilla casi iguales á el estandarte. Estambres 1-adelphos. Legumbre aovada, 1-2-sperma, rara vez oblongo-linear, con infinitas semillas, mas siempre cubierta por el cáliz persistente.—Yerbas ó arbustos de Europa central y de la region mediterránea con hojas impari-pinadas, alguna vez 3-folioladas ó sencillas por aborto y flores axilares y terminales reunidas.

SEC. VULNERARIA. DC. Cálices hinchado-vejigoso despues de la florecencia. Legumbre 1-locular 1-2-sperma, mas corta que el cáliz, ó aovada é igual á él. Cabezuelas bracteadas.—Arboles ó yerbas perennes con hojas impari-pinadas.

ANTHYLLIS VULNERARIA. L.

*Loto affinis*, *vulneraria pratensis*. C. B. *P. Vulneraria rustica*. Bauh. Tourn.—Diadelf. Decand. L.

*Vulneraria*,—trebol amarillo. Esp. *Anthyllide*,—*anthyllide vulnéraire*,—*vulnéraire*,—*triolet jaune*. Franc. *Kidney vetch*. Ing.

TOMO I.

DESC. Herbacea, derecha; hojas pinadas, con 5-13 hojuelas desiguales, de las cuales las inferiores son mucho menores que las superiores; cabezuelas casi duplicadas. Fl. May. Jul. En los prados secos y colinas; comun en las mas de las provincias y en las cercanias de Madrid; presenta algunas variedades que se distinguen principalmente por las flores que son amarillas (*vulgaris*), rojas ó color de cochinilla (*rufiflora*) etc.

Usada esta planta desde la antigüedad en la medicina popular como vulneraria, no ha llegado á hacerse lugar en la terapéutica, como astringente que es su raiz. Contundida y aplicada como tópico y tomado su cocimiento, la consideran en las campiñas propia para cicatrizar las llagas, resolver las contusiones y precaver las consecuencias de las caidas y conmociones. Es reputada como un buen pasto.

*Explicacion de la lámina.* Dibujo de las dimensiones que generalmente alcanza esta planta: a cáliz; b estandarte; c ala.

GEN. TRIGONELLA. L. Cáliz 5-fido, acampanado. Quilla muy pequeña. Ala y estandarte algo estendidos de manera que simulan una corola tripétala. Legumbre oblonga, comprimida ó cilíndrica, puntiaguda, derecha, con infinitas semillas.—Yerbas de la region mediterránea y del Asia central, muy olorosas, con hojas 3-folioladas y la hojuela terminal peciolulada; estípulas pegadas al peciolo, pequeñas y flores casi solitarias, racimosas ó umbeladas.

SEC. FÆNUMGRÆCUM. SER. Flores sentadas, solitarias y apareadas, legumbres prolongadas, comprimidas, terminadas en pico largo y marcadas longitudinalmente con venas reticuladas.

TRIGONELLA FÆNUM-GRÆCUM. L.

*Fænum-græcum sativum*. Bauh. Tourn. *Fænum græcum off.*—Diadelf. Decand. L.

*Alolva*,—*alholva*. Esp. *Feno grego*,—*alforvas*,—*hervinha*. Port. *Fenu-grec*,—*trigonelle*,—*senegré*. Fran. *Fenugreek*. Ing. *Fænugræh*,—*kukhkorntlee*,—*bakshorn*. Al. *Helbe*. Ar. *Bukehorn*,—*fænugræc*. Dan. *Helbeh*. Egip. *Fenugreek*. Su. *Fenegriek*. Hol. *Fieno greco*. It. *Fengrek*. Pol.

DESC. Tallo derecho, sencillo, hojuelas trasovadas, obtusamente dentadas; estípulas enteras en forma de hoz, lanceoladas; cálices peludos con dientes alesnados tan largos como el tubo; legumbres en forma de hoz, con numerosas semillas y terminadas en pico mitad mas corto que la vaina; semillas grandes, aovadas, punteado-arrugadas. Fl. Mayo, Junio. En la campiña de Madrid aunque escasa, mas abundante en la de Valencia, Aragon, Cataluña y otras partes de España, cultivándose en algunos jardines.

*Partes usadas.* Las semillas. *Recoleccion.* Nada ofrece de particular. Debe elegirse reciente, gruesa, de color amarillo; la añeja se vuelve oscura ó parda.

*Propiedades y nociones químicas.* Las alolvas exhalan olor aromático análogo á el de meliloto, tienen sabor mucilaginoso que se asemeja á el de los gui-

santes; 30 gram. por ebullicion dan consistencia mucilaginosa á 500 de agua. Segun Bosson, farmacéutico en Mantes, contienen; aceite volátil, aceite fijo y acre; materia nauseabunda, un principio colorante amarillo y ácido málico.

PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DÓSIS.

*A el interior.* Cocimiento de las semillas, 30 gram. por 500 de agua para tisana.

*A el exterior.* Cocimiento de las mismas 60 á 120 por 100 de agua para lociones, enemas ó inyecciones.

*Harina,* en cataplasmas.

Entran ademas en la composicion de varios medicamentos como el *jarabe de marrubio*, *aceite de mucilaginosos*, harinas emolientes, emplastro diaquilon, unguento de martiaton etc.

Donde mas particularmente se usa esta planta es en Egipto, destinan segun Prosper Alpino, sus retoños para alimentarse con ellos, á fin de engordar, los que venden en cajas en el Cairo. Los árabes los comen sin aderezo como excelente estomático; y los conceptuan cual específico contra las *lombrices*, *disenteria* y preservativo de otras muchas dolencias, teniendo alta idea de ella, así que no quieren se pise la tierra en que crecen; tambien con ellos y las semillas germinadas se preparan salsas con miel ó se mezclan con otras; tostadas como el café hacen con ella, miel, agua y zumo de limon, una bebida agradable. En Persia donde la llaman *Kambatec*, cubre los campos; en la Argelia las semillas son tenidas como incrasantes y alimenticias llevándolas del atlas donde se las llama *Holba*.

La gran cantidad de mucílago que contienen las alolvas las hace dulcificantes, emolientes y lubricantes, empleándose con ventaja su cocimiento á el interior y en enemas, para calmar la irritacion del aparato digestivo, en las *diarreas*, *disenteria*, *envenenamiento producido por sustancias corrosivas*, *gastro-enteritis crónicas* etc. pero como generalmente se usan es al exterior en cocimiento, para el tratamiento de las *oftalmías*, *aftas*, *grietas de los labios y de los pezones y fluxiones de la boca*, En cataplasma son convenientes para calmar los dolores y como resolutive en los *flemones* y otras inflamaciones externas.

En veterinaria es donde mas uso tiene la semilla tanto en cocimiento como en tintura, asi como su aceite esencial. Estas últimas se emplean en perfumería; su cocimiento amarillo da con el sulfato de cobre color verde permanente, con las sales de hierro

una tinta aceitunada, con la rubia encarnada.

Puede utilizarse y aun se cultiva como un buen forrage.

*Explicacion de la lámina.* Representa un ramo de su tamaño propio: a flor de su magnitud ordinaria; b estandarte, ala y quilla separados; c pistilos y estambres; d fruto de tamaño natural; e semilla aumentada.

GEN. MELILOTUS. T. Cáliz tubuloso, con cinco dientes. Alas mas cortas que el estandarte; quilla sencilla. Legumbre mas larga que el cáliz, coriacea con una ó pocas somillas, casi dehiscente y de forma variable.—Yerbas de Europa central y de la region mediterránea, derechas ó ascendentes, lampiñas, con hojas pinado-3-folioladas; estípulas pegadas al peciolo y racimos axilares ó casi terminales, alargados, con flores amarillas, rara vez blancas.

SEC. CÆLORUTIS. SER. *Legumbres lagunoso-arraigadas.*

MELILOTUS OFFICINALIS. WILD. TRIFOLIUM MELILOTUS OFF. var. a. L.

*Melilotus officinarum Germanice.* C. Bauh. Toura. *Trifolium odoratum sive melilotus vulgaris flore luteo.* J. Bauh. *Melilotus off.*—Diadelf. Decand. L.

*Meliloto*,—*trebol oloroso*,—*corona real*,—*meliloto citrino*,—*trebol caballuno.* Esp. *Meliloto*,—*trebo de cheiro*,—*coroa de rei.* Port. *Melilot*,—*trêfle de cheval*,—*mirlot.* Franc. *Bird's foot trefoil*,—*melilot.* Ing. *Steinklee*,—*melilotenklee.* Al. *Achil et malek.* Ar. *Amur*,—*stenklewer*,—*meloten.* Dan. Pol. Su. *Melilot.* It. *Kemonica swoyska.* Pol. *Stenklaser.* Hol.

DESC. Tallo derecho, ramoso, con los ramos horizontales; hojuelas lanceolado-oblongas, obtusas, con aserraduras distantes; estípulas cerosas; dientes calicinos desiguales y de la longitud del tubo; estandarte estriado; alas tan largas como la quilla; legumbres con dos semillas un poco gibosas y negruzcas en la madurez; estilos filiformes tan largos como el fruto; semillas acorazonadas desigualmente. Fl. Julio. Crece entre los pastos en terrenos arenosos; entre las mieses, se encuentra en las cercanías de Madrid y otras muchas partes de España como S. Juan, Ripoll, Rioja etc.

*Partes usadas.* Sumidades floridas.

*Recoleccion.* Durante la floracion; se deseca cuidadosamente, aumentando su aroma por la desecacion; las flores conservan su color.

*Propiedades, nociones químicas y económicas.* El meliloto tiene olor suave y análogo á el de la miel y el haba Tunka, sabor herbáceo y mucilaginoso, volviéndose amargo un poco acre y ligeramente estíptico cuando se masca. Vogel creyó reconocer en él el ácido benzóico sin duda por creer que el haba Tunka debia su aroma á el mismo, debiéndolo segun Guibourt á un principio que aisló de ella y que denominó *coumarina*, lo cual ha comprobado tambien Guillemette, sustancia que es neutra y cristalina: el agua destilada le debe su olor y propiedades, la que seguramente se obtiene cargada del aroma característico de aquel.

Valmont de Vomare asegura que basta introducir una pequeña cantidad de esta planta en el cuerpo de un conejo casero despues de muerto y estrai-

dos sus intestinos etc. para comunicar á su carne el gusto de la de los mejores del campo. Los perfumistas le emplean para aromatizar diversos cosméticos, pudiéndole sustituir á el haba Tunka para dar olor al tabaco. En Moldavia le ponen entre las pieles para alejar las polillas, usándola en la Alsacia de igual modo para preservar de ellas las ropas.

Esta planta es considerada como emoliente, bequica, resolutive, anodina y carminativa. Haller la miraba como sospechosa y Bulliard dice que al secarse adquiere acritud; nada ha venido á justificar las sospechas de venenosa que se concibieron acerca de ella, sus propiedades médicas no estan mejor comprobadas; se la ha elogiado contra los cólicos, ventosidad, reumatismo, disenteria, nefritis y disuria; algunos autores respetables ensalzan los efectos de su infusion acuosa, (15 á 20 gram. por kil. de agua) en los dolores uterinos que preceden y siguen al parto y en las inflamaciones de las vísceras abdominales. Michael en sus notas á Schroeder la recomienda en la leucorrea y Tournefort dice «la tisana hecha con las sumidades floridas de meliloto y flor de manzanilla es excelente en las inflamaciones del bajo vientre, cólico, retencion de orina, reumatismo y en general, en todos los casos en que hay necesidad de facilitar el curso de los humores atemperando.» Haller ha observado el efecto irritante de las semillas en un caso de anginas, que fueron en mal hora mezcladas con las de lino.

Esta multitud de virtudes contradictorias, dice Cazin, con que se ha embellecido á el meliloto, solamente prueban que médicos poco observadores le han atribuido gratuitamente resultados ventajosos debidos á los esfuerzos saludables de la naturaleza tan pródiga y poderosa, que en muchos casos cura sin ó á pesar de los recursos del arte.

En el dia solo se emplea á el exterior; Ettmuller y Simon Pauli le recomiendan en fomentos sobre el vientre y en lavativas en los dolores é inflamaciones del útero y de las vísceras abdominales; Chomel, dice, le han correspondido los primeros en los cólicos ventosos, en la timpanitis y tension dolorosa del bajo vientre. Es de uso popular en Alemania; agréganla á los baños en caso de reumatismo, gota y retencion de orina. Las enemas de su infusion, son consideradas como emolientes, anodinas y carminativas; en algunas partes los aldeanos suelen añadir caldo de tripas para hacerlas mas emolientes; como algo resolutive, se emplea su cocimiento sobre los tumores y el agua destilada sola ó asociada

á otros medicamentos; Roques usaba la infusion de las sumidades floridas con un poco de miel, despues de colada por un lienzo, á la terminacion de las oftalmias inflamatorias, colirio sencillo que todos pueden preparar: vale mas, dice, que todos los de los charlatanes. Tambien se ha usado una tintura oleosa preparada con 1 parte de flores secas y 8 de aceite, en digestion al baño de maría por dos horas, como anodina á el exterior y el emplasto que lleva su nombre como resolutive. Debe concluirse de lo espuesto con el juicioso Murray, que son necesarias esperiencias bien hechas para comprobar las verdaderas propiedades médicas del meliloto, cuya accion por lo demas es bien marcada.

El meliloto blanco. (*Melilotus alba*), el elevado (*M. altissima*), el loto oloroso ó meliloto azul (*M. cœrulea*), suelen usarse al parecer, con los mismos resultados que el oficial, siendo el último mas oloroso cuando seco, y mas apreciado como perfume.

*Explicacion de la lámina.* La parte dibujada tiene las dimensiones que generalmente alcanza, llegando á tener la planta la altura de un metro próximamente: *a* flor completa aumentada; *b* pistilo; *c* cáliz; *d* fruto; *e* el mismo abierto longitudinalmente.

GEN. INDIGOFERA. L. Caliz 5-fido con las lacinias agudas. Estandarte redondeado y escotado, quilla con un espolon alesnado en cada lado, doblándose comunmente hacia abajo con elasticidad. Estambres 2 adelfos. Estilo filiforme lampiño. Legumbre roliccita plana ó 4-gona, con infinitas semillas, 2-valve, rara vez aovado-oligosperma ó casi globosa, 1-sperma. Semillas cúbicas.—Arbustos, arbolitos ó yerbas de las regiones tropicales y subtropicales de todo el globo, con hojas impari-pinadas y muchos pares de hojuelas, menos veces con un solo par, algunas con solo la hojuela terminal por aborto de las laterales y otras sin ninguna hojuela; peciolo alesnado; estípulas pegadas inferiormente al peciolo, con ó sin estipulillas pequeñas, pedúnculos axilares 1-2-flores ó racimos multifloros, con pedicelos 1-bracteados en su base y flores rosadas ó purpúreas, alguna vez blancas.

#### INDIGOFERA ANGUSTIFOLIA. L.

Diadelf. Decand. L.

*Indigotero de hojas angostas, —añilera de hojas estrechas.* Esp. *Clafs and order.* Ing. *Indigofère á feuilles étroites.* Franc:

Desc. Tallo sufruticoso algo liso; ramas alternas y de la longitud de aquel; hojas pinadas, alternas y casi sentadas, 9-11-folioladas con los peciolos iguales, lineares, agudos, algo vellosos y revueltos por su márgen; estípulas lineares, rígidas y menudas; racimos axilares mas largos que las hojas, cálices alternos y blanquecinos; corola de color entre purpúreo y ceniciento exteriormente; quilla con espolon. Habita en el Cabo de Buena Esperanza.

**Partes usadas.** La raíz, y el añil materia colorante preparado con ella y otras especies del género.

**Recolección, preparación y elección.** Las *indigoféras* se cultivan para la obtención del añil, siendo la *Indigofera argentea*, la *I. disperma*, la *I. anil* y la *I. tinctoria* las cultivadas con este objeto y la primera la que le produce mas hermoso; dedicánse á su cultivo en Méjico, América meridional y la India.

La planta, aunque bienal, la apuran en el primer año, siembránla por marzo y á los dos meses hacen la primera recolección, pasados otros dos, la segunda y hasta otras dos en el transcurso del año segun los países; el primer corte es el mejor, siendo cada vez mas inferiores los siguientes: en Méjico y las Islas hacen por lo general tres, en la parte meridional de América dos á lo mas, verificando la primera á los seis meses de la sementera. La preparación del añil es bien sencilla, redúcese á colocar por capas la planta, en tinas de gran capacidad hasta llenar sus tres cuartas partes; colocan peso encima, para impedir que sobrenade el vegetal luego que le ponen agua, la que debe ser en cantidad tal, que la cubra un pié por lo menos. Se deja fermentar y cuando aparece en la superficie una espuma irisada, se trasiega el líquido á otra tina, situada mas baja y en la cual se bate con grandes paletas dispuestas en un costado de aquella, colocadas sobre báculos, llevando en su estrechidad una artesa sin fondo. El líquido que en un principio es verdoso y turbio se vuelve azul y como arrequesonado, añadiéndole entonces cierta cantidad de cal se facilita la precipitación de la materia colorante, preservando á la par á el líquido de la putrefacción. Se deja en reposo, se decanta, laváse el precipitado y se pone á escurrir sobre un lienzo que colgado á la sombra acaba de secarse; despues de seco, se divide en pedazos cuadrados.

Las diversas suertes de indigo del comercio se designan con el nombre del país de donde proceden, así se denominan con el de *indigo de Bengala*, de *Madrás*, de *Coromandel* de *Goatemala* ó *indigo flor* que es el mas apreciado; indigo de la *Luisiana* y otras varias. El añil flor es el mas ligero de todos, de un color azul violado: el de Bengala se le aproxima mas que otro alguno, siendo el de Luisiana mas compacto y oscuro, de fractura cobriza y el que mas principio colorante suministra para los tintes. La diversidad de aspecto, su estado de sequedad, matiz etc. dan origen á muchas variedades tanto del de la India como de el de Goatemala, del primero se distinguen el *superfino azul* ó *azul flotante*, *superfino violeta*, *fino violeta*, *fino violeta purpura*, *buen violeta*, *fino y buen rojo*, *fino cobrizo* y *cobrizo ordinario*; del segundo ó sea del de América, el *añil flor*, *sobre superior*, *sobre bueno*, *ordinario*, *corte superior*, *corte bueno* y *corte ordinario*. Cualquiera de estos añiles suele presentarse con defectos debidos á diversos accidentes ocurridos durante la preparación ó causas que han obrado sobre él despues de preparado, defectos que se expresan en el comercio con los nombres de *quebro grande*, *quebrado*, *menudo*, *celuloso*, *venteadado*, *punteado*, *frangeado*, *sucio* ó *encostrado*, *requemado*, *pedregoso* y *sombra*; que por sí solos indican las alteraciones que ha sufrido el añil, así p. e. el quebrado se presenta en paralelepípedos rotos accidentalmente en dos trozos, el menudo en fragmentos irregulares que pueden pasar por una criba, el punteado, sembrado de puntitos blancos ó pequeñas cavidades blancas y así de los demas.

Como carácter general del añil decimos, que es una sustancia seca, de color azul intenso, variando sin embargo del violado á el azul cobrizo. Es quebradizo y su fractura uniforme y muy fina, siendo una de las propiedades el adquirir lustre cobrizo cuando se le frota con la uña, prefiriendo el que aparece mas lustroso por este medio, el mas ligero y de un hermoso viso azul violado oscuro; de cualquier modo, una buena elección debe estar basada en la cantidad de

*Indigotina* que contenga, ensayo que espondremos en el lugar correspondiente.

**Propiedades, nociones químicas é industriales del añil.** Dejamos espuestos algunos de sus caracteres físicos á los que añadiremos para completar el cuadro de ellos, que el añil es insípido, se adhiere mas ó menos á la lengua segun su sequedad y porosidad, tiene un ligero olor que se aumenta calentándole; es inalterable al aire, insoluble en el agua, algo soluble en alcohol hirviendo. El ácido sulfúrico de Nordhausen le disuelve y esta disolución es llamada *azul de Sajonia*, *azul de composición*, *azul líquido* y *sulfato de añil*; estudiada por Berzelius la consideró como formada por dos ácidos que denominó *sulfo-indigótico* é *hyppo-sulfo-indigótico*, resultado de la combinación de los *sulfúrico* é *hyposulfúrico* con la *Indigotina*: nuevas investigaciones de Dumas le han decidido á considerar la existencia de un solo ácido compuesto de un átomo de indigotina y dos de ácido sulfúrico y le denomina ácido *sulfindylico*. El ácido nítrico obra de dos maneras diferentes sobre el indigo; cuando se pone sobre él en corta cantidad, le transforma en un compuesto oxigenado llamado *Isatina*, cristalizabile en prismas brillantes de color de aurora; cuando se pone aquel en mayor cantidad (10 por 12 partes del indigo empleado) se forma un ácido amarillo, cristalizabile, muy amargo y detonante, llamado *ácido nitro-picrico* ó *ac. picrico*, *carbazonico*, *nitro-fenico*, *amargo de Waller*, y que estambien el resultado de la misma acción de aquel, sobre otras sustancias, tales como la salicina, coumarina, seda etc. El añil no existe en el vegetal en el estado que se le obtiene; efectivamente, cuando se trata la disolución de añil, por el azufre, fósforo, zinc, antimonio, cal etc. se convierte en indigo blanco que es soluble en agua, disolución que bajo la influencia del oxígeno del aire, regenera el añil azul, estas reacciones demuestran bastante bien que en el vegetal debe estar á el estado de indigo blanco, reacciones que por otra parte se aprovechan en la industria para su uso como materia tintórea, lo que en ellas sucede, que no es sino una desoxidación y oxigenación no es lugar este de detallarlo.

Girardin que ha analizado uno de los mejores añiles de Bengala, le encontró compuesto en 1000 partes de Indigotina 61,4. Materias minerales 19,6. Resina roja 7,2. Pardo de añil 4,6. Gluten ó materia azoada 1,5. Agua 5,7. El de Goatemala flor, segun Chevreul contiene: Indigotina 45,9. Silice 3,0. Oxido de hierro y aluminio 2,0; Carbonato de cal 2,0; Resina roja 36,0; Amoniaco, Materia verde, Extractivo y Goma 2,0: total 100.

Sometido el añil á un calor fuerte esparce vapores purpúreos que se condensan sobre las superficies frias, en agujas pequeñas y brillantes de color azul purpúreo, formados de Indigotina ó añil puro; de esta propiedad se deriva el procedimiento adecuado para su obtención. Fritzsche adopta otro particular, que consiste en colocar en un gran frasco cerrado herméticamente, 200 gram. de añil pulverizado, que se mezcla con 200 de una disolución concentrada de sosa, se añade á la mezcla alcohol á 75.º saturado de glucosa, de manera que aquel quede lleno; el indigo se disuelve poco á poco, convirtiéndose en blanco, se decanta el líquido despues de claro y se le espona á el aire, por su acción se cambia pronto en indigotina que forma un depósito cristalino, el cual se lava con alcohol y últimamente con agua.

La riqueza ó valor de un añil depende de la cantidad de indigotina que contiene, así que para justipreciarlos con acierto, el medio mas fijo es el averiguar la cantidad que da por 100 de aquella; de esta averiguación, que se puede efectuar de varios modos, resulta para los mejores, de 15 á 30; el procedimiento mas sencillo está reducido á averiguar la cantidad de agua que tiene que no ha de ser mayor en uno bueno de 3 á 6 por 100; seguidamente á tratar-

le por el agua, ácido clorhídrico y la potasa, el residuo después de lavado y seco se pesa y este peso nos da el del indigo puro y sales minerales insolubles en los disolventes empleados; por la incineración de ellos y pesando las cenizas tendremos en peso la cantidad de indigotina que tenía y que se ha volatilizado.

Además de este medio que adoptamos por estar á el alcance de los mas y porque su resultado puede dar á conocer lo bastante un añil para los usos á que se destina generalmente, existen otros mas exactos, tales son el del uso del colorímetro de Honton-Labillardiere y el de Chevreul que no creemos necesario esponer.

Las sustancias con que generalmente suelen sofisticar el añil son; el *almidon*, *escorias de plomo*, *laca de campeche*, *arcilla caliza*, *yoduro de almidon* y *azul de Prusia*, reconocibles todas por sus reactivos característicos.

Hasta donde llega el partido que la industria saca de este producto es bien conocido; su aplicación á la tintorería es sumamente importante, para cuyo objeto le emplean disuelto en el ácido sulfúrico de Nordhausen, dando por resultado un tinte azul fijo y que con ningún otro puede obtenerse ni mas bello ni estable.

Los antiguos conocieron el añil y Plinio le llamó *Indicum pigmentum* ó sustancia colorante de las Indias; los italianos le conservaron el nombre de *indaco* ó *indigo* con el cual es conocido en la mayor parte de los idiomas modernos. Los árabes le llamaron *nil* ó *anil* y de aqui el nombre español que hoy lleva.

No son solas las especies del género *Indigofera* establecido por Linneo, las que producen esta materia colorante, algunas otras de nuestros climas como el *Nerium tinctorium*, la *Isatis* de que nos hemos ocupado y el *Polygonum tinctorium*, lo suministran tambien; mas ni la cantidad y calidad del que producen puede competir con el de las *indigoferas*, asi que hoy solo de ellas se extrae en los países citados, donde su cultivo es objeto de grandes manufacturas.

Cuando se empezó á conocer en Europa, solo venia de la India y á precio tan elevado que únicamente era empleado en corta cantidad para avivar el color del pastel en los colores finos; aumentados los establecimientos de los europeos en el Asia y descubierta la América por los españoles, donde se halló la planta, fué cultivada con éxito, aumentando la producción de una manera notable. Los holandeses fueron los que importaron grandes cantidades de él, en términos que pudo competir ventajosamente con el pastel empleado hasta aquel tiempo, y que habia creado cuantiosos intereses en el sentido agrícola y comercial, asi que se pusieron en acción toda clase de intrigas para aniquilar su concurrencia y llegó hasta

suponerse que era venenoso y prohibirse su uso en Francia bajo pena de la vida, en el reinado de Enrique IV, prohibición que se hizo extensiva á las demás naciones de Europa mas ó menos rigurosamente; pero aquellos atrevidos á la par que entendidos comerciantes no se tomaron la pena de emplear las represalias, impidiendo en su patria la introducción del pastel, sus excelentes cualidades le hicieron adquirir preponderancia, hasta destruir las preocupaciones y generalizarse su uso, llegando á ser cual lo es hoy uno de los ramos de comercio de Ultramar mas importantes.

Fácilmente se concibe, que la terapéutica no habrá dejado de procurar utilizarle en su servicio, asi es realmente, sin que hasta hoy pueda considerársele como verdaderamente admitido entre los medicamentos; cual siempre sucede con plantas ó sustancias de virtudes desconocidas, se ensayó en el tratamiento de enfermedades que por desgracia se resisten á el mas fundado, haciéndolo con él en la *epilepsia*. En un periódico médico de Prusia, se publicaron dos observaciones del doctor Mankiewiez, en las cuales el indigo habia tenido una feliz eficacia contra la epilepsia, administrado á la dosis de 1 á 4 gram. que llega á aumentarse hasta 15 en el dia; en los casos citados y apesar de ser dicha dolencia bastante inveterada, con accesos muy frecuentes, fué completamente curada. En la misma publicación se lee una tercera observación del Dr. Hohnorst en la que el uso del añil dió por resultado el mismo efecto; conveniente seria se repitiesen estos ensayos á fin de esclarecer punto tan importante de terapéutica.

El ácido nitro-pícrico, producto como dejamos dicho de la acción del nítrico sobre el añil y otras sustancias, fué propuesto como sucedáneo de la quinina sin que los resultados, hasta ahora, hayan venido á sancionar tan buen propósito: el mismo ácido en combinación con el óxido de hierro, se ha preopinado como buen antiperiódico, empleándose hoy con predilección por un práctico español.

Las añileras tienen tambien su uso médico donde se cultivan ó crecen espontáneamente, de la especie dibujada se emplea la raíz que es amarga, como tónica ó febrífuga.

*Explicacion de la lámina.* Dibujo de un ramo de su tamaño natural:

GEN. GLYCYRRHIZA T. Cáliz tubuloso, desnudo, 5-fido, 2-labiado; estandarte aovado-lanceolado, recto; quilla 2-fida ó dipétala, recta y aguda. Estambres 2-adelfos. Estilo filiforme. Legumbre aovada ú oblonga, comprimida, 1-locular, 1-4-sperma.—Yerbas perennes de las regiones templadas del hemisferio boreal, con raíces muy dulces; hojas impari-pinnadas con muchos pares de hojuelas y racimos axilares espigados con muchas flores, azules, violadas ó blancas.

GLYCYRRHIZA GLABRA. L.

*Glycyrrhiza siliquosa vel germanica.* C. B. Tourn. *Glycyrrhiza vulgaris.* Dod. *Liquiritia seu Glycyrrhiza off.*—Diadelf. Decand. L.

*Regaliz.*—palo dulce,—orozuz. Esp. *Alcacuz ordinario*,—*regoliz*. Port. *Réglisse*,—*reglisse glabre*,—*reglisse vulgaire*,—*reglisse des boutiques*,—*racine douce*,—*glycaraton*. Franc. *Lakitzenholz*,—*stissholz*. Al. *Licorice*. Ing. *Lakrits*. Dan. Su. *Ussulsus*,—*erechus*. Ar. *Mittie luckerie*. Duk. *Jetimadh*. Ind. *Zaethout*. Hol. *Regolizia*. It. *Oyot manis*. Jav. *Urat manis*. Mal. *Bikhmekeh*. Pers. *Korzen lacrecyawy*,—*czyli slodni*. Pol. *Dubez*,—*solotko*. Rus. *Madhuka*,—*yastimadhuka*. San. *Addimdorom*. Tam. *Mian*. Tur.

Desc. Hojuelas aovadas, casi remelladas, un poco pegajosas por la cara inferior, sin estípulas; espigas pedunculadas mas cortas que la hoja; flores distantes; legumbres lampiñas, 3-4-spermas. Fl. Junio, Julio. Comúnísima hasta infestar algunos campos de las cercanías de Madrid, Guadalajara, ambas Castillas, Aragon, Andalucía etc.

*Partes usadas.* La raíz.

*Recoleccion.* En primavera ú otoño antes de su tercer año; se deseca á el sol ó en las paneras.

*Propiedades y nociones químicas.* La raíz de regaliz tiene olor débil, sabor azucarado, un tanto acre. Contiene, segun Robiquet, materia azucarada particular no fermentescible, que denomina *glycyrrhizina*, otra análoga á la asparragina pero cristalizabile, almidon, albúmina, aceite resinoso, áspero y acre; fosfato y malato de cal y de magnesia; leñoso. El agua fria disuelve los principios azucarados y emolientes, mas no el aceite acre que es soluble en la misma caliente. Esta raíz da próximamente una tercera parte de su peso de extracto; el del comercio, preparado por decocion contiene materia acre y las mas veces está quemado; cobre que adquiere de las calderas en que se evaporó; encontrándose en el dia la mayor parte falsificado por una fuerte cantidad de almidon, pulpa de ciruelas, goma comun etc. Para el uso médico debe elegirse el preparado en los laboratorios.

En Flandes é Inglaterra algunos cerveceros emplean el zumo de regaliz en la fabricacion de la cerveza, que es entonces mas coloreada y dulce.

Julia de Fontenelle y Poisson presentaron en 1827 á la Academia de ciencias, papel fabricado con el leño de regaliz.

PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DÓISIS.

*A el interior.* Infusion en frio de la raíz descortezada 8 á 16. gram. por 500 de agua, durante seis horas.

*Infusion en caliente,* las mismas cantidades; tiene sabor mas fuerte y al mismo tiempo un poco acre cuando la infusion ha sido prolongada.

*Extracto,* bien mascado ó disuelto en las tisanas.

*Pastas de regaliz blanca,* (1 raíz de regaliz rasurada, goma árabiga 8, azúcar blanca 8, agua de flor de naranjo 1, clara de huevo c. s.)

*Pasta de regaliz parda.* (Zumo de regaliz 1, goma arabiga 15, azúcar 10, extracto de opio 1 gram. por kilog.)

*Pasta de regaliz negra.* (Zumo de regaliz 1, goma árabiga 2, azúcar 3) se disuelve el extracto en 4 partes de agua á las que se añade el azúcar y la goma, se pasa á traves de un lienzo y evapora despues hasta la consistencia conveniente colándose sobre un mármol.

*El polvo de regaliz* se emplea en Farmacia para rodar las pildoras y darlas la consistencia conveniente.

La raíz de regaliz es dulcificante, refrigerante, bequica y diurética; apaga la sed y es convenienté en las fiebres, enfermedades inflamatorias, mas especialmente en las de las vias aéreas y urinarias; en la medicina doméstica es de un uso diario en los resfriados. Sirve para reemplazar la miel y el azúcar en la edulcoracion de las tisanas en los hospitales y en las casas de los pobres: tanto el infuso como su zumo constituyen una bebida popular en ciertas comarcas durante los calores del estío; la cebada, grama; regaliz y algo de reposo, son los medicamentos mejores para el obrero sofocado y fatigado. El extracto zumo ó jugo, es de un uso cotidiano en las *afecciones catarrales*, asimismo su pasta en la medicina rural, donde se prepara tambien un looc casero con cocimiento de linaza, extracto de regaliz, á el que suele añadirse ademas una cebolla asada y triturada, mezclándola á él.

Administrado el aceite de hígado de balaao con cuatro ó seis veces su volúmen de solucion concentrada del extracto de regaliz, se toma sin repugnancia, particularmente por los niños, tanto mas si es en frio y despues de bien agitada la mezcla; modo de administrarle que emplea Cazin con el mejor éxito, despues de mucho tiempo.

El regaliz fué conocido desde la infancia del arte por sus propiedades dulcificantes, incrasantes y temperantes; sin duda debido á estas virtudes especiales el que los antiguos le atribuian la facultad especial de apagar la sed, sea en sustancia, sea en cocimiento; Teofrasto, Dioscórides, y Plinio hablan bajo este punto de vista de su utilidad en la hidropesía, en la cual aquella es uno de los síntomas que mas mortifican á los enfermos, mas contra la que su efecto es dudoso, de aquí probablemente el haber sido consagrado su uso entre nosotros, en todas las enfermedades crónicas y agudas como elemento necesario en las tisanas que se administran á los enfermos.

Creese que los antiguos no conocian nuestro regaliz sino la *G. Echinata*, que crece en el Oriente.

*Explicacion de la lámina.* Dibujo reducido á las dos terceras partes de su tamaño natural: *a* un pedazo de raíz; *b* flor entera; *c* partes de su corola; *d* pistila y estambres; *e* fruto.

GEN. GALEGA. T. Cáliz con 5 dientes alesnados, casi iguales. Estandarte trasovado-oblongo; quilla obtusa. Estambres 1-adelfos, con el decimo soldado hasta la mitad del filamento. Estilo filiforme, lampiño; estigma terminal puntiforme. Legumbre rollizita, un poco nudosa y oblicuamente estriada.—Yerbas de Europa central y del Oriente, perennes, derechas, lampiñas, con hojas impari-pinadas y muchos pares de hojuelas; estípulas aovadas, ó lanceoladas, medio afechadas y racimos axilares sencillos, multifloros, con flores blancas ó azules.

## GALEGA OFFICINALIS, L.

*Galega vulgaris.* Bauh. Tourn. *Rutä caprariä vel Galegä off.*—Diadelf. Decand. L.

*Ruda cabruna*,—*galega ofcinal.* Esp. *Capraria*,—*gallega.* Port. *Galega*,—*rue de chère*,—*lavanése*,—*galéga comun.* Franc. *Officinal goat's-rue.* Ing. *Galega*,—*ruta capraria*,—*lavanese.* It. *Galega*,—*Geissraute.* Al. *Galega*.—*Geintenkruid.* Hol.

DESC. Hojuelas lanceoladas, mucronadas, lampiñas; estípulas ancho lanceoladas; racimos mas largos que la hoja. Fl. Junio, Setiembre. Se encuentra en los prados y orillas de los fosos, comun en las faldas de Monseny, en la ria del Ferrol, Gibraltar, Málaga, orillas del Guadiana y otras partes de España.

La ruda cabruna apenas olorosa cuando fresca, es inodora seca y casi insípida; planta, cuya accion es nula sobre nuestro organismo y que gozó sin embargo de gran reputacion. Era considerada como sudorífica, alexifarmaca, antivenenosa, vermífuga etc. y se empleaba con confianza para destruir los *miasmas pestilenciales*, los de las *fiebres malignas* y *tifus*, así como tambien para combatir el *virus varidólico* y *rubiólico*, la *epilépsia*, *corea*, *helminthiasis*, *hidropesia* y otra infinidad de dolencias no menos graves, entre las que no existe punto alguno de semejanza. Estos hechos dice Roques, serian concluyentes, sino supiéramos que se han curado multitud de males graves sin remedio alguno, ó cuando mas, con infusiones y tisanas harto inocentes, siempre que la naturaleza es bastante fuerte para excitar crisis favorables. Sin inconveniente puede ser borrada de la lista de plantas medicinales.

En Italia se comen las hojas cocidas ó

crudas y en la India se saca de ellas *indigo á añil*.

*Explicacion de la lámina.* La parte dibujada tiene las dimensiones que generalmente llega á alcanzar; *a* cáliz, pistilo y estambres; *b* estandarte, ala y quilla aislados; *c* flor entera; *d* fruto de su tamaño natural; *e* semilla aumentada y vista del lado de su ombligo.

GEN. LUPINUS. T. Cáliz profundamente 2-labiado. Corola amariposada con el estandarte redoblado por los lados y la quilla puntiaguda. Estambres 1-adelfos, de los cuales hay cinco mas precoces con anteras pequeñas, casi redondas y 5 mas tardios con las mismas oblongas. Estilo filiforme; estigma terminal (casi redondo, barbado. Legumbre coriácea, oblonga, comprimida y con nudos oblicuos. Yerbas matas ó arbustos, por lo comun de las regiones templadas mas calientes y subtropicales de todo el globo, abundantes principalmente en América boreal; con hojas compuestas de 3 ó infinitas hojuelas, frecuentemente 5, rara vez sencillas por aborto; estípulas pegadas al peciolo; pedúnculos opuestos á las hojas y terminales, con flores espigadas ó racimosas, comunmente verticiladas.

## LUPINUS ALBUS, L.

*Lupinus sativus*, *flore albo.* C. B. P. Tourn. *Lupinus vulgaris semine et flore albo, sativus.* Bauh.—Diadelf. Decand. L.

*Altramuz*,—*altramuz blanco*,—*guisante de lobo.* Esp. *Tremoco ordinario.* Port. *Lupin blanc.* Franc. *Lupine*,—*white lupin.* Ing. *Lupino.* It. *Feigbohnen*,—*wolfsbohnen.* Al. *Vygeboonen.* Hol. *Uly-boenne.* Dan. *Slonecznik stronczysty.* Pol.

DESC. Hojas digitadas con las hojuelas trasovadas-oblongas vellosas por la cara inferior; flores blancas, alternas, pediceladas, sin bracteolillas; cáliz con el labio superior entero y el inferior tridentado Fl. Abril. Originario de Oriente y cultivado en España, siendo en algunas partes casi espontáneo.

*Partes usadas.* Las semillas (altramuzes.)

*Recoleccion*, en su completa madurez.

*Propiedades y nociones quimicas.* Las semillas de altramuz tienen sabor amargo desagradable que desaparece por su ebullicion en el agua, en cuyo estado son farináceas y alimenticias. Analizadas por Fourcroy, halló en ellas; aceite amargo, materia vegeto-animal, fosfatos de cal y de magnesia, una pequeña cantidad de fosfato de potasa y hierro, careciendo de fécula y azúcar, lo que las diferencia de las demas semillas de las leguminosas. La materia azoada (*legumina* de Braconnot) semejante á la caseina animal, es coagulable por el ácido acético y soluble en agua.

Los altramuces sirvieron de alimento entre los Griegos y Romanos, así como para nosotros las judías, si bien es cierto, eran considerados como poco apetecibles segun lo indica Virgilio en su *Tristis lupinus*. Eg. 1.<sup>a</sup> y estaba su uso circunscripto á la clase proletaria; hoy siguen siéndolo en Italia y aun en España, vendiéndolos por las calles y plazas públicas.

En la terapéutica antigua la harina de altramuzes formaba parte de *las cuatro harinas resolutivas*, aun se preparan con ella cataplasmas que para darlas mayor actividad se las adiciona vinagre y miel; el polvo se ha usado en el tratamiento de las lombrices y enteras como emenagogas y aperitivas. Su cocimiento que es bastante amargo se empleó contra la sarna y otras enfermedades de la piel. Ultimamente han sido propuestos como antiperiódicos en las intermitentes.

Después de privados por el agua de su principio amargo, son un excelente alimento para los animales domésticos y en Oriente se destina su harina á el uso á que entre nosotros tiene la pasta de almendras.

*Explicacion de la lámina.* La parte dibujada tiene próximamente su tamaño natural: *a* flor entera; *b* pétalo aislado; *c* pistilo y estambres; *d* formacion del fruto; *e* fruto abierto de manera que puede verse la situacion de las semillas.

## 2.º Estambres libres y distintos.

GEN. ANAGYRIS. T. Cáliz 5-dentado, casi 2-labiado. Alas mas largas que el estandarte y mas cortas que la quilla. Legumbre cortamente pedicelada, comprimida, polisperma, 2-valve, casi interrumpida con angosturas irregulares.—Arbustos de Europa mediterránea, islas Canarias y Nepalia, con hojas palmado-3-folioladas, y las hojuelas enterísimas; estipulas apareadas, unidas en una opuesta á la hoja; racimos cortos paucifloros y las flores amarillas.

## ANAGYRIS. FÆTIDA. L.

*Anagyris fœtida.* Bauh. Tourn.—Decand. Monog. L.

*Altramuz hediondo ó del diablo,—collar de bruja.* Esp. *Anagyris fedegosa.* Port. *Anagyris fœtide,—bois puant,—anagyre.* Franc. *Stinking beantrefoil.* Ing. *Stinkbohnenbaum.* Al. *Stinkende,—klaverboom.* Hol. *Anagiri,—anagyride.* It.

DESC. Hojas lanceoladas, agudas, legumbres aguzadas. Fl. en invierno. Crece en terrenos áridos junto á Murviedro, en Valencia, Monjuich, Sevilla, Málaga, Ojen, Monda y Alhaurin en el reino de Granada (Del Amo).

*Partes usadas.* Las hojas y semillas.

*Propiedades y nociones químicas.* Todas las partes de este vegetal exhalan olor fétido cuando se las frota entre los dedos, sus hojas tienen sabor amargo muy pronunciado; los animales se alejan de ella. El queso fabricado con leche de cabras ú ovejas, que acosadas por el hambre han comido de ella, ha ocasionado vómitos violentos y hasta intoxicaciones. Creemos no se haya analizado.

## PREPARACIONES FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

*Infusion de las hojas.* 12 á 16 gram. por 150 á 200 de agua hirviendo dulcificada con jarabe, azúcar ó miel.

Es tan marcado el olor que exhala el altramúz hediondo cuando se le frota ó sacude, que dió lugar segun Merat y de Lens á un proverbio entre los griegos, así se decía *Sacudir la Anagyris*, cuando se queria espresar cosas dichas que ofendiesen. En Creta abunda tanto que sus emanaciones causan dolor de cabeza.

Plinio y Dioscórides consideraban las semillas como vomitivas; Mathiolo vió á pastores que las habian comido, vomitar hasta sangre; Peyrilhe les atribuye esta misma propiedad y á las hojas la de ser purgantes; en uno y otro caso segun Merat y de Lens ocasionan un efecto mitad de el del *sen*, lo cual nos dice no estuvieron muy exactos los escritores citados. «Es necesario, dice Chaumeton, desechar el altramúz hediondo como inútil ó peligroso? sin duda que no, y al contrario pienso que esta *anagyris* administrada por un práctico hábil, puede prestar buenos servicios á la terapéutica; entre los vegetales sospechosos es donde conviene buscar lo remedios heróicos.» Loiseleur-Deslongchamps ha comprobado su accion purgante, lo que verifica suavemente, dice él, á la dosis de 8 á 16 gram. Como otras plantas indígenas, tal que la globularia turbit, puede segun Wauters sustituir á el *Sen. Bielt* cree que es el purgante que puede emplearse con mas ventaja en los hospitales.

*Explicacion de la lámina.* El dibujo tiene la mitad del tamaño que generalmente alcanza: *a* cáliz, estambres y pistilos; *b* corola descompuesta en sus cinco pétalos; *c* fruto de tamaño natural; *d* semilla.

GEN. COPAIFERA. L.—Desf. Cáliz de cuatro divisiones profundas y como imbricadas. Sin corola. Estambres diez, libres, casi iguales, con las anteras oblongas. Estilo terminado por un estigma simple. Fruto comprimido, bivalve, con una ó dos semillas. Semilla elíptica envuelta en un arilo abayado.—Arboles de América tropical, inermes, resinosos, con hojas alternas impari ó mas comunmente pari-pinadas y las hojuelas opuestas ó rara vez alternas de lados desiguales y racimos dispuestos en panojas axilares y terminales.

## COPAIFERA OFFICINALIS. L.

*Copaífera*. Jaq. *Copaiba*. Rai.—Decand. Monog. L.

*Copaibo del Brasil*.—*copaibo oficial*. Esp. *Copaiba*. Port. *Copaiez*.—*copayer*.—*copahu oficial*. Franc. *The copaiba-tree*. Ing. *Copaivabaum*. Al. *Copaiba*.—*wond-balem-boom*. Hol. *Copaibo*. It.

**Desc.** Hojas con 3-4 pares de hojuelas ovado-lanceoladas, lampiñas, lustrosas, pelucido-punteadas, terminadas en mucron obtuso. Habita en la América meridional, especialmente en el Brasil y Venezuela, cultivándose en la isla de la Trinidad y otras partes.

**Partes usadas.** La oleo-resina.

**Obtencion y eleccion.** Se extrae del tronco del árbol cuando está en todo su vigor por medio de incisiones, las que se repiten dos ó tres veces en el año. Debe elegirse aquella que sea soluble en alcohol y que por su ebullicion en el agua hasta evaporar el líquido casi por completo, de una resina seca y quebradiza.

**Propiedades y nociones químicas.** Existen diversas suertes de bálsamo de copaiba, la que generalmente llega hasta nosotros y á la que se refiere cuanto vamos á esponer es la del Brasil; esta oleo-resina, es líquida, transparente, de consistencia y color de aceite comun, de olor propio aromático desagradable, de sabor amargo persistente, y nauseabundo; se colora, espesa y hasta solidifica con el tiempo; insoluble en agua, soluble en parte en alcohol débil, soluble por completo en el anhidro, en los éteres sulfúrico y nítrico, en los aceites fijos y volátiles. Por destilacion da de un 30 á 40 por 100 de aceite volátil. Se combina fácilmente con las bases salificables especialmente con la potasa y magnesia, bastando una diez y seisava parte para darla consistencia pilular, en uno y otro caso las combinaciones resultantes son solubles en el éter; siendo la resina la que juega el papel de ácido en todas estas reacciones.

El Bálsamo de copaiba segun Procter, contiene aceite volátil, dos especies de resinas, denominadas por el mismo ácido copáibico y resina copáibica, resinas a. y b. de otros autores. Por la oxigenacion del aceite volátil se forma la resina, así que á medida que pasa tiempo por él, adquiere consistencia cada vez mas viscosa, debida á esta accion del oxígeno del aire sobre aquella.

## PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DÓSIS.

**A el interior.** *Bálsamo de copaiba puro*, 1 á 15 gram. en las 24 horas.

*Copaiba solidificado por la magnesia*, en píldoras.

*Cápsulas de copaiba*, de 1, 4 por dosis.

**A el exterior.** Como cicatrizante y en enemas.

Entra ademas en la pocion de Chopart, *Mistura balsámica de Fuller* etc. y se le dan varias formas por la accion de los ácidos, las que no son muy aceptables, tales como las cápsulas de Raquin, *Copahina Mege* etc.

Próximamente hace dos siglos (1648) que Margraf y Pison, dieron á conocer en Europa la oleo-resina producida por el copáibo, que lo es tambien por otras especies del género, y desde entonces no ha decaido en su uso médico, siendo el único pro-

ducto que hasta ahora se ha utilizado en terapéutica de dicho vegetal. Su virtud médica, es la de un estimulante enérgico; administrado á dosis débil, tal como unas gotas en un terron de azúcar ó en otro vehículo, activa las funciones del estómago y aumenta el apetito; á dosis mas altas, su efecto es muy diferente, ocasiona ansiedad y pesadez en aquel, produciendo vómitos y deyecciones albas abundantes, resultado que se refiere á su accion fisiológica ó cuando el estómago está sin alteracion, ó á lo mas algo escitado, variando cuando su mucosa es el asiento de una inflamacion crónica; entonces obra como astringente, conteniendo la diarrea que es un síntoma de semejante estado, y es usado en este sentido allí donde se recolecta. Mas el uso á que nosotros le destinamos es contra los catarros crónicos y leucorrea si no existe inflamacion, y mas especialmente en la blenorragia uretral, con el mejor resultado; no solo corresponde en el último período de ella, cuando la irritacion ha desaparecido y que puede considerársela como crónica, sino tambien en su primer período ó cuando hay irritacion viva. Delphech y Ribes han llamado la atencion de los prácticos sobre su eficacia en estas circunstancias, y en las que debe administrarse á altas dosis, para que su efecto sea seguro.

Se ha observado que esta sustancia irrita mucho menos la superficie interna de las vias digestivas y produce evacuaciones albas en menor número, cuando se la asocia un agua destilada ó polvos aromáticos, precaucion buena de tomar si se trata de la blenorragia. Su accion como antible-norrágico ha sido esplicada por unos, por la traslacion que dicen efectua de la irritacion de la uretra á los intestinos, otros con Ricord creen que obra modificando la orina á la que comunica un olor particular. Ademas de la forma de administrarla en pocion con agua ó polvos aromáticos, puede hacerse á gotas de treinta á cuarenta de ellas en un terron de azúcar, repitiéndolas por varias veces en el dia; mas la mas frecuente en su prescripcion, es en píldoras, solidificado con la magnesia ó bien en cápsulas gomosas ó gelatinosas, que tienen la ventaja de facilitar su ingestion ademas de tomarse puro y sin mezcla de materias extrañas.

Parece, segun Delphech, que este medicamento proporciona bastante alivio en los

catarros crónicos de la vejiga, siendo uno de sus efectos mas digno de llamar la atención, el calmar los dolores tan vivos que acompañan á la inflamacion de la mucosa de aquella.

Thorn recomienda el uso de la oleo-resina sin el aceite volátil, y dice haberla visto producir á la dosis de 8 decigramos á 1 gram. tres veces al dia, la curacion de blenorragias muy vivas é intensas, algunas acompañadas de infartacion de los testículos; por otra parte Dublanc hijo, opina que el aceite volátil merece la preferencia como mas eficaz. La única ventaja que ofrece la resina es su fácil administracion que hoy está completamente satisfecha con el uso de las cápsulas, porque seguramente es terrible para el paciente el olor y sabor del copáiba. Debe tenerse en cuenta que tomado á altas dosis produce erupciones y que no debe administrarse en las blenorragias acompañadas de síntomas sifilíticos y sí en las sencillas ó benignas, pues en otro caso causaria una repercusion que podria ocasionar accidentes graves.

ƒ *Explicacion de la lámina.* Dibujo reducido á la mitad del tamaño natural: *a* fruto partido longitudinalmente; *b* semilla; *c* la misma vista por el lado de su ombligo; *d* la misma cortada á través.

GEN. MYROSPERMUM. JACQ. Cáliz acampanado 5-dentado, persistente. Pétalos 5, el superior mayor que los demas. Estambres 10 libres. Ovario pedicelado, oblongo, membranoso, 2-6-ovulado con el estilo filiforme lateral dirigido hácia el ápice. Legumbre con el pedicelo desnudo en la base y con su ala ancha en la parte superior, samaroidca, indehiscente, 1-locular, 1-2-sperma, apiculada lateralmente por el estilo. Semillas envueltas por un jugo balsámico.—Arboles ó arbustos de América tropical, célebres por el jugo balsámico que segregan; con hojas imparipinadas y las hojuelas coriáceas, alternas, marcadas, con puntos y líneas transparentes, la hojuela terminal frecuentemente solitaria y racimos axilares ó terminales con las flores blancas ó rosadas.

MYROSPERMUM PERUIFERUM. DC. MY.  
ROXYLON PERUIFERUM. L. f.

*Hoitziloxtil.* Hern. *Cabureiba.* Pis.—Decand. Monog. L.

*Arbol del Bálsamo del Perú.*—quino quino,—*estoraque del Perú.*—*cabureiba del Brasil.* Esp. *Arvoré do balsamo peruviano.* Port. *Myrocion du Pérou.* Franc. *Peruvian balsam-tree.* Ing. *Balsambaum.*—*perubaum.*—*peruvianer balsambaum.* Al. *Albero del bálsamo peruviano.* It.

Desc. Hojas coriáceas, persistentes, lampiñas como los ramos; ala de la legumbre muy gruesa de una parte, no venosa de la opuesta; estilo caduco.

Habita en el Perú, Nueva Granada, Colombia y Méjico.

*Partes usadas.* El bálsamo que suministra llama-do del Perú.

*Recoleccion.* Este bálsamo se obtiene ó por incisiones ó por decoccion de las ramas y segun Martius á la manera de la brea.

*Propiedades y nociones químicas.* Dos suertes corren en el comercio del Bálsamo perubiano, la una denominada *sólido en cocos ó blanco*, que cuando reciente es medio líquido, trasparente y amarillento; pasado algun tiempo se consolida y parda; olor de los mas gratos y sabor aromático, acre y picante, en su aspecto es muy semejante á el de Tolú y hasta hay razones para creer que sean uno mismo. En otro tiempo llegaba al comercio en cocos ó calabacines, hoy no se usa á no considerarle idéntico á el toluano del que hablaremos en su lugar.

La otra suerte es el *Bálsamo perubiano negro ó líquido*, que se presenta bajo el aspecto y consistencia de una melaza bastante parda, de olor mas subido que el anterior, aunque agradable tambien; sabor amargo y acre, cede á el agua su ácido cinámico y algo de aceite volátil; casi soluble en alcohol y muy poco en éter; arde desprendiendo humo blanco debido á el ácido que se sublima. Segun el análisis de Stoltz el bálsamo negro contiene en 1000 partes, resina [parda poco soluble 24, la misma soluble 207; aceite de bálsamo del Perú 690; ácido benzóico 64; materia extractiva 6; humedad y pérdida 9. Frémy ha encontrado ademas ácido cinámico, y ha reconocido ser el aceite de Stoltz una materia especial que ha llamado *cinameina*.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DOSIS.

*A el interior.* *Bálsamo de Tolú en sustancia* 0,25 á 2,0 gramos, en píldoras etc.

*Jarabe,* 10,0 á 50,0 gr.

*Pastillas,* de 2,0 á 10,0.

*Tintura alcohólica,* las mismas dosis.

*Tintura etérea,* 1,0 á 4,0.

*A el exterior.* Bálsamo perubiano negro como cicatrizante etc.

Tambien aunque rara vez se usa interiormente á la dosis de 0,25 á 0,2 gram. entrando uno y otro en la confeccion de algunos preparados magistrales como la píldoras de Morton, unguento perubiano de Plenck Bálsamo nervino de Leucatel etc.

Hácia el fin del siglo XVIII, Hernandez demostró que el bálsamo perubiano, dado á conocer en Europa por Monard, procedia del *Myrocyllum peruiiferum*. L., cuyo nombre genérico se deriva de dos voces griegas que significan *suavidad de perfume*. Los naturales del Perú le llaman *quino quino*, *chino chino* ó *china china*; de aquí que Jussieu le denominara *quinquina*. En Méjico se le designa con el de *Hoitziloxtil*, en el Brasil *cabureiba*, asi como en Santa Cruz de Bogotá y en la nueva Granada, mas Poirret duda con razon que el cabureiba, sea este árbol.

Por largo tiempo fué desconocido de los Botánicos, á pesar de estarse usando su producto, F. E. Mutis remitió un pedazo del tronco auténtico á Linneo, del cual se valió para describirle en su *Supplementum*. Richard

apoyándose en varios hechos y sobre todo en lo espresado por Ruiz y Pavon en la Flora del Perú y en el exámen del herbario de Humboldt, creyó desde luego que esta especie producía tambien el *Bálsamo de Tolú*, mas despues llegó á convencerse que este bálsamo, si bien es producto de un *Myroxylum*, lo suministra otra diferente.

El bálsamo del Perú es un escitante resinoso que se cree indicado, 1.º, para la curacion de los afectos de las membranas mucosas y sobre todo para facilitar la expectoracion; 2.º, para cicatrizar las llagas profundas ó superficiales, cualidad que se preconizó principalmente en el de la Meca, pudiendo creerse que el nombre de Bálsamo influyó para que á este se le atribuyeran tales virtudes, siendo así que existe entre ellos diferencias muy notables; el primero es una trementina cuya accion sobre las mucosas es evidente y posible, mientras que esto no tiene lugar en los bálsamos propiamente dichos.

No obstante, parece segun Monard, que los naturales de Nueva España se servian de él para la curacion de las llagas externas; imitáronles los Españoles y los Médicos europeos hicieron estensible este uso á las llagas internas.

Hernandez, Pison y Kirkland, pretenden haber calmado con él, *convulsiones terribles*; Van-Swieten, haber curado cólicos violentos; Hoffsmán, particularmente, fué el panegirista de este zumo balsámico, recomendándole en afecciones diversas como *estomático*, poderoso béquico, antitéxico, creyéndole conveniente en las enfermedades del pecho y de la orina; teniendo la ventaja de cicatrizar las llagas recientes, sin supuracion ni dejar cicatriz etc. ¡lástima no encontrar estas admirables virtudes, mas que en la imaginacion exaltada del célebre profesor de Halle! (Chaumeton.)

Nadie ignora el uso que se ha hecho de las famosas píldoras de Morton de las que forma parte, tan empleadas contra la *isis*; despues de ser ensalzado sin límites para la cicatrizacion de las úlceras tuberculosas del pulmon, fué vilipendiado mas tarde hasta el punto de decir que *había muerto mas personas que la peste*. Merat y de Lens creen, que teniendo en cuenta su olor balsámico tan intenso, su accion se dirige mas especialmente sobre el sistema nervioso y por tanto puede considerársele útil para corregir las dolencias espasmódicas que acom-

pañan á ciertas corizas, en sugetos eminentemente nerviosos; en el *asma* etc. en cuyo concepto su uso puede recomendarse siempre que se emplee en dosis convenientes, asociado á el azúcar ú otro escipiente, de manera que quede perfectamente dividido. Tambien fué considerado como sudorífico y Sydenham le aconsejaba en la *paralisis y cólico saturnino*, á la dosis de 20 á 30 gotas en líquido apropiado y á el cual se incorpora con el intermedio de la goma, yema de huevo ó un mucílago.

Segun algunos autores entra en el tafeitan inglés, siendo su propiedad adhesiva la sola que obra en este caso y no su virtud especial.

*Explicacion de la lámina.* Dibujo tomado por Turpin del herbario de J. Jussieu, tiene tamaño natural: a corola abierta de modo que pueden verse sus partes; b semilla.

TRIBU.—CASSIÆAS.

Cáliz profundamente dividido, corola de tres ó cinco pétalos casi iguales y regulares. Estambres 10 libres ó soldados de los que algunos, muchas veces abortan ó son rudimentarios.

1.º Fruto comprimido y membranoso.

GEN. CASSIA. L. Sépalos cinco apenas unidos en su base, mas ó menos desiguales. Pétalos 5 desiguales. Estambres 10 libres, desiguales, los 3 inferiores mas largos, los 4 del medio cortos, rectos y los 3 superiores con las anteras abortadas y desfiguradas. Anteras dehiscetes por el ápice. Ovario pedicelado, comunmente arqueado. Legumbre variable.—Arboles, arbustos, matas ó yerbas inermes de las regiones tropicales y subtropicales de todo el globo, con hojas alternas, simplemente y pari-pinadas y uno ó muchos pares de hojuelas, enterisimas; estípulas peciolares apareadas, peciolas comunmente glandulosos y flores casi siempre amarillas.

SEC. SENNA. T. Sépalos obtusos. Anteras con 2 poros. Legumbres membranosas, anchas, plano-comprimidas, multi-loculares con tabiques trasversales, apenas dehiscetes, y nudosas hácia el punto correspondiente á las semillas, casi sin pulpa en su interior. Semillas verticales ó paralelamente comprimidas respecto de las valvas, casi acorazonadas al revés, tan largas como el cordón umbilical y mas cortas que lo ancho de la legumbre.

CASSIA OBOVATA. COLL. C. SENNA. var. L.

*Senna Italica, seu foliis obtusis.* C. B. P. Tourn. *Senna.* Dod.—Decand. Monog. L.

*Arbol del sen,— casia de hojas obtusas.* Esp: *Senna de Italia.* Port. *Casse á feuilles obtuses.* Franc. *Senna or senna a purgative shrub.* Ing. *Sena.* It. *Sennetstrauch.* Al. *Senne.* Hol. *Senet.* Dan. *Sennet.* Su. *Sene.* Ar.

Desc. Hojas con 6-7 pares de hojuelas trasova-

das, obtusas, terminadas en su ápice por un rejoncito y divididas por la costilla principal en dos mitades desiguales; pecíolo sin glándulas; legumbre plano-comprimida; casi recta, un poco hinchada en el medio. Fl. Julio, Agosto. Abundante en el alto Egipto, Siria, Arabia, India y Senegal y cultivada desde hace mucho tiempo en España, Italia y en otros puntos meridionales de Europa.

**Partes usadas.** Las hojas.

**Recolección.** Hacia mediados de Setiembre cuando los folículos están maduros; deben desecarse de manera que conserven su color y forma.

**Propiedades y nociones químicas.** El sen tiene un olor especial que se hace notar más cuando se le hierve en agua; sabor amargo y nauseoso. El generalmente usado entre nosotros, que es el de la especie descrita, á lo que creemos, no ha sido analizado; algunas de las otras suertes de él que vienen de levante y á las que dan la preferencia en otros países por su mayor actividad, se han analizado y como quiera que la composición de estas debe diferir en muy poco del sen común, anotamos á continuación el del *Sen de la Palta*, suerte que aun se encuentra en nuestras oficinas y es como sigue; clorífila ó materia colorante; aceite graso; aceite volátil en abundancia; albúmina; un principio especial llamado *cathartina*; principio colorante amarillo; mucus; ácido málico; malato y tartrato de cal; acetato de potasa y algunas sales minerales: este análisis es debido á Feneuille y Lassaigne.

La cathartina que parece ser el principio activo y purgante, se presenta bajo el aspecto de un extracto amarillento rojizo; es de olor particular y sabor amargo y nauseabundo.

En el artículo *Coriaria myrtifolia*, hemos hecho mención de una de las falsificaciones del sen, la cual se refiere mas especialmente á el de la Palta, el nuestro suele ser tambien sofisticado particularmente con las hojas de *espantalobos* que pertenece á una especie de la misma familia y purgante como él, cuyo fraude no es de graves consecuencias.

#### PREPARACIONES FARMACEUTICAS Y DÓISIS.

**A el interior.** Infusion, de 8 á 16 gram.

**Cocimiento,** la misma cantidad, pero preparado sin hacerlas hervir mucho tiempo.

Tambien han sido usados el polvo y extracto, el primero es malo de administrar por ser precisa gran cantidad de él para conseguir el efecto purgante; el segundo apenas goza de acción purgante.

**A el exterior,** cocimiento para enemas.

Entra en el jarabe de zarzaparrilla y camuesas compuesto, en los cocimientos de quina y coquearia compuestos, en la tisana real, tisana laxante y pocion angelica etc. su polvo en las píldoras de Fuller, de escamonea y de ruibarbo, en los electuarios diacatolicon y lenitivo etc.

Los médicos árabes parece ser que introdujeron el uso del sen en la terapéutica europea, dando á conocer sus propiedades purgantes; su acción es demasiado conocida y hasta vulgar, así que solo indicaremos que tomado á altas dosis produce deyecciones albinas muy abundantes, las mas de las veces precedidas ó acompañadas de cólicos dolorosos y náuseas; este inconveniente se remedia asociándole á otros medicamentos mas dulces, tales como el maná, ó bien á aromáticos como la simiente de anís y ci-

antro. Algunos atribuyen los dolores cólicos que ocasiona á los pecíolos y frutos que le acompañan mas las esperiencias de Bergius y Schwilgué han demostrado ser infundada esta opinion, no gozando aquellas partes de acción diferente á la de las hojas.

En Francia, Inglaterra y Alemania apenas aprecian el sen de la *Cassia obovata*, de entre las diferentes suertes que vienen de Oriente dan la preferencia al de la Palta, denominado así por un impuesto que el sultan hace pesar sobre él, sin duda mas activo que el de España é Italia, pero que llega por lo comun bastante sofisticado y alguna vez le adulteran segun dejamos espuesto, adulteracion de graves y enojosas consecuencias que ha obligado en varias ocasiones á abando narle.

Como quiera que el sen común, alcance hoy bastante precio y sea de acción muy semejante sino idéntica á la de las hojas del espantalobos, segun Boerhave, Gesnero, Garindel, Tablet etc. pudieran sustituirse con ellas en la práctica rural ó por algunas de las de otros arbustos de la misma familia como las del *Cytisus laburnum*, *Spartium purgans*, *Anagyris foetida*, *Tephrosia senna*. H. et B. etc. purgantes tambien, y evitar así el uso de un medicamento del coste que este tiene y sin sus inconvenientes.

**Explicacion de la lámina.** Dibujo reducido á la mitad de su tamaño: a fruto del que se ha levantado la mitad de una de sus valvas para poder ver la disposición de las semillas en él; b semilla; c pétalo inferior; d el mismo superior; e hoja.

2.º Fruto cilíndrico, indehisciente, con celdas llenas de pulpa.

GEN. TAMARINDUS. L. Cáliz de 5-sépalos unidos por su base en un tubo, libres y redoblados superiormente, 3-oblongos, los 2 inferiores unidos en uno solo, comunmente 2-dentado en el ápice. Pétalos 3, alternos con los sépalos superiores, los 2 aovados y el del medio acogullado. Estambres 9-10, de los cuales hay 2-3 mas largos, 1-adelfos, fértiles y 7 cortísimos, estériles. Estilo aleanado. Legumbre pedicelada, en forma de alfange, comprimida, 1-locular, 3-6-sperma, con valvas pulposas entre el epispermo y endospermo. Semilla oblicuamente truncada hácia el hilo, aovado-cuadrada. Cotiledones iguales en la base.— Arbol de la India, cultivado en las Antillas, con hojas pari-pinadas, y muchos pares de hojuelas; racimos terminales sencillos; flores pediceladas, esparcidas, olorosas; pedicelos con una bractea membranososa, grande, rosada, caediza; cáliz amarillento; pétalos amarillos, con venas rojas y pulpa de la legumbre acidula.

## TAMARINDUS INDICA. L.

*Tamarindus*. J. Bauh. *Siliqua Arabica* que *Tamarindus*. Tourn.—C. B. P.—Triand. Monog. L.

*Tamarindo de la India*. Esp. *Tamarindos*. Port. *Tamarindier de l'Inde*. Franc. *Tamarind-tree and fruit*. Ing. *Tamarindo*. It. *Tamarindenbaum*. Al. *Tamarindenboom*. Hol. *Tamarintrød*. Su. *Tammer bendi*. Ar.

**Desc.** Los caracteres espresados en el género. Originario de la India Oriental, Arabia y Egipto y cultivado en las Antillas, América y Filipinas.

**Partes usadas.** La pulpa de sus frutos. (*fructus tamarindi* off.)

**Preparacion.** Está reducida á sacar la pulpa de los frutos sin separar las semillas y se la va colocando por capas en barriles destinados al efecto, encima ponen ó una capa de azúcar ó vierten una corta cantidad de jarabe hirviendo que penetre hasta el fondo; en algunos puntos y con objeto de evitar se enmohezca, la cuecen en calderas de cobre.

**Propiedades y nociones químicas.** La pulpa de tamarindos tal cual llega hasta nosotros, es una masa negruzca, consistente, mezclada con semillas y restos vegetales, de olor vinoso y sabor acidulo, astringente, algo azucarado; con el tiempo se seca sin alteracion siendo de buena calidad, enmoheciéndose la que está impura ó mal preparada. Vanquelin la ha encontrado compuesta en 100 partes; de ácido cítrico 9,40; bitartrato de potasa 3,25; ácido tártrico 1,55; ácido málico 0,45; azúcar 12,50, goma 4,70; pectina 5,25; parenquima 34,35; agua 27,55.

Los tamarindos suelen contener cobre, debido á su evaporacion en vasos de este metal, se reconoce sencillamente introduciendo en ellos por algun tiempo una hoja de hierro, sobre la que se precipita aquel, en este caso deben desecharse del uso médico; adulteránlos tambien con la conserva de ciruela y ácido tártrico.

## PREPARACIONES FÁRMACEUTICAS Y DÓSIS.

**Tisana de tamarindos**, 30 gram. de pulpa hervidos por cinco minutos en 1 litro de agua, para bebida.

**Pulpa mondada** de 10,0 á 50,0 gram.

La pulpa de tamarindos entra en los electuarios lenitivo, diaacatalicon doble, diapruno, confeccion de Hamech, suero tamarindado etc.

El tamarindo cuyo nombre es una traduccion del vocablo *Tamari Hindí*, que significa fruto de la India, es objeto de veneracion para los cristianos de Siria, y apesar de ser tan hermoso árbol, solamente nos proporciona hasta el presente, como útil, la pulpa de su legumbre. En virtud de la gran cantidad que contiene de sustancias ácidas, almidon, goma y azúcar, está colocada entre los medicamentos acidulos y atemperantes, siendo su tisana una bebida refrigerante que es bastante usada en las *fiebres biliosas y otras irritaciones gástricas poco intensas*, disminuyendo el calor y la fiebre. Aunque rara vez, se emplea como purgante,

en este caso se dobla la cantidad de pulpa que entra en la tisana, se cuece por un cuarto ó media hora en vaso de barro, cocimiento que promueve deposiciones albinas mas ó menos abundantes, de lo cual se deduce, obra de dos diferentes modos, como refrigerante ó como purgante, según la preparacion que se emplee; algunos la consideran antipútrida.

Los tamarindos vienen de Africa, Asia y América, siendo mas estimados los de este último punto, sin duda por ser mas esmerada su preparacion. Lemery habla de un tamarindo rojo que es el único que se usa en Inglaterra, mas azucarado y agradable al paladar que el negro y que procede del Brasil.

Los árabes confitan en azúcar las legumbres maduras de este árbol, sirviéndoles de alimento en sus viajes, y en el Cairo se adereza alguna vez con ella la carne, aderezo que es muy del agrado de aquellos habitantes; los holandeses fabrican en la India con el mismo una especie de cerveza.

El follaje se da de alimento á las bestias y la madera la emplean en construcciones, habiéndose usado en Europa para el tinte negro.

**Explicacion de la lámina.** La parte dibujada tiene tamaño natural; a flor; b fruto entero del que se ha levantado una porcion de valva para que puedan verse la semilla y pulpa; c semilla aislada.

## TRIBU III.—MIMOSEAS. DC.—RICH.

Cáliz tubuloso, rara vez formado por los sépalos unidos en la base. Corola gamopétala regular, muchas veces tubulosa, 4-5-lobulada, de estivacion valvar. Estambres numerosos en general, ya libres, ya monadelfos.—Vegetales herbáceos ó leñosos, con hojas decompuestas, flores generalmente pequeñas dispuestas en espiga ó cabezuelas globosas, originarios de las comarcas cálidas.

GEN. MIMOSA. ADAMS. Flores polígamas. Pétalos 4-5 unidos formando una corola como embudada, 4-5-fida. Estambres insertos en la base de la corola ó en el pedicelo del ovario, en número igual, doble ó triple de los lóbulos de la corola, esto es, 4-15. Legumbre comprimido-plana, con una ó numerosas articulaciones i-spermas y con costillas persistentes.—Arboles, arbustos, matas, muy rara vez yerbas, casi siempre con agujones, de las regiones tropicales de todo el globo, con hojas alternas, conyugado-digítado-impari ó duplicad o -pinadas y flores en cabezuelas axilares, solitarias, aPareadas ó apanojadas, comunemente rosadas.

## MIMOSA PUDICA. L.

*Mimosa aculeata, foliis subdigitatis pinnatis, caule hispido.* Mill. *Mimosa humilis, frutescens et spinosa, siliquis conglobatis,* Plum. —Monoec. Polyand. L.

*Sensitiva, —vergonzosa, —yerba púdica, —mata virgen, —mirame y no me toques.* Esp. *Sensitiva, —herba mimosa.* Port. *Sensitivo.* Franc. *Sensitivé plant.* Ing.

**DESC.** Tallo herbáceo con agujones; peciolo y pedúnculos mas ó menos pelierizados; hojas casi digitado-pinadas con 4 alas multifugas y las hojuelas ó alitas lineares. Originaria del Brasil y cultivada en los jardines. Presenta algunas variedades.

Esta especie americana es objeto de un cultivo bastante estendido, particularmente en Francia, floreciendo y fructificando aun en los años destemplados. Bien conocida es de todos su curiosa propiedad de cerrar repentinamente sus hojas, si se la toca, ó cuando el sol se oculta ó bien de noche, lo cual ha sido objeto de repetidas y pretenciosas pruebas, Pison dice, lo es de supersticion entre los brasileños, los que la

mezclan á los alimentos para proporcionarse la suerte etc.

Al parecer goza tambien de propiedades médicas, en cuyo sentido no ha sido utilizada aun en Europa; en las Antillas es tenida su raíz como emética y purgante á la dosis de una dracma, sus hojas á la de una ó dos onzas, fumándolas los negros en caso de *lumbago*. Los Brasileños que la llaman *inqui-ri*, tienen estas como venenosas y confeccionan con ellas un emplasto para resolver las escrófulas. En Malabar el cocimiento de la raíz se emplea contra el *mal de piedra*, las *hemorroides* y *fistulas del ano*, administrándose tambien en leche á la dosis de dos payodes ó mas por dia, segun Ainslie.

Ricord Madiana parece ha asegurado que la sensitiva es una planta inocente.

La *M. sensitiva*, que tiene las mayores relaciones con esta, pasa por gozar de las mismas propiedades que ella, habita en la América meridional.

*Explicacion de la lámina.* Dibujo de una rama de tamaño natural; a cabezuela aumentada; b formacion del fruto.

FIN DEL TOMO PRIMERO.

# INDICE.

Dedicatoria. . . . . V | Advertencia. . . . . VII

## DIVISION PRIMERA.

### PLANTAS VASCULARES, COTILEDONEAS Ó FANERÓGAMAS.

#### CLASE 1.ª DICOTILEDONES Ó EXÓGENAS.

##### SUBCLASE 1.ª TALAMIFLORAS.

<b>RANUNCULÁCEAS.</b>		<b>CRUCÍFERAS.</b>	
1	<i>Clematis vitalba.</i> . . . . .	Y	33 <i>Barbarea vulgaris.</i> . . . . .
2	— <i>erecta.</i> . . . . .	2	34 <i>Alysum maritimum.</i> . . . . .
3	— <i>viticella.</i> . . . . .	3	35 <i>Cochlearia armoracia.</i> . . . . .
4	<i>Thalictrum flavum.</i> . . . . .	id.	36 — <i>officinalis.</i> . . . . .
5	<i>Anemone pulsatilla.</i> . . . . .	4	37 <i>Capsella polymorpha.</i> . . . . .
6	— <i>nemorosa.</i> . . . . .	5	38 <i>Cakile maritima.</i> . . . . .
7	<i>Hepática triloba.</i> . . . . .	id.	39 <i>Sisymbrium officinale.</i> . . . . .
8	<i>Adonis autumnalis.</i> . . . . .	9	40 — <i>sophia.</i> . . . . .
9	<i>Ranunculus sceleratus.</i> . . . . .	id.	41 <i>Alliaria officinalis.</i> . . . . .
10	— <i>acris.</i> . . . . .	7	42 <i>Cametina sativa.</i> . . . . .
11	— <i>bulbosus.</i> . . . . .	8	43 <i>Isatis tinctoria.</i> . . . . .
12	<i>Ficaria ranunculoides.</i> . . . . .	id.	44 <i>Sinapis alba.</i> . . . . .
13	<i>Helleborus niger.</i> . . . . .	9	
14	— <i>fetidus.</i> . . . . .	11	<b>RESEDÁCEAS.</b>
15	— <i>viridis.</i> . . . . .	id.	45 <i>Reseda lutea.</i> . . . . .
16	<i>Aquilegia vulgaris.</i> . . . . .	12	46 — <i>Juteola.</i> . . . . .
17	<i>Delphinium staphisagria.</i> . . . . .	13	
18	<i>Aconitum napellus.</i> . . . . .	14	<b>CISTÁCEAS.</b>
19	<i>Actea spicata.</i> . . . . .	16	47 <i>Cistus ladaniferus.</i> . . . . .
20	<i>Paeonia corallina.</i> . . . . .	17	48 <i>Helianthemum vulgare.</i> . . . . .
21	— <i>Broteri.</i> . . . . .	18	
	<b>MAGNOLIÁCEAS.</b>		<b>VIOLARIÉAS.</b>
22	<i>Illicium anisatum.</i> . . . . .	id.	49 <i>Viola canina.</i> . . . . .
	<b>MENISPERMÁCEAS.</b>		<b>DROSERÁCEAS.</b>
23	<i>Cocculus suberosus.</i> . . . . .	20	50 <i>Drosera rotundifolia.</i> . . . . .
24	<i>Cissampelos pareira.</i> . . . . .	21	51 <i>Parnassia palustris.</i> . . . . .
	<b>BERBERÍDEAS.</b>		<b>POLIGÁLEAS.</b>
25	<i>Berberis vulgaris.</i> . . . . .	22	52 <i>Polygala vulgaris.</i> . . . . .
	<b>NINFEÁCEAS.</b>		53 — <i>amara.</i> . . . . .
26	<i>Nimphoea alba.</i> . . . . .	23	54 — <i>senega.</i> . . . . .
27	<i>Nuphar lutea.</i> . . . . .	24	55 <i>Krameria triandra.</i> . . . . .
	<b>PAPAVERÁCEAS.</b>		<b>CARIOFÍLEAS.</b>
28	<i>Papaver argemone.</i> . . . . .	id.	56 <i>Saponaria officinalis.</i> . . . . .
29	— <i>somniferum.</i> . . . . .	25	57 <i>Cnoubalus bacciferus.</i> . . . . .
30	<i>Glaucium corniculatum.</i> . . . . .	28	58 <i>Silene inflata.</i> . . . . .
31	<i>Chelidonium majus.</i> . . . . .	id.	
	<b>FUMARIÁCEAS.</b>		<b>LINÁCEAS.</b>
32	<i>Fumaria officinalis.</i> . . . . .	31	59 <i>Linum austriacum.</i> . . . . .
			60 — <i>catharticum.</i> . . . . .
			<b>MALVÁCEAS.</b>
			61 <i>Althea officinalis.</i> . . . . .

62	<i>Hibiscus abelmoschus</i> . . . . .	59			
63	<i>Gossypium herbaceum</i> . . . . .	id.			
	BITNERIACEAS.				
64	<i>Theobroma cacao</i> . . . . .	60			
	TILIACEAS.				
65	<i>Tilia europæa</i> . . . . .	62			
	CAMELIACEAS.				
66	<i>Thea chinensis</i> . . . . .	64			
	AURANTIACEAS.				
67	<i>Citrus medica</i> . . . . .	66			
	HIPERICINEAS.				
68	<i>Androsæmum officinale</i> . . . . .	67			
69	<i>Hypochaeris perforatum</i> . . . . .	68			
	ACERINEAS.				
70	<i>Acer pseudo-platanus</i> . . . . .	69			
	SAPINDACEAS.				
71	<i>Paullinia affinis</i> . . . . .	70			
	MELIACEAS.				
72	<i>Melia azederach</i> . . . . .	71			
				GERANIACEAS.	
			73	<i>Geranium robertianum</i> . . . . .	id.
			74	<i>Erodium moschatum</i> . . . . .	72
				TROPEOLEAS.	
			75	<i>Tropæolum majus</i> . . . . .	74
				BALSAMINEAS.	
			76	<i>Impatiens noli-tangere</i> . . . . .	75
				OXALIDEAS.	
			77	<i>Oxalis acetosella</i> . . . . .	id.
				ZIGOFILACEAS.	
			78	<i>Guaiacum officinale</i> . . . . .	77
				BITTACEAS.	
			79	<i>Ruta graveolens</i> . . . . .	78
			80	<i>Dictamnus fraxinella</i> . . . . .	80
				SIMARUBEAS.	
			81	<i>Simaruba officinalis</i> . . . . .	81
				CORIAREAS.	
			82	<i>Coriaria myrtifolia</i> . . . . .	83

**SUBCLASE 9. CALICIFLORAS.**

	CELASTRINEAS.					
83	<i>Evonymus europæus</i> . . . . .	84		92	<i>Ononis arvensis</i> . . . . .	96
	RAMNEAS.					
84	<i>Rhamnus catharticus</i> . . . . .	85		93	<i>Anthyllis vulneraria</i> . . . . .	97
85	— <i>frangula</i> . . . . .	87		94	<i>Trigonella fœnum-græcum</i> . . . . .	id.
	TEREBINTACEAS.					
86	<i>Pistacia vera</i> . . . . .	88		95	<i>Melilotus officinalis</i> . . . . .	98
87	<i>Rhus toxicodendron</i> . . . . .	89		96	<i>Indigofera angustifolia</i> . . . . .	99
88	<i>Ailanthus glandulosa</i> . . . . .	91		97	<i>Glycyrrhiza glabra</i> . . . . .	102
	LEGUMINOSAS.					
89	<i>Ulex europæus</i> . . . . .	93		98	<i>Galega officinalis</i> . . . . .	103
90	<i>Genista tinctoria</i> . . . . .	id.		99	<i>Lupinus albus</i> . . . . .	id.
91	— <i>sagittalis</i> . . . . .	94		100	<i>Anagyris fœtida</i> . . . . .	104
				101	<i>Copaifera officinalis</i> . . . . .	105
				102	<i>Myrospermum peruvianum</i> . . . . .	106
				103	<i>Cassia obovata</i> . . . . .	107
				104	<i>Tamarindus indica</i> . . . . .	109
				105	<i>Mimosa pudica</i> . . . . .	110

# CORRECCIONES Y ADICIONES.

Dice.	Pág.	Columna.	Línea.	Debe decir.
subdividas.....	1	1. <sup>a</sup>	3	subdividas,
hallan.....	id.	id.	20	hayan
<i>silvestris</i> .....	id.	2. <sup>a</sup>	8	<i>sylvestris</i>
<i>sipo</i> .....	id.	id.	11	<i>sipó</i>
<i>aubervigne</i> .....	id.	id.	13	<i>aubervigne.</i>
<i>cranquellier</i> .....	id.	id.	14	<i>cranquillier.</i>
<i>Clematide-clematite</i> .....	id.	id.	id.	<i>Clematide,—clematite.</i>
<i>Travellers-joy</i> .....	id.	id.	15	<i>Traveller's-joy,—</i>
<i>wildclimber</i> .....	id.	id.	id.	<i>wildclimber,—</i>
Dioscorides.....	2	1. <sup>a</sup>	29	Dioscórides
<i>llammula</i> .....	id.	2. <sup>a</sup>	34	<i>flammula.</i>
<i>uprecht</i> .....	id.	id.	40	<i>uprich.</i>
<i>Bræn</i> .....	id.	id.	id.	<i>Bræu.</i>
<i>Brandklmop</i> .....	id.	ip.	id.	<i>Brandklmop.</i>
<i>Wisenrautewurz</i> .....	?	id.	20	<i>Wiesenrautewurz.</i>
<i>petaloideo</i> .....	id.	id.	última.	<i>petaloideo.</i>
<i>Jimen</i> .....	4	1. <sup>a</sup>	17	(Jimen,)
<i>anmone</i> .....	5	id.	30	<i>anemone</i>
<i>Huideveed</i> .....	id.	id.	33	<i>Huidweed.</i>
<i>Boschminnende</i> .....	id.	id.	id.	<i>Boschminnende anemone.</i>
<i>Huitsilspas</i> .....	id.	id.	id.	<i>Huitsippu.</i>
<i>onvilis</i> .....	id.	2. <sup>a</sup>	51	<i>nobilis.</i>
<i>Vielgestallege</i> .....	6	1. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup>	<i>Vielgestaltige,—</i>
<i>Al. añádase despues</i> .....	id.	id.	2	<i>Liverwort. Ing.</i>
<i>hemotisis</i> .....	id.	id.	26	<i>hemoptisis.</i>
base é un.....	id.	id.	40	base de un
derecha.....	6	2. <sup>a</sup>	19	añádase.—Plantas herbáceas, con hojas radicales ó alternas, y flores solitarias en el ápice del tallo y de los ramos y sin involúcro.
<i>cilíndrica</i> .....	id.	id.	25	añádase.—Yerbas ánuas ó perennes de todo el globo, con hojas enterísimas ó multifidas, casi todas radicales y flores blancas ó amarillas muy rara vez purpúreas.
<i>apiici</i> .....	id.	id.	27	<i>apii.</i>
<i>Ranunculus pratens iserectus</i> .....	7	id.	36	<i>Ranunculus pratensis erectus</i>
<i>grenouilletej, -auneau</i> .....	id.	id.	39	<i>grenouillete,—jauneau.</i>
<i>Bouton d'or patte</i> .....	id.	id.	id.	<i>bouton d'or,—patte</i>
<i>Uprigt Lerow foo</i> .....	id.	id.	40	<i>Creeping crow foot.</i>
<i>Soerblomster</i> .....	id.	id.	42	<i>Smoeerblomster.</i>
acercados.....	id.	id.	45	asurcados.
<i>nave</i> .....	8	1. <sup>a</sup>	50	<i>rave</i>
<i>Antoine</i> .....	id.	id.	51	añádase, <i>Bulbous crow foot,—butter-eups. Ing.</i>
<i>mondad</i> .....	id.	2. <sup>a</sup>	6	mondado,
<i>ciática</i> .....	id.	id.	20	<i>ciática</i>
<i>flictemas</i> .....	id.	id.	10	<i>flictenas</i>
<i>comprimidos</i> .....	id.	2. <sup>a</sup>	38	añádase.—Yerba lampiña de los prados de toda Europa y del Asia central con el número de las partes de la flor variable.
<i>Ficalre - petit - chilidoine - petit-eclair, herbeaux hemorroïdes</i> .....	id.	id.	44	<i>Ficaire,—petit chéridoine,—petit eclaire,—herbe aux hemorroïdes,—renoncule fcaïre.</i>
<i>Span-Kruid</i> .....	id.	id.	46	<i>Spenkruid.</i>
<i>follis</i> .....	9	1. <sup>a</sup>	55	<i>folis</i>
<i>Hellebore</i> .....	id.	2. <sup>a</sup>	1	<i>Helleboro</i>
<i>Herbe de feu ellebore</i> .....	id.	id.	2	<i>Herbe de feu,—ellebore</i>
<i>Christwurzel</i> .....	id.	id.	4	<i>Christwurzel.</i>
<i>Kherbeek</i> .....	id.	id.	8	<i>Kherbeek</i>
<i>ciemerszyca</i> .....	id.	id.	id.	<i>cieméerszyca</i>
<i>Schwarte</i> .....	id.	id.	9	<i>Schwart</i>
<i>anasarca</i> .....	10	id.	18	<i>anasarca</i>
<i>foterwort</i> .....	11	1. <sup>a</sup>	26	<i>sotter wort</i>

Dicc.	Pág.	Columna.	Línea.	Debe decir.
por los estilos.....	12	1. <sup>a</sup>	21	<i>añádase</i> .—Yerbas de Europa y Asia, derechas, frecuentemente ramosas, con hojas 2-ternadas, las radicales ó del tallo inferiores, con largos peciolos y flores terminales solitarias, azules, rosadas, purpúreas, blancas ó alguna vez con manchas de color amarillo sucio.
<i>Lauusesaamen</i> .....	13	id.	48	<i>Lauusesaamen</i> .
<i>Louseed</i> .....	id.	id.	id.	<i>Louseed</i> ,
<i>Piones,—rose</i> .....	17	2. <sup>a</sup>	25	<i>pione-rose</i> ,
<i>p/ingæ</i> .....	id.	id.	27	<i>pfingstroe</i>
<i>Sterneanys</i> .....	19	id.	7	<i>Sterneanys</i>
<i>Gwiazdkowy</i> .....	id.	id.	10	<i>Gwiazdkowy</i> .
femenina.....	20	1. <sup>a</sup>	54	masculina
masculina.....	id.	id.	55	femenina
Ovario 1-3 estigmas.....	21	id.	33	ovario 1,3 estigmas.
azucaradas.....	23	id.	50	azucaradas
Ninfeaceas.....	id.	id.	última.	Ninfeas.
NINFEACEAS.....	id.	2. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup>	NINFEAS.
<i>Groet</i> .....	28	id.	33	Groot
mediterránea.....	31	1. <sup>a</sup>	30	mediterránea
<i>Fordroy</i> .....	id.	2. <sup>a</sup>	8	<i>Fordrog</i>
silicua.....	32	id.	36	silicula
ARABIDEAS.....	id.	id.	58	ARABIDEAS.
<i>Yellow-rochet</i> .....	33	1. <sup>a</sup>	16	<i>Yellow rochet</i>
<i>Chorzan</i> .....	34	1. <sup>a</sup>	3	<i>Harzan</i> .
<i>Ettmuler</i> .....	id.	2. <sup>a</sup>	14	<i>Ettmuller</i> .
12 celdillas.....	37	id.	14	1-2 celdillas
<i>sinapis</i> .....	38	1. <sup>a</sup>	28	<i>sinapi</i> .
<i>Megge</i> .....	id.	id.	29	<i>Hedge</i>
<i>gastich,—heloge,—muf-ard</i> ...	39	2. <sup>a</sup>	27	<i>garlie hedge-mustad,—jack hy the hedge</i>
flegmascia.....	42	2. <sup>a</sup>	31	flegmasia
<i>croccum</i> .....	43	id.	45	<i>Croceum</i>
<i>speichelsei-kraut</i> .....	53	1. <sup>a</sup>	27	<i>speichelseifenkraut</i> ,
<i>Soapvvor</i> .....	id.	id.	28	<i>Common soap-wort</i> .
<i>Alzine é scandens</i> .....	54	2. <sup>a</sup>	9	<i>Alzine scandens</i>
A la línea 1. <sup>a</sup> de la 1. <sup>a</sup> columna antepóngase.....	57			Flores blancas y hojas opuestas
utilizadas.....	60	1. <sup>a</sup>	16	utilizadas
humeclante.....	62	id.	9	humeclante
agradable.....	64	2. <sup>a</sup>	45	agradable
<i>curo</i> .....	75	id.	45	<i>cuco</i>
<i>wod</i> .....	id.	id.	51	<i>wood</i>
CIGOFILÁCEAS.....	77	cabeza		ZIGOFILÁCEAS
fraxihela.....	80	2. <sup>a</sup>	36	fraxinela
<i>Prodomus</i> .....	85	id.	28	<i>Prodromus</i>
pudiendo.....	92	1. <sup>a</sup>	25	puede
Herbaeca.....	97	2. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup>	Herbácea
<i>Fengrek</i> .....	id.	id.	44	<i>Fenugrek</i>
obtusa.....	103	1. <sup>a</sup>	10	obtusa
Cametina.....	índice	2. <sup>a</sup>	11	Camelina
BUTÁCEAS.....	id.	id.	12	RUTÁCEAS.
han.....	V	»	4	ha
profeser.....	VII		1. <sup>a</sup>	profesor

EN LAS LAMINAS.

78 Dictamus. . . . Dictamnus.

Album de la Flora.



Lit de la Riva.

Moreno. D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Clematis vitalba* L.





Dr de la Riva

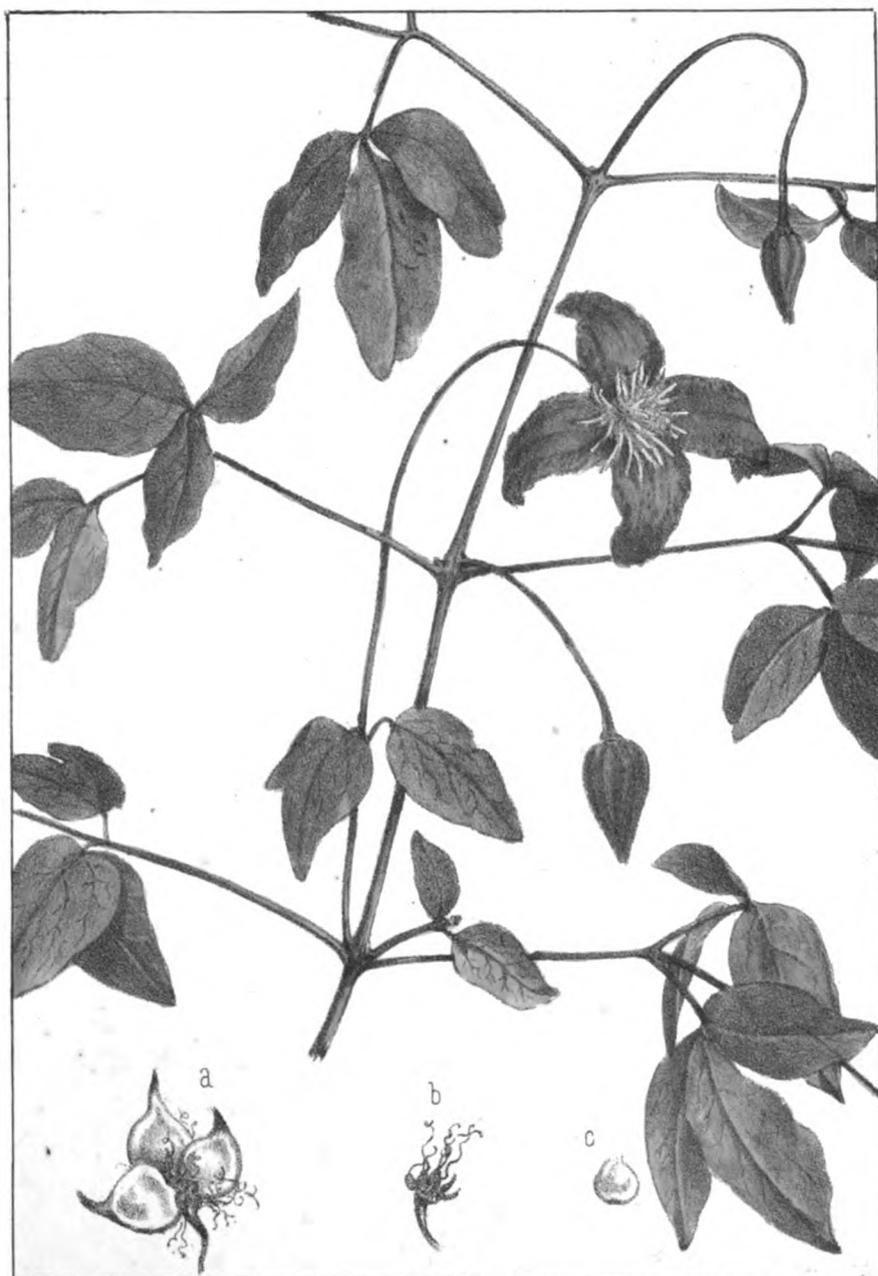
M. de la Riva

Hortaleza 25 Madrid

*Clematis Erecta, All.*



Album de la Flora.



Lit de la Riva

Moreno D<sup>o</sup>

Hortaleza. 26

*Clematis viticella*. L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva.

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Thalictrum flavum*. L.





Lit de la Riva

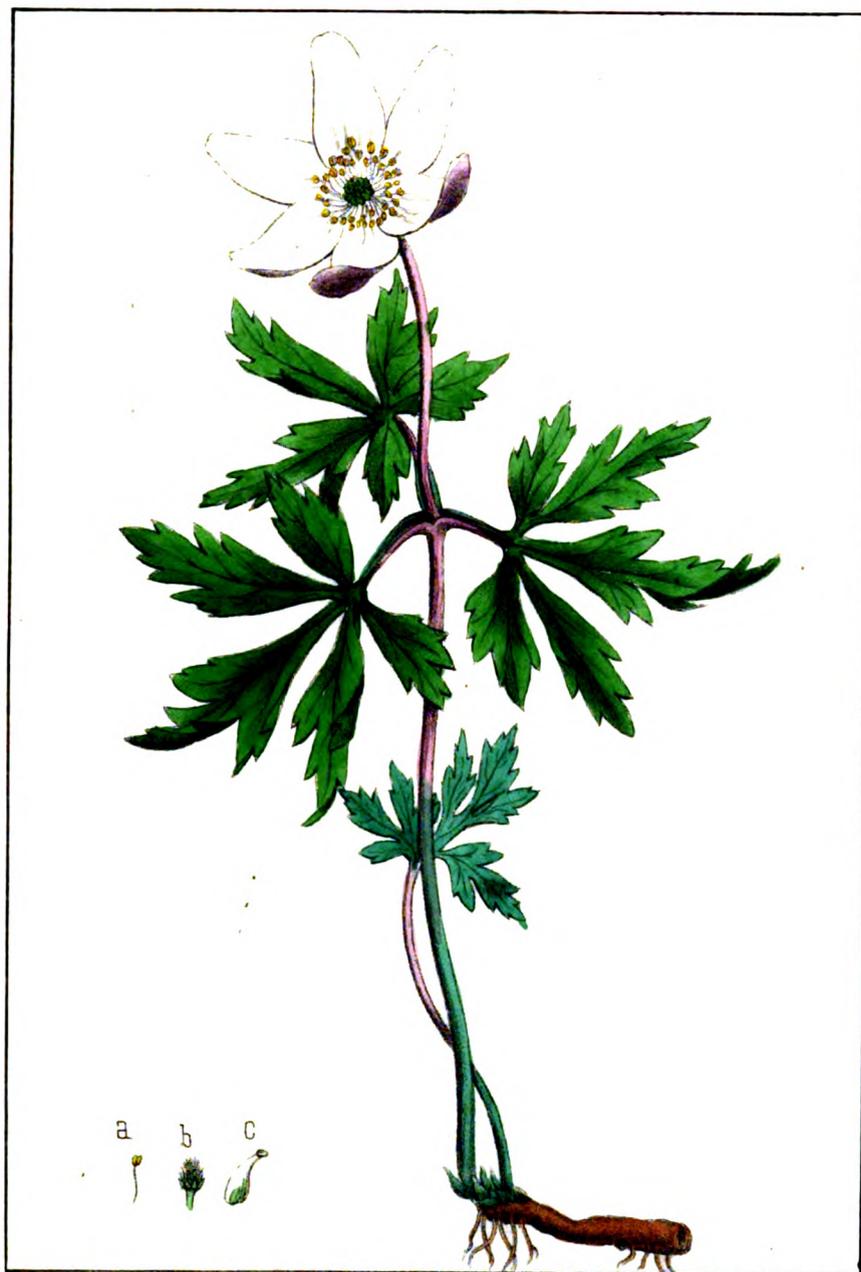
Moreno D.<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Anemone pulsatilla*. L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva.

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Anemone nemorosa*. L.





Lit de la Riva

Moreno D.<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Anemone pulsatilla*. L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva.

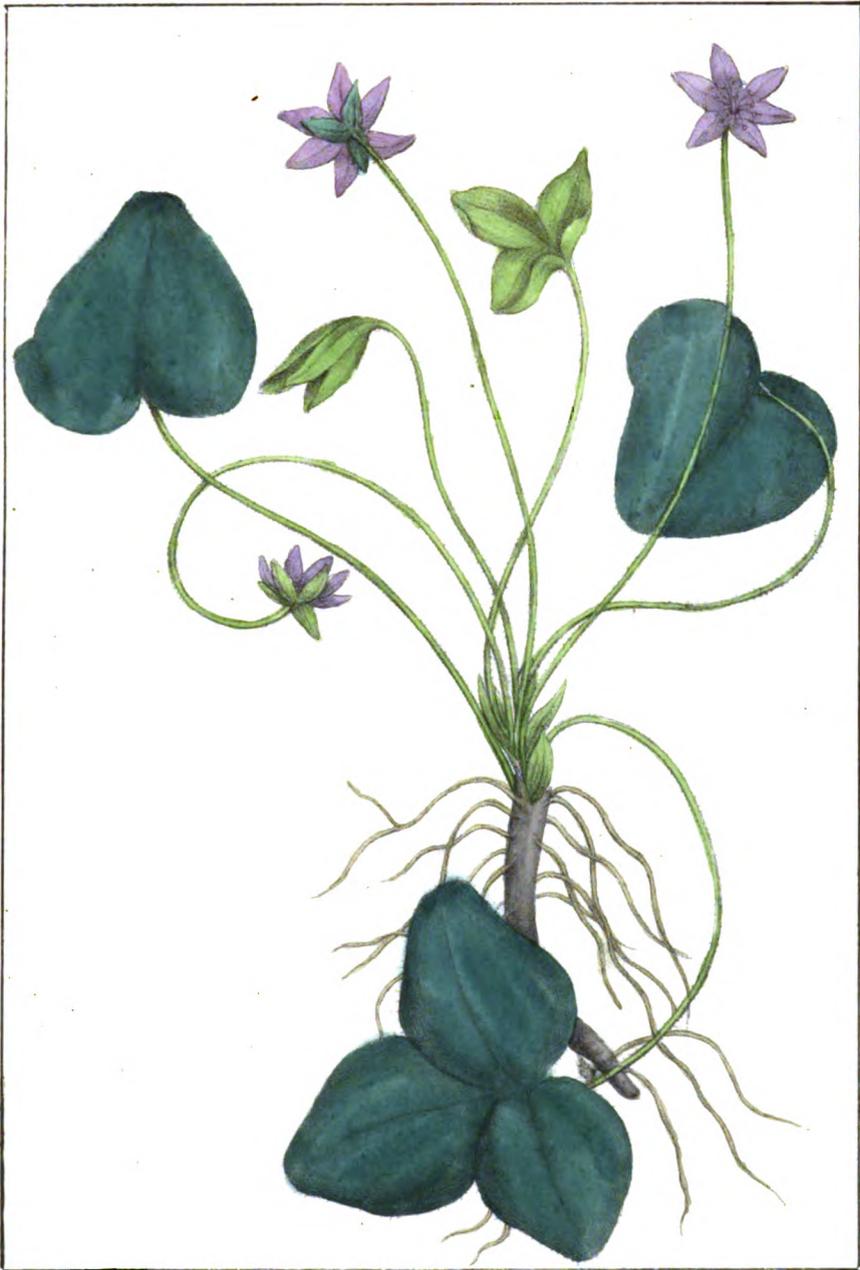
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Anemone nemorosa*. L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva

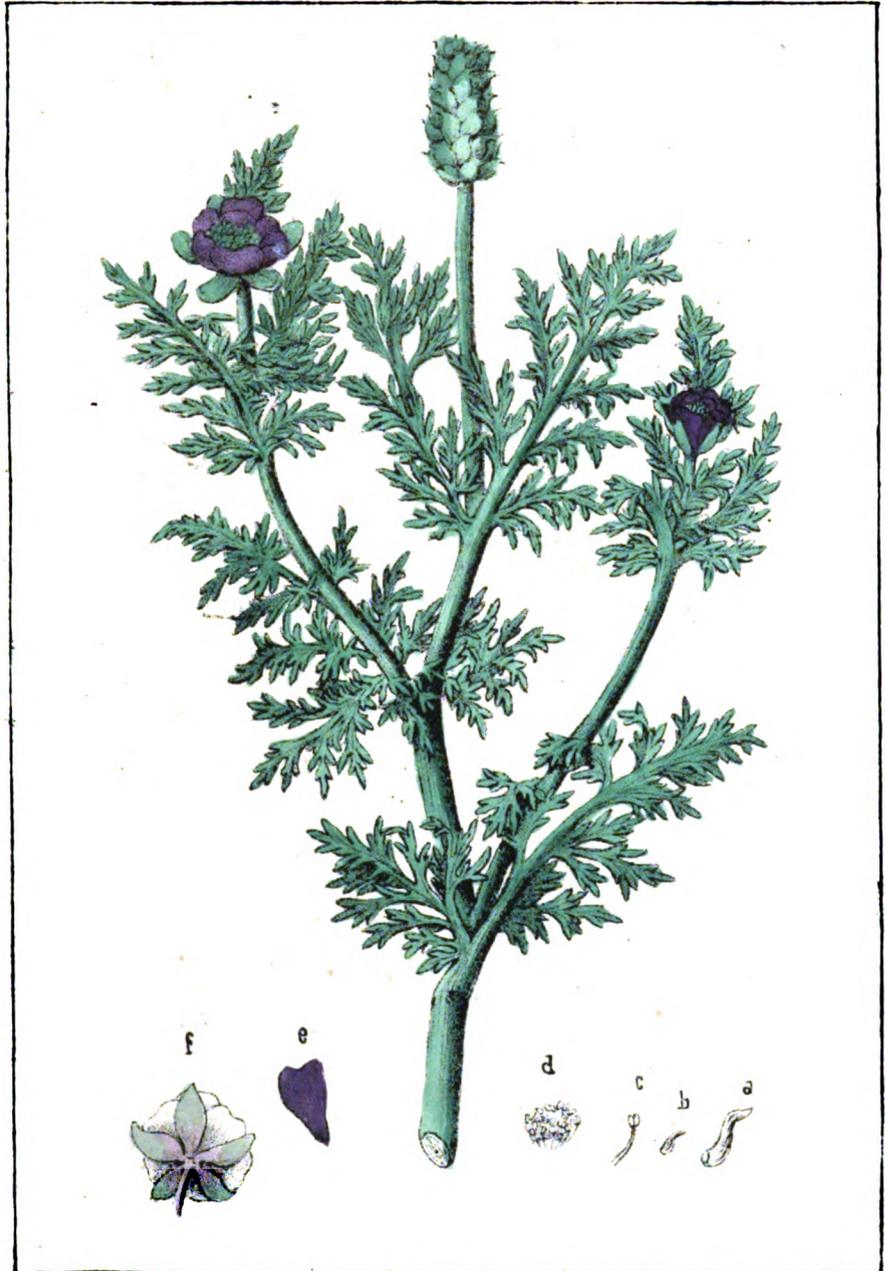
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Hepatica triloba*. Chais.



Album de la Flora.



M. Alcalde dib.<sup>o</sup>

Lit. Desengaño-14.

*Adonis autumnalis*. L.



Album de la Flora



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Ranunculus sceleratus* L.





Laf de la Riva

Mecaldi B<sup>o</sup>

Hortalezza 26

*Ranunculus acris*. L.



Album de la Flora.



M. Alcalde dib.

Lit. Mesenjaño-14.

*Ranunculus bulbosus.* L.





Lit de la Riva

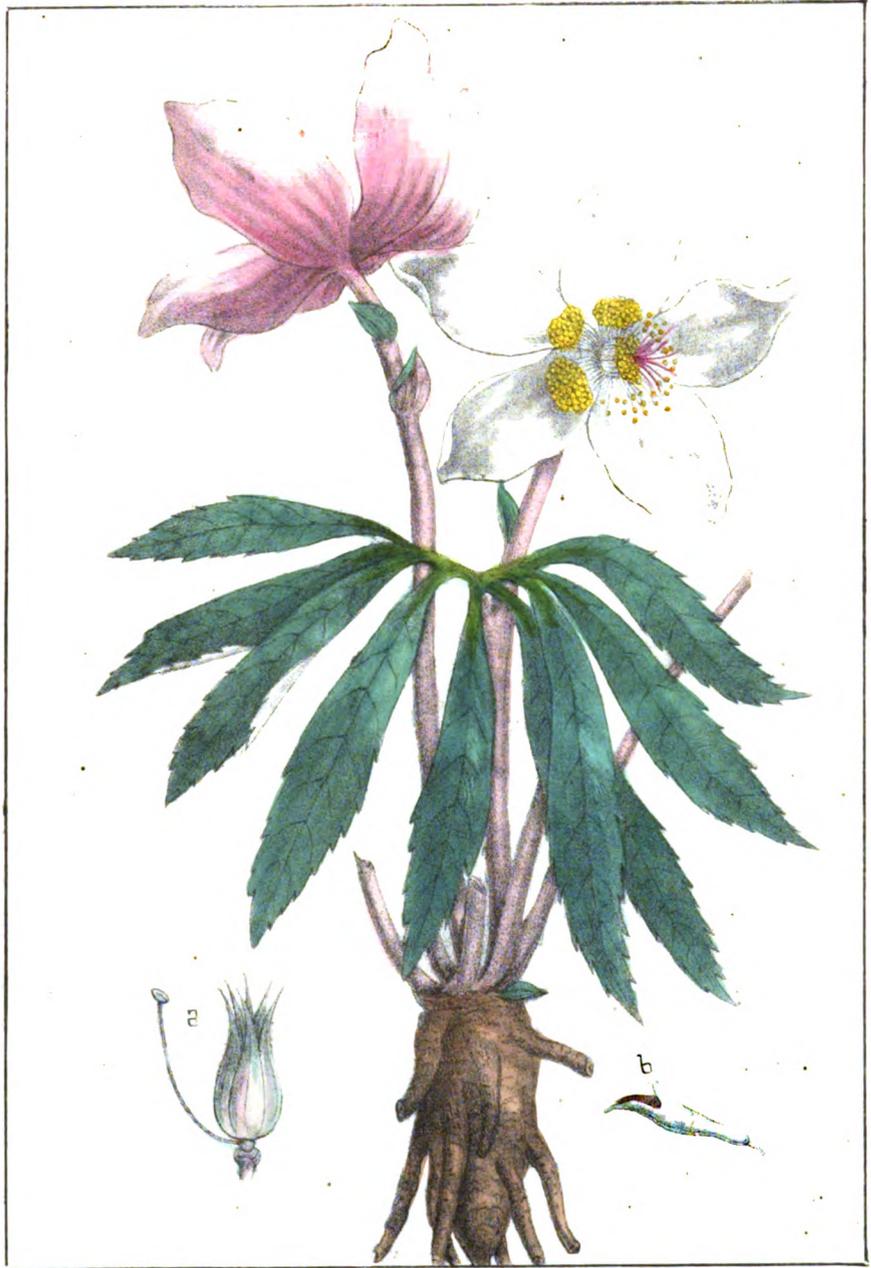
Moreno D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Ficaria ranunculoides*. Moench.



Album de la Flora

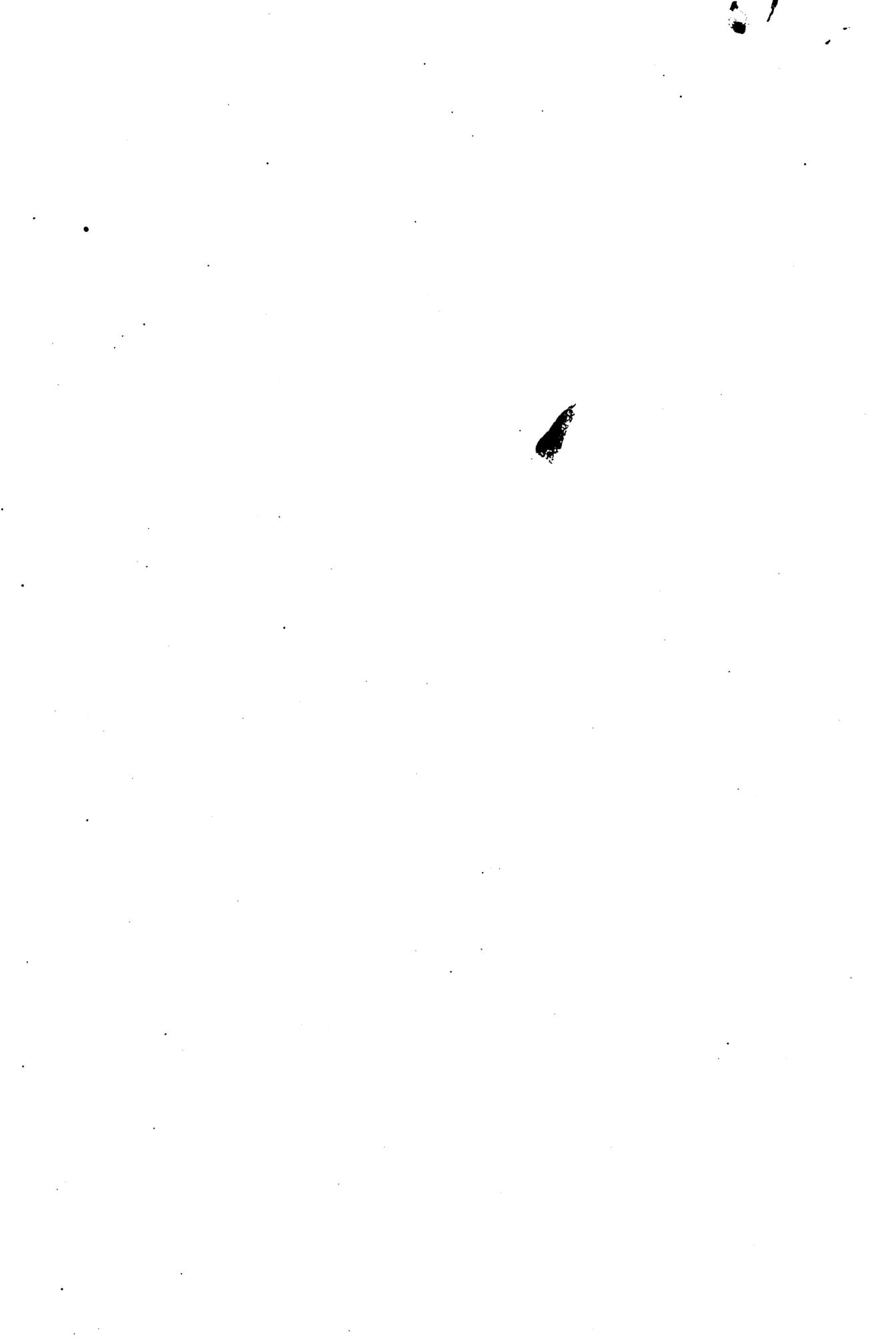


Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Helleborus niger*. L.



Album de la Flora



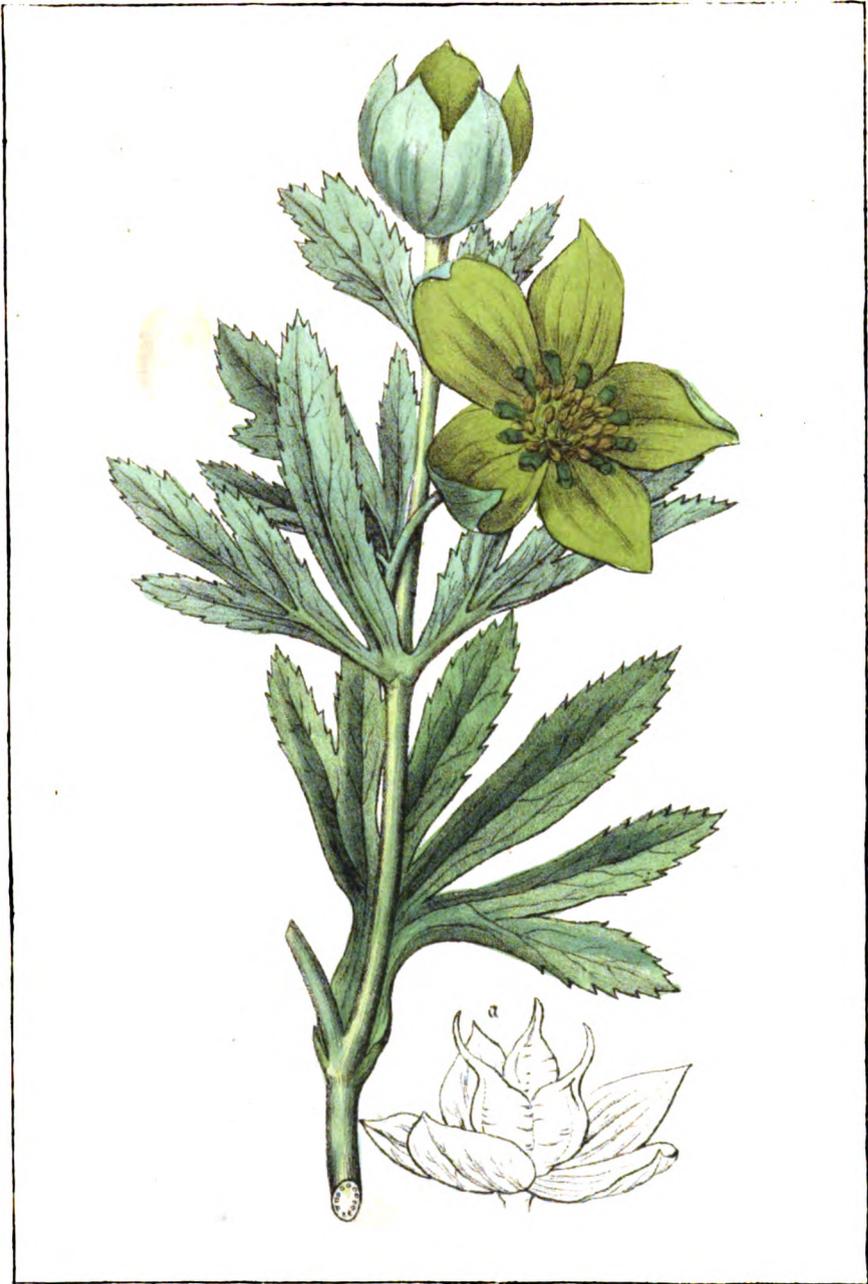
M. ALCADE dib.

Lit. Desengañó-Ak.

*Helleborus foetidus*. L.



Album de la Flora.



M. AICALDE dib.

Lit. Desengaña-14.

*Helleborus viridis*. L.





*N. de la Riva*

M. ALCALDE. DIB.

*Horlaez 26 Nactid*

*Aquilegia Vulgaris. L.*



Album de la Flora.



Lit. de la Riva.

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza, 26.

*Delphinium staphisagria*. L.



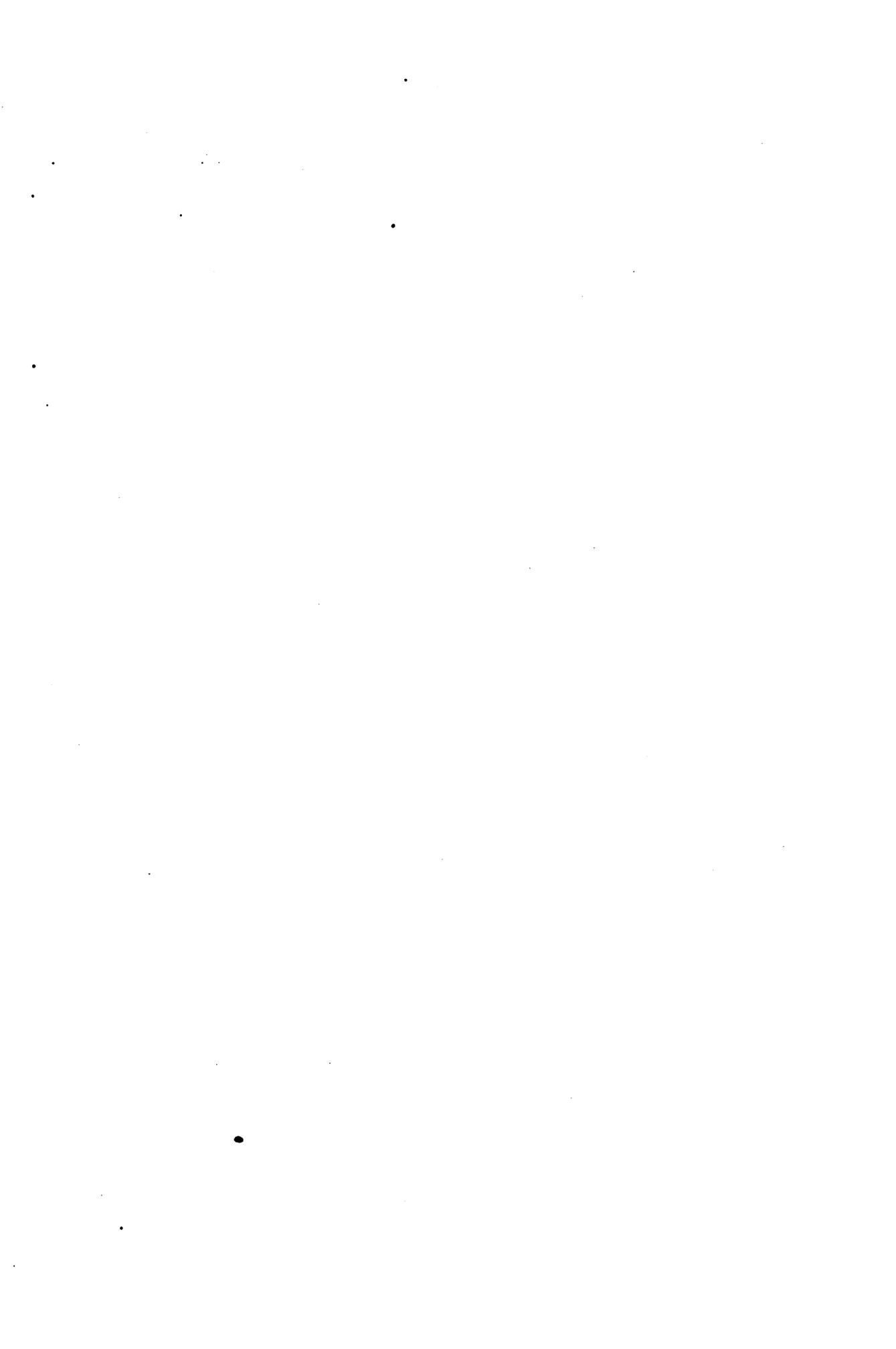


Lit de la riva.

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Aconitum napellus*. L.



Album de la Flora.

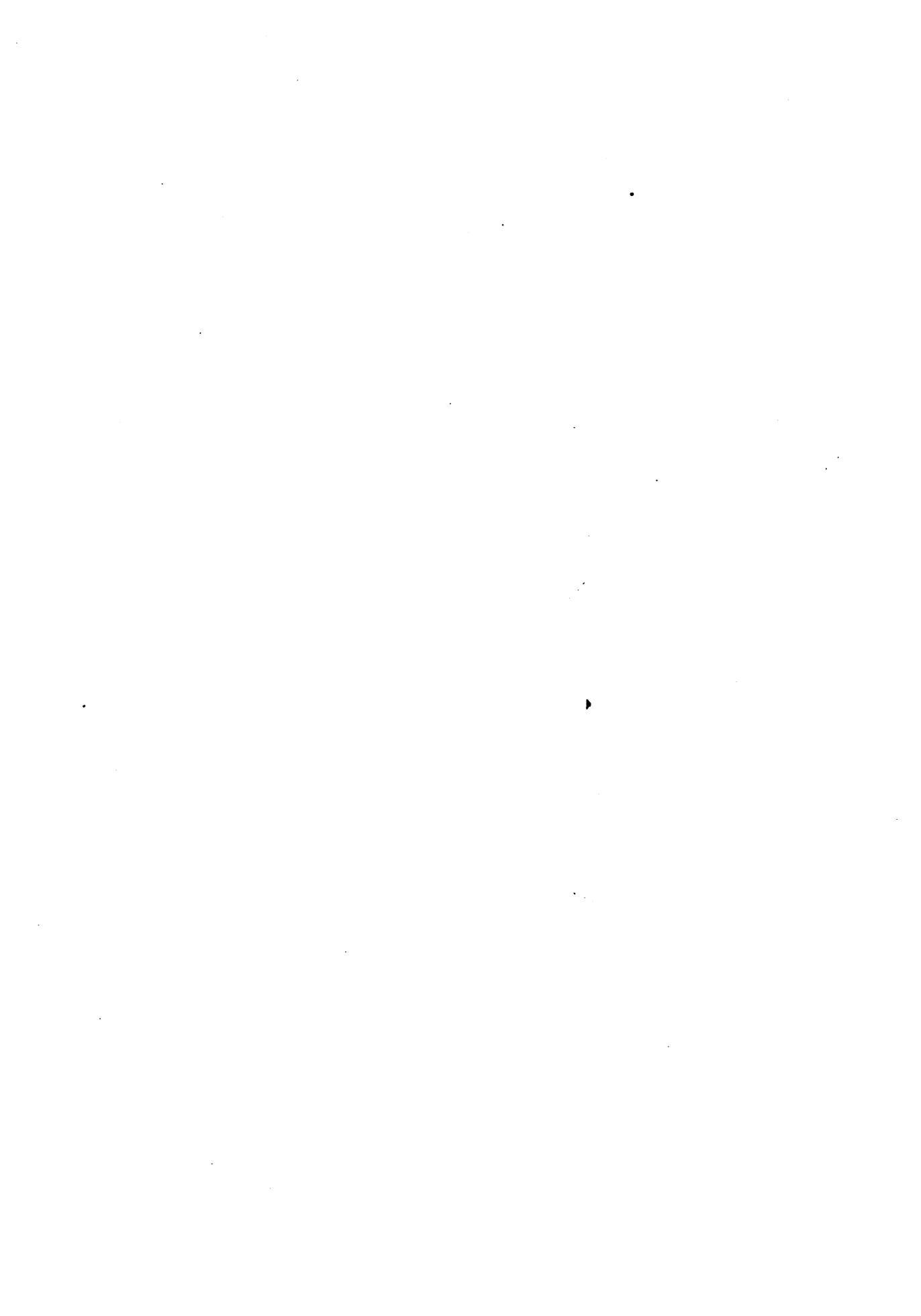


Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Actaea spicata*. L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Paeonia corallina* Retz.



Album de la Flora.



Ht. de la Riva

M. Alcalá. dib.

Hortaleza 26

*Paeonia broteri* Reut.



Album de la Flora



Lit de la Riva

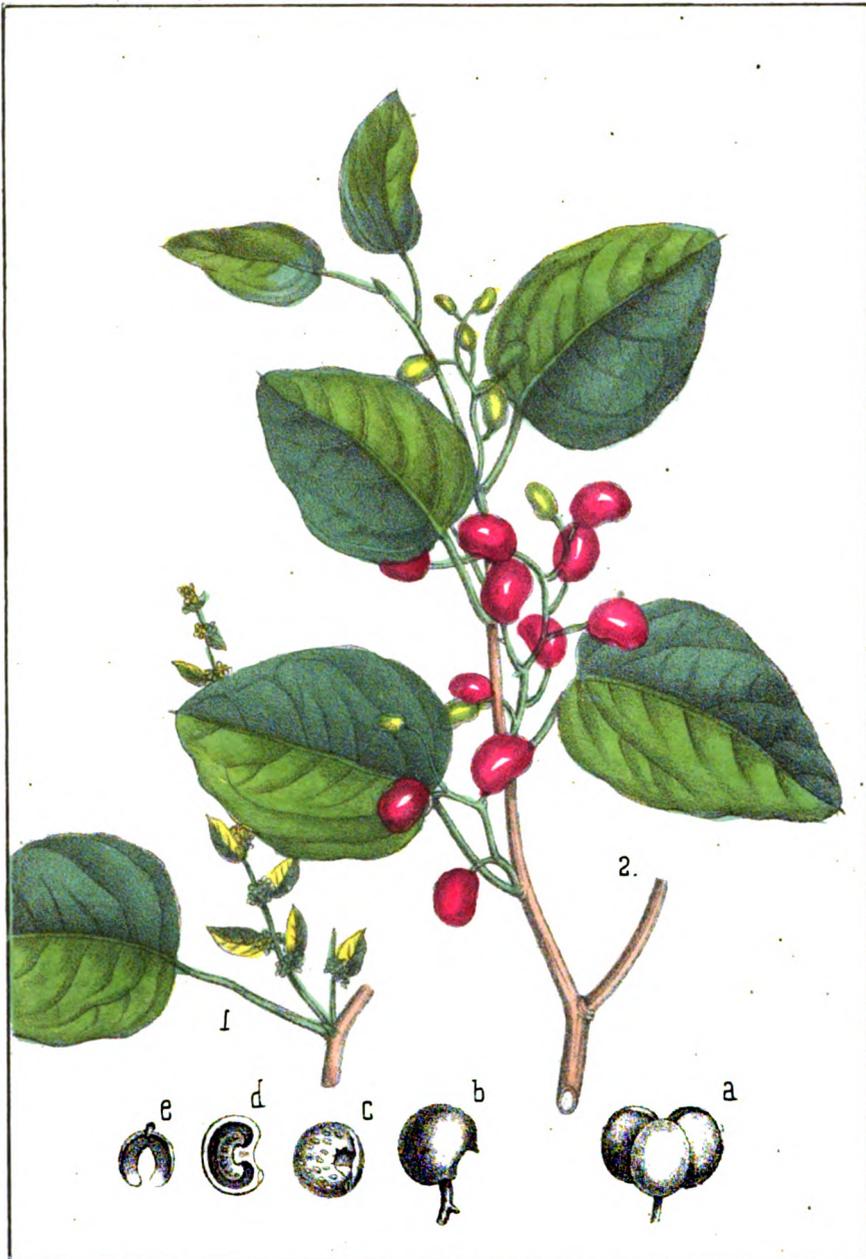
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Illicium anisatum*. L.



Album de la Flora

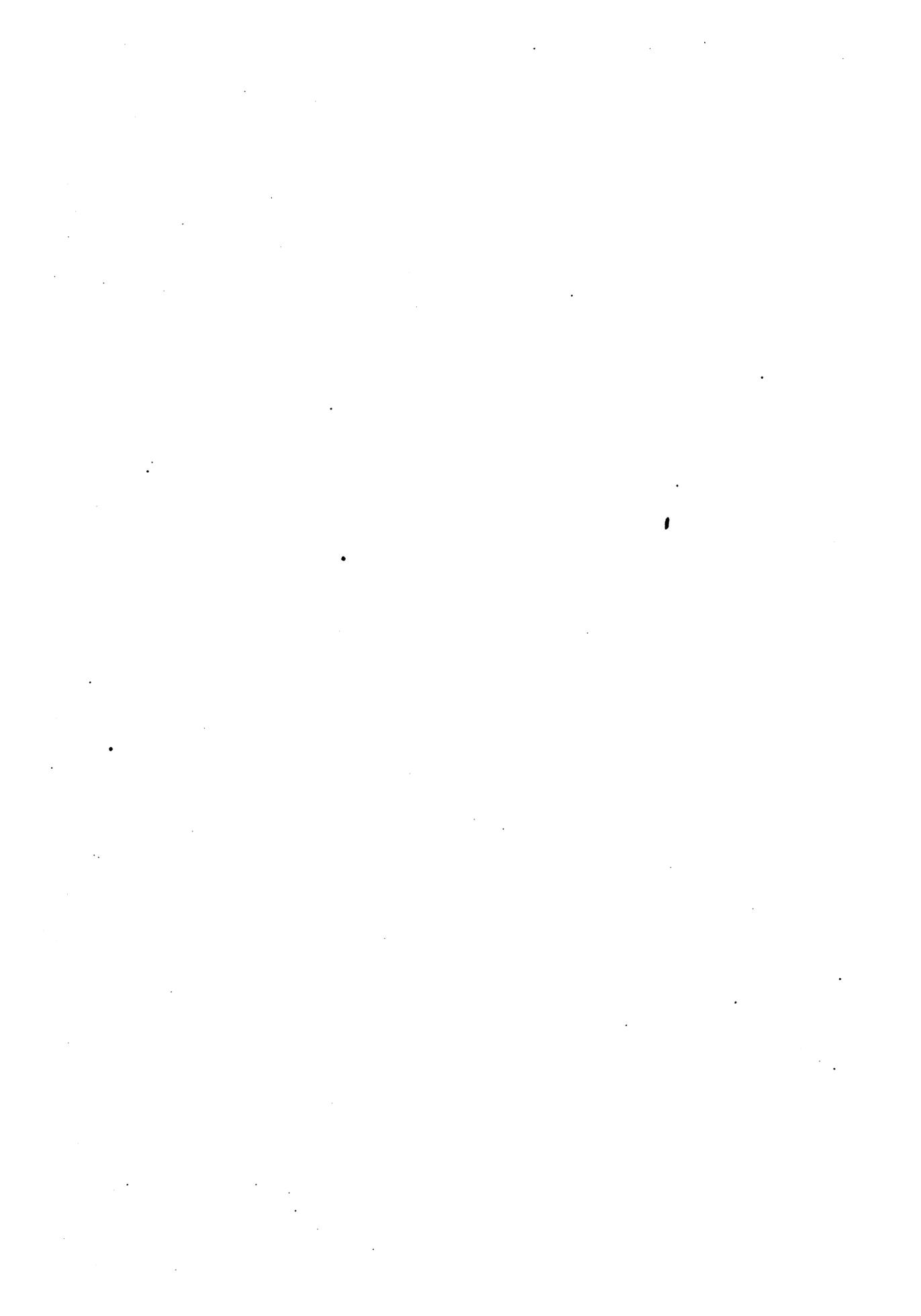


Lit de la Riva

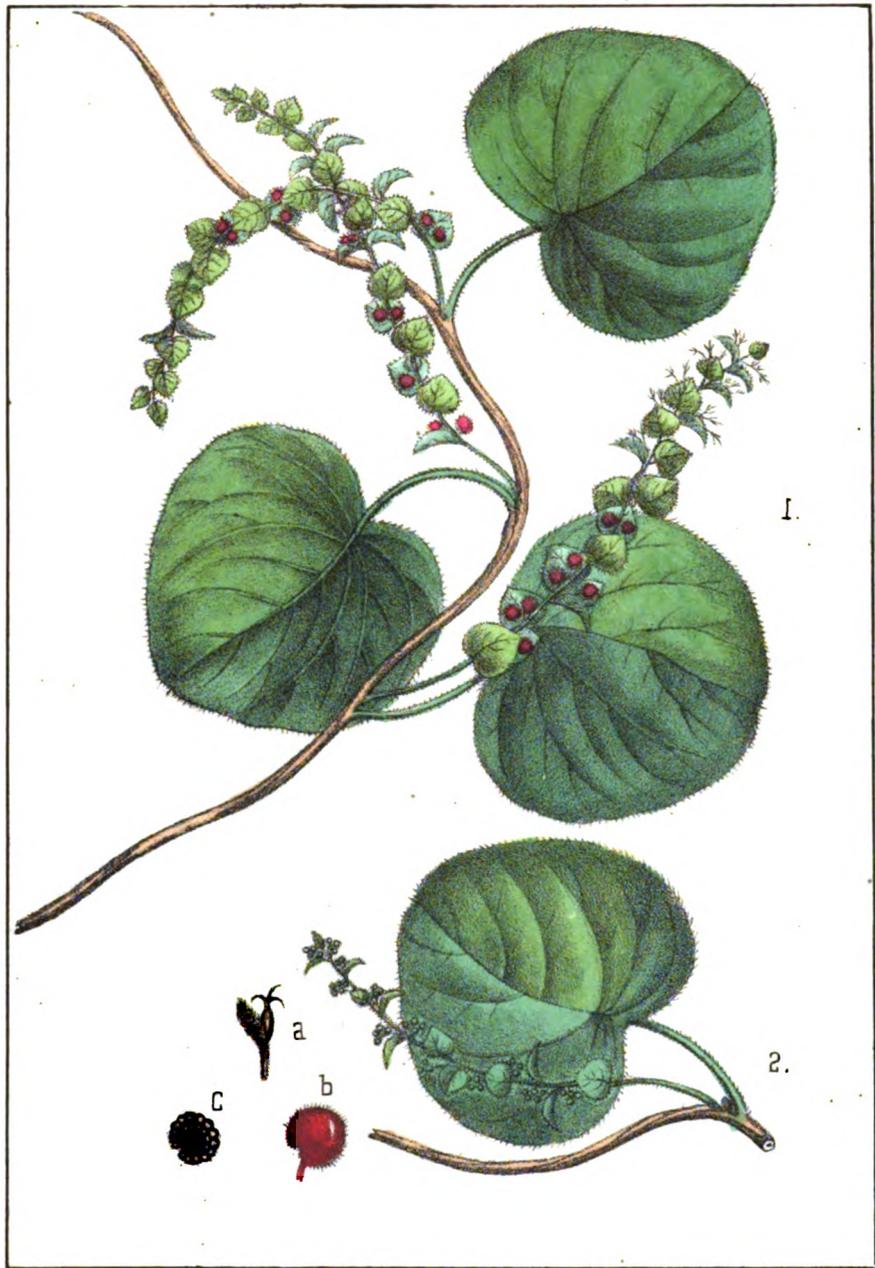
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Cocculus suberosus*. D. C.



Album de la Flora.

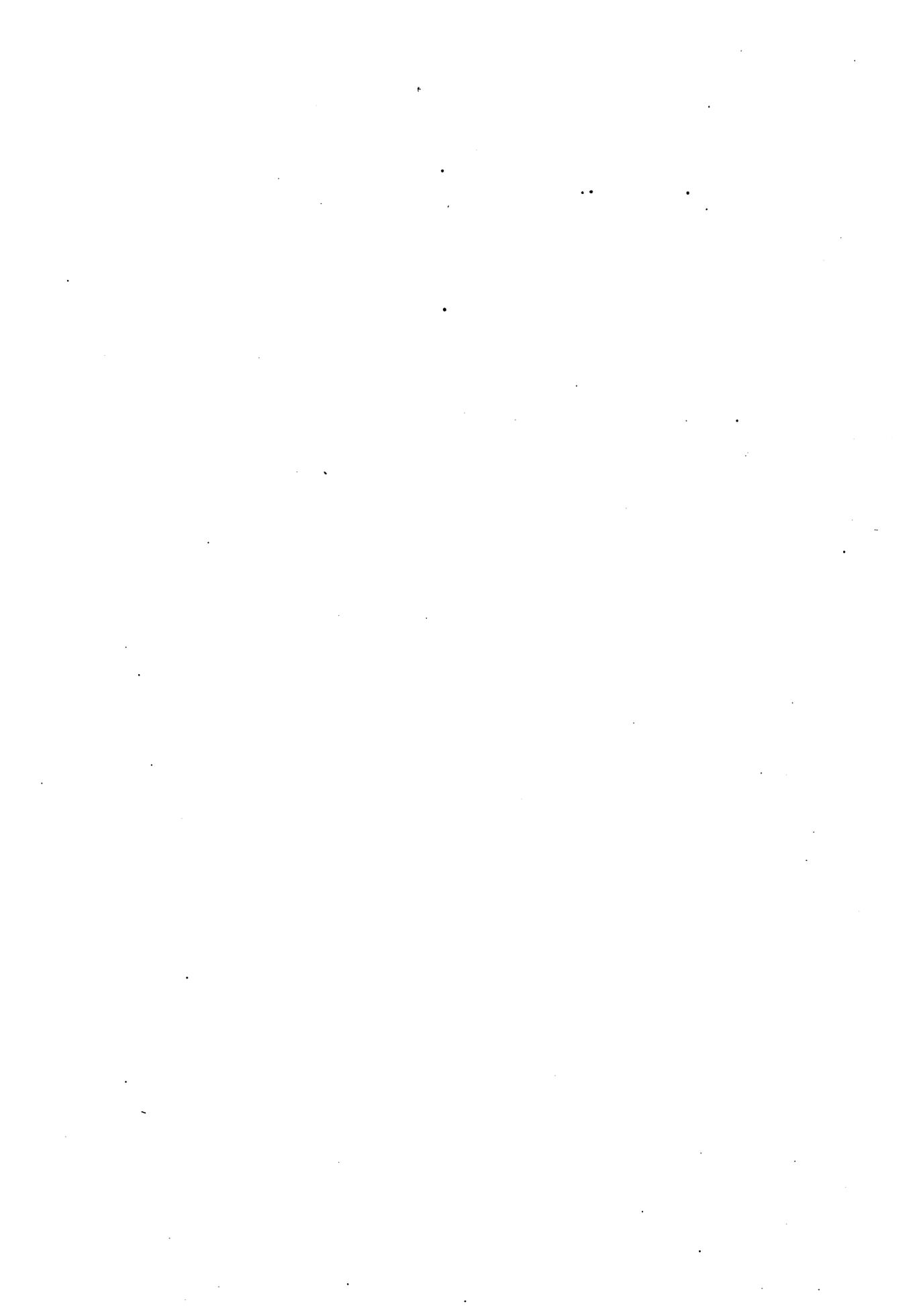


Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza. 26.

*Cissampelos pareira*. Lam.



Album de la Flora.



Bot. de la Flora

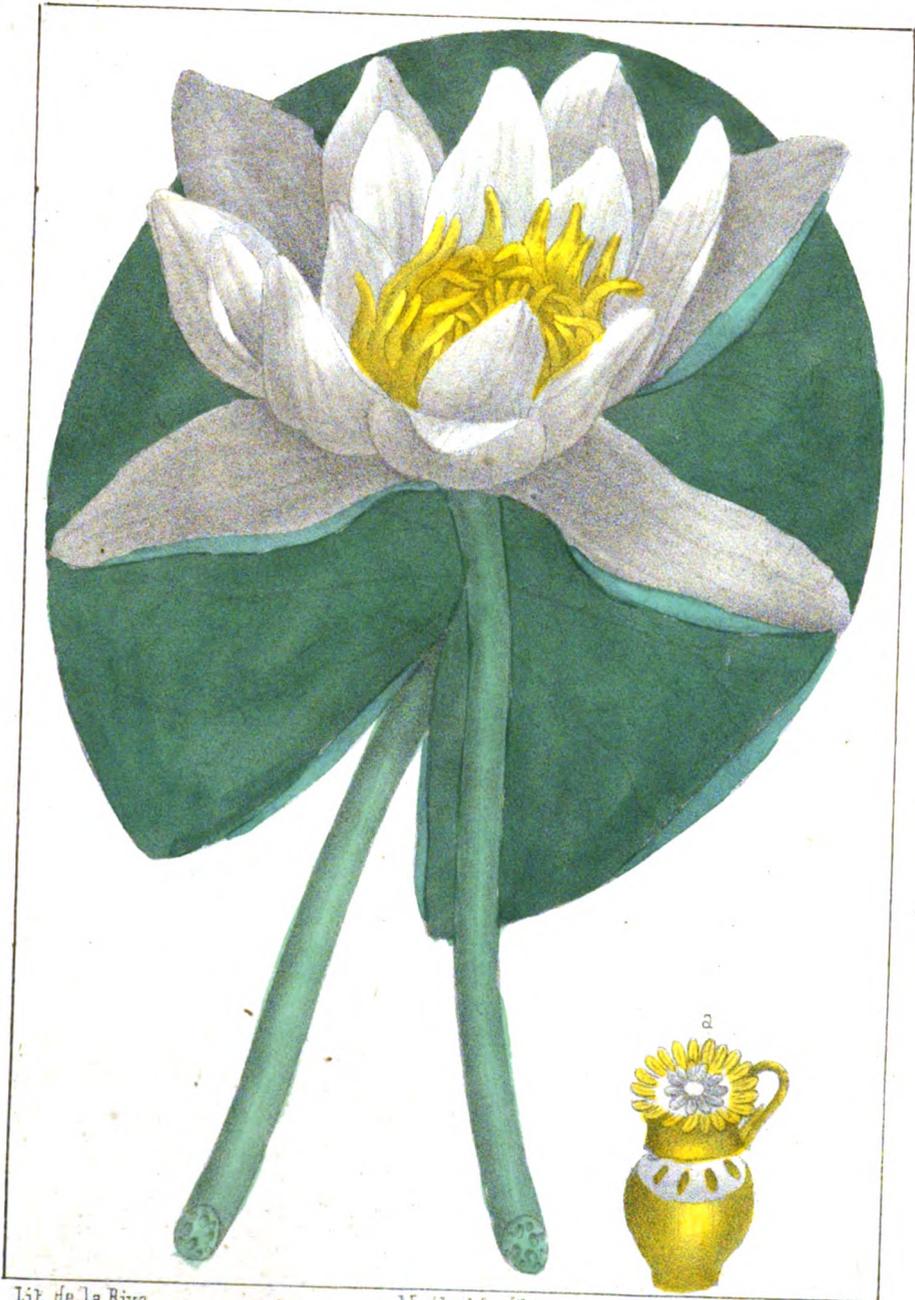
Berberis vulgaris L.

Bot. de la Flora

*Berberis vulgaris* L.



Album de la Flora

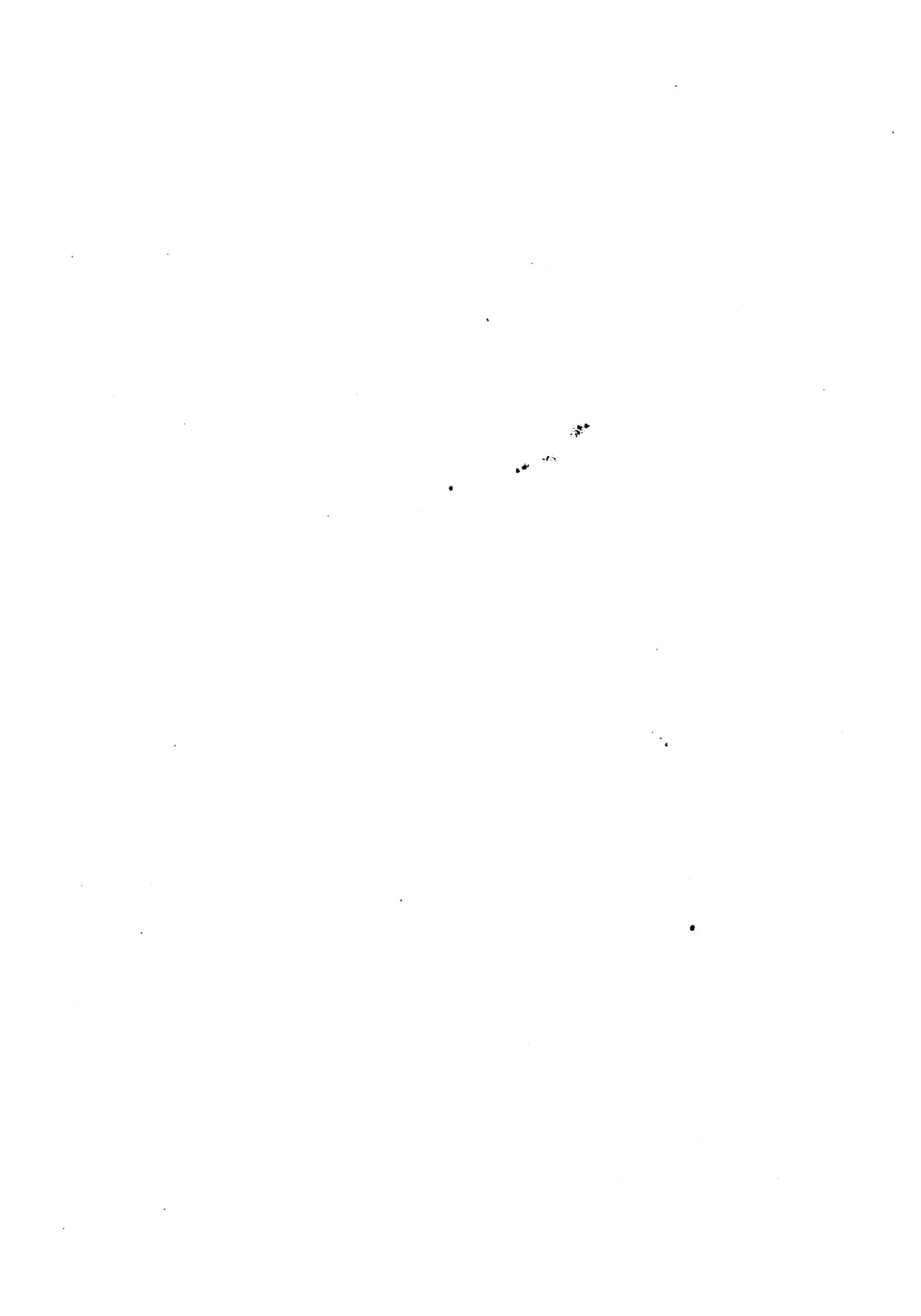


Lit. de la Riva.

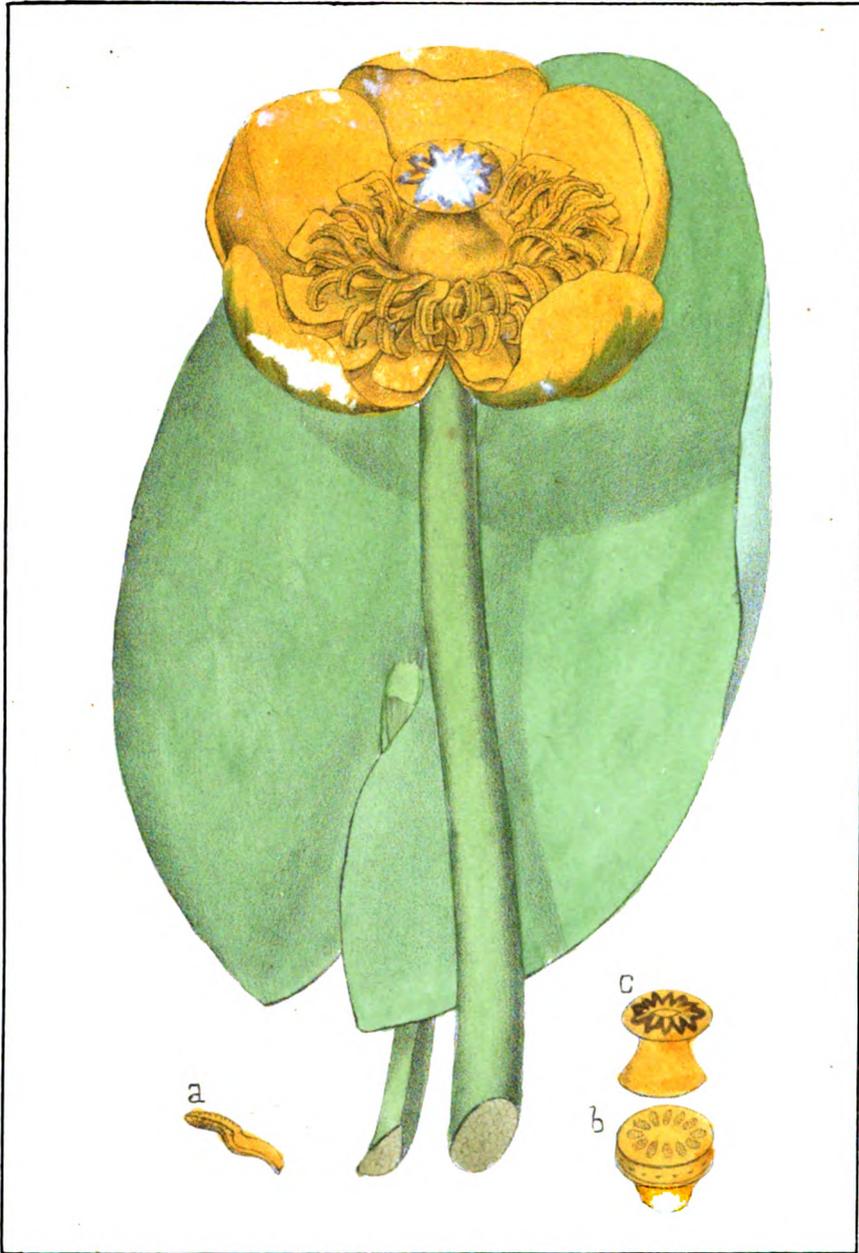
M. Alcalde. dib.

Hortulana Madrid.

*Nymphaea alba* L.



Album de la Flora.



Lit dela Riva

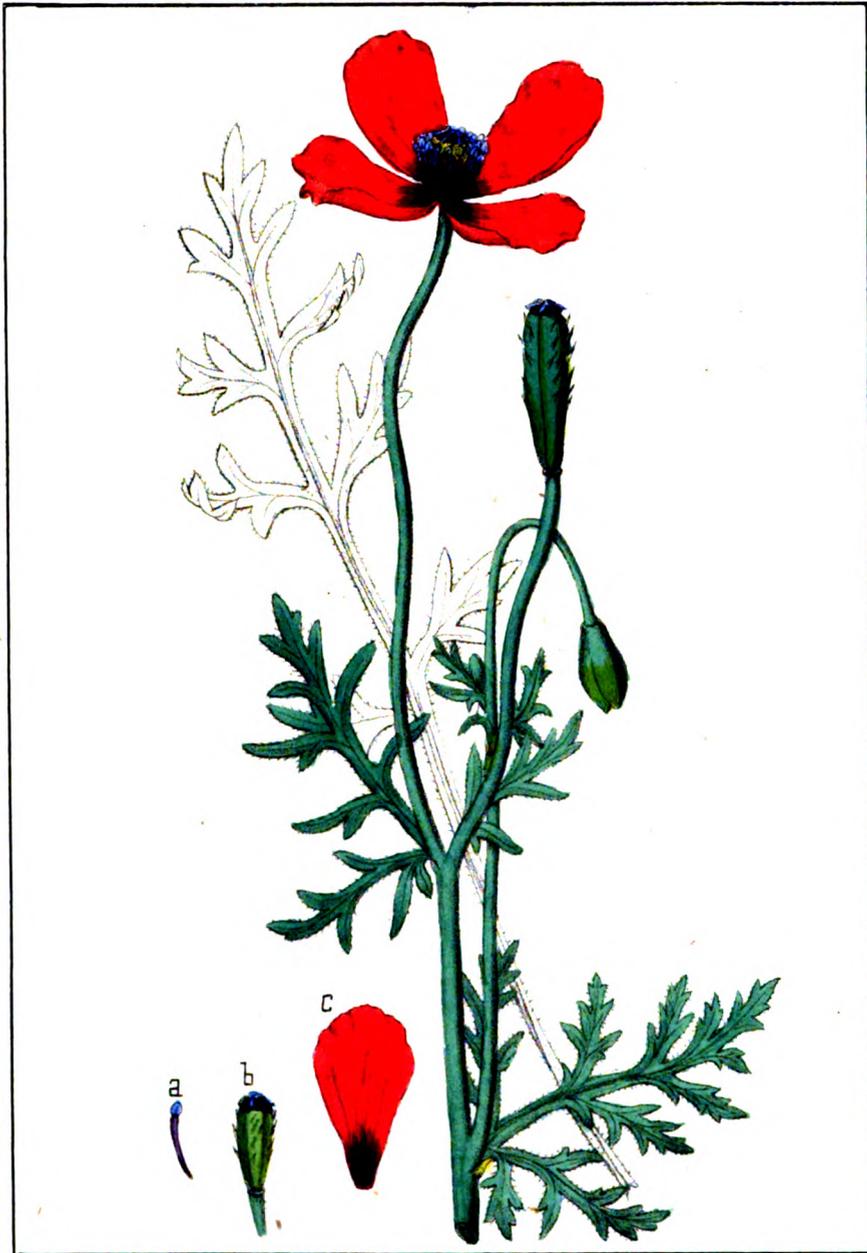
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Nuphar lutea*. Smith.



Album de la Flora.



Saldaña Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Papaver argemone*. L.





litp. de la Riva

M. Alcalde. D.<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Papaver somniferum*. L.



Album de la Flora.



de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 23

*Papaver argemone*. L.



Album de la Flora.



litg. de la Riva

M. Alcalá D.

Hortaleza 26

*Papaver somniferum*. L.



Album de la Flora



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Glaucium corniculatum*. Curt.



Album de la Flora



*lit de la Riva*

M. ALCALDE D<sup>no</sup>

*Hortaleza 26 Madrid*

*Chelidonium Majus. L.*





Lit. de la Riva

Hortaleza 24 Madrid.

*Fumaria officinalis* L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Barbarea vulgaris*. R. Br.



Album de la Flora



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Alyssum maritimum* Lamk.



Album de la Flora.



Lit. de la Riva

M. Alcalde. d.<sup>o</sup>

Hortaleza 26. Madrid

*Cochlearia armoracia* L.



Album de la Flora



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza. 26.

*Cochlearia officinalis* L.



Album de la Flora.



lit. de la Riva.

M. Alcalde d'

Hortaleza 26

*Ohlaspia bursa-pastoris* L.



Album de la Flora



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Cakile maritima* Scop.



Album de la Flora.



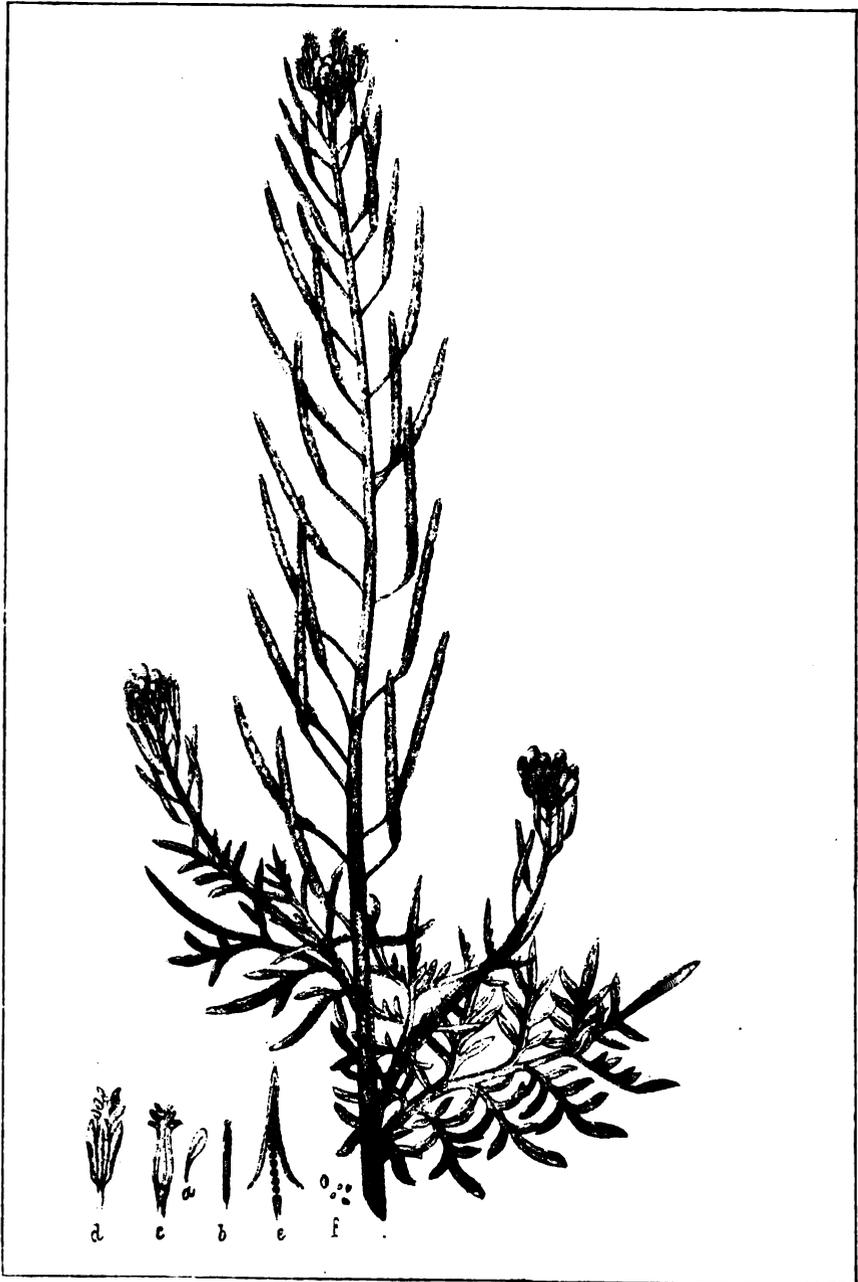
M. Alcalde d.<sup>o</sup>

Lit. Desengaña-14.

*Sisymbrium officinale* Scop 



Album de la Flora.



M. Alcalde dib.

Lit. Desengaña-14.

*Sisymbrium sophia*. L.



Album de la Flora



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>e</sup>

Hortaleza 26.

*Alliaria officinalis*. Andr<sup>z</sup>.



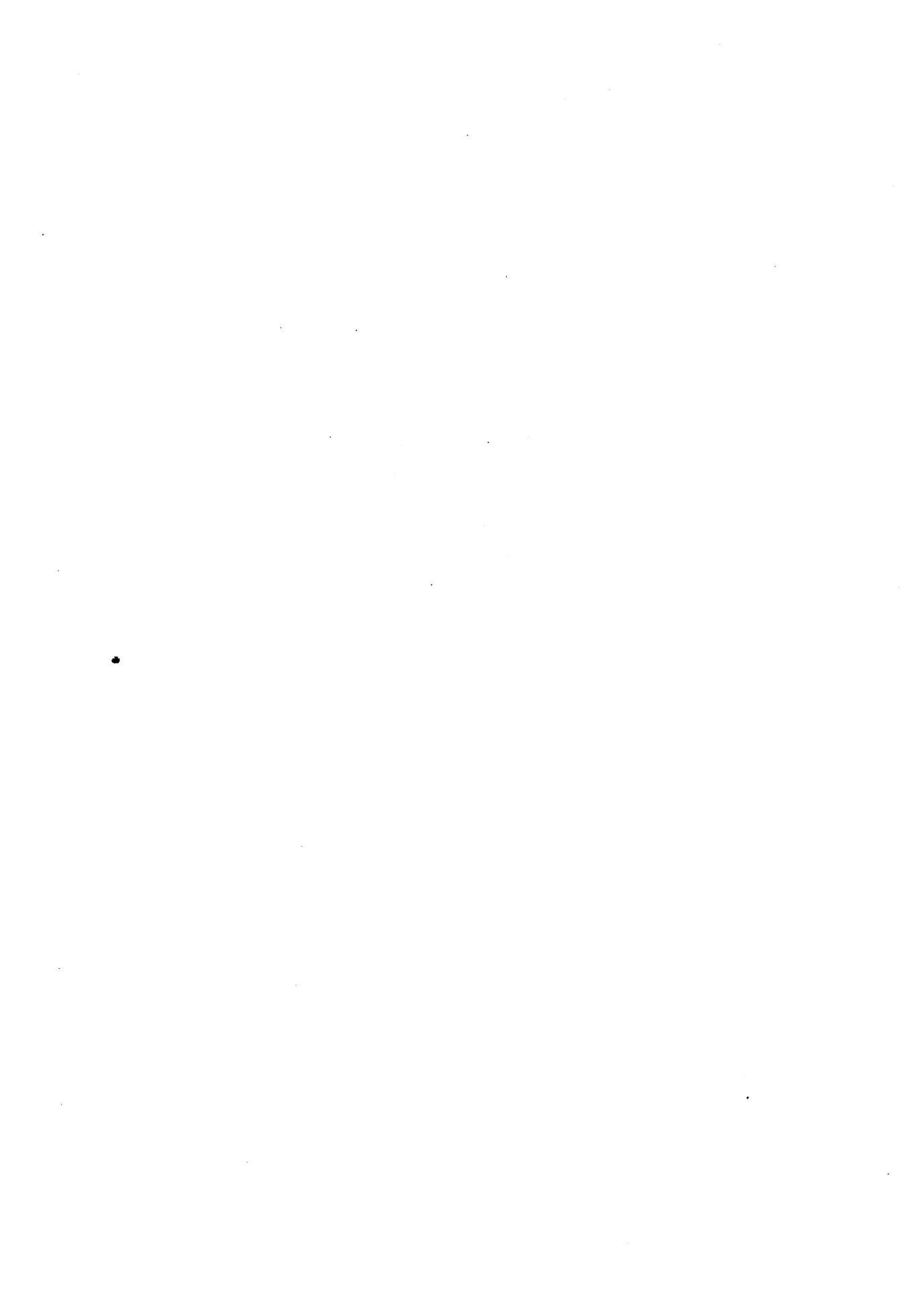
Album de la Flora.



M. Alcalde dib.

Lit. Dosagaño-14.

*Camelina sativa*. Crantz.



Album de la Flora



M. Alcalde dib.

Lit. Desengano-14.

*Isatis tinctoria* L.



Album de la Flora



M. Alcalde dib.º

Lit. Desengañó 44.

*Sinapis alba*. L.



Album de la Flora.



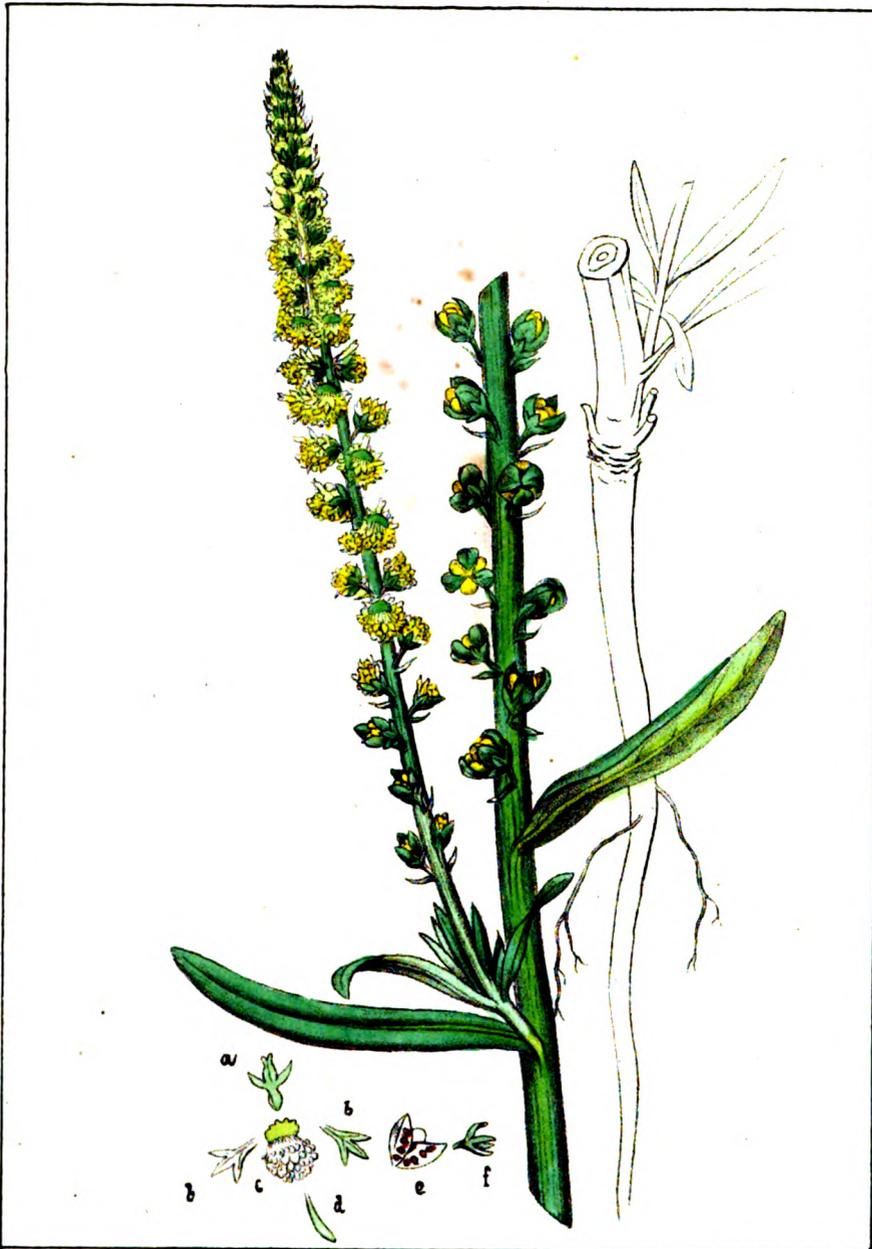
M. Alcalde dib.<sup>o</sup>

Lit. Desenpau-44.

*Reseda lutea*. L.



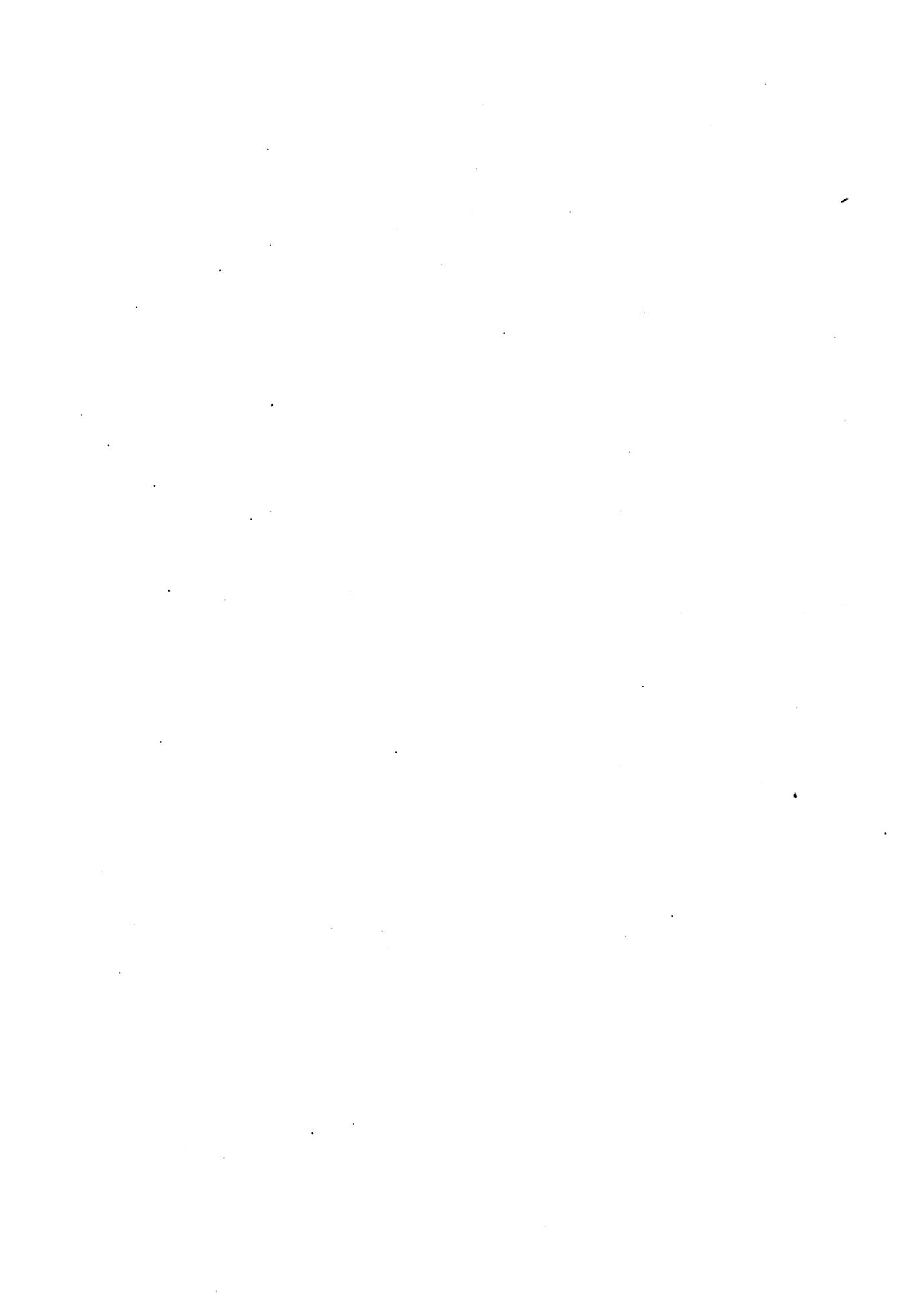
Album de la Flora.



M. Alcalde dib.

Lit- Desenhado-14.

*Reseda luteola*. L.



Album de la Flora.



M. Alcalá dib.º

Lit. Desengano-14.

*Cistus ladaniferus*. L.



Album de la Flora



M. Alcalde dib.

Lit. Desengano-A

*Helianthemum vulgare*. Gaertn.



Album de la Flora.

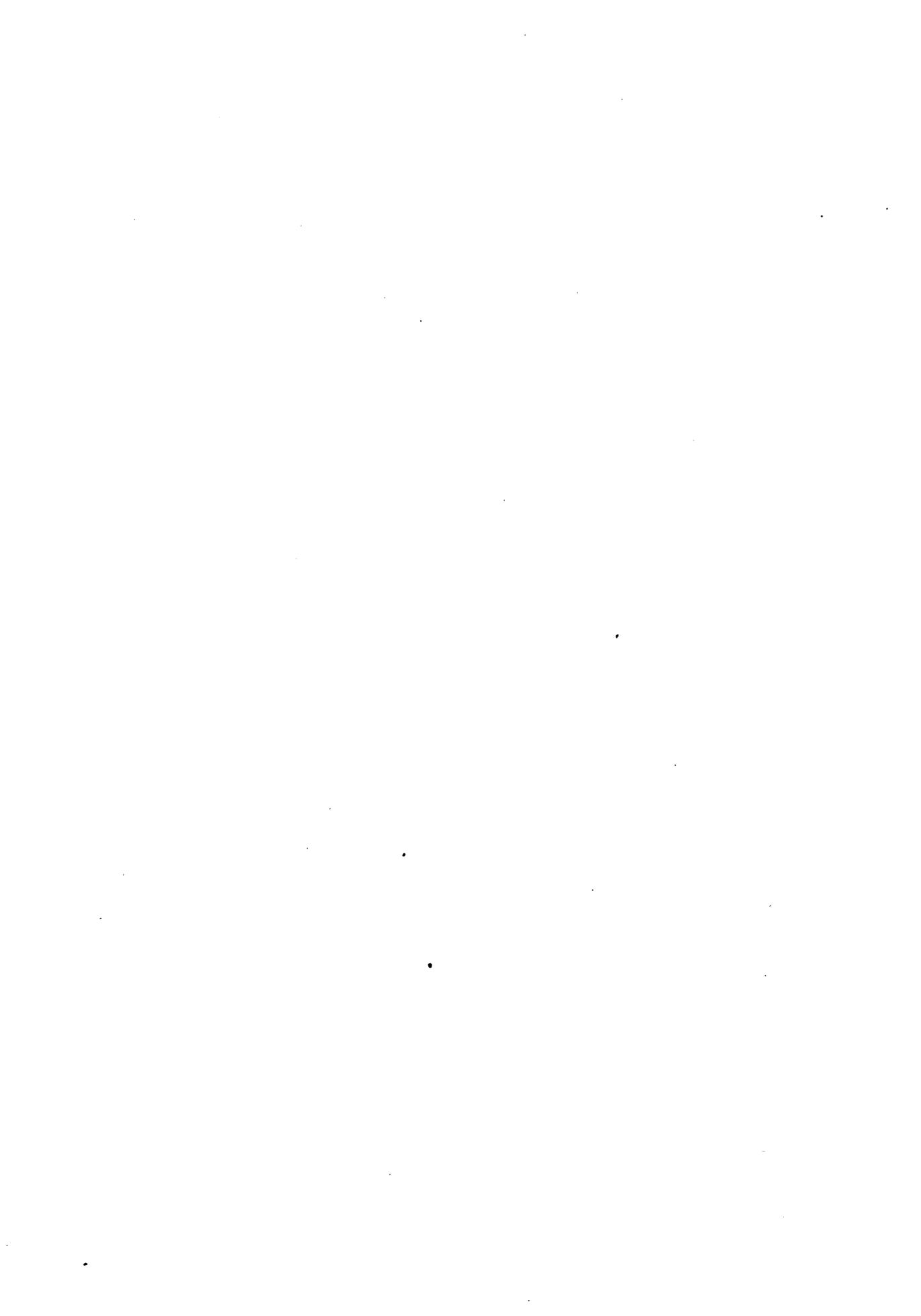


Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Viola canina* L.



Album de la Flora



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza. 26.

*Drosera rotundifolia* L.



Album de la Flora.



M. Alcalde dib.º

Lit. Desengañó-14.

*Parnassia palustris*. L.



Album de la Flora.



M. Alcalde dib<sup>o</sup>

Lit. Desengañó-14.

*Polygala vulgaris*. L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Polygala amara*. L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva

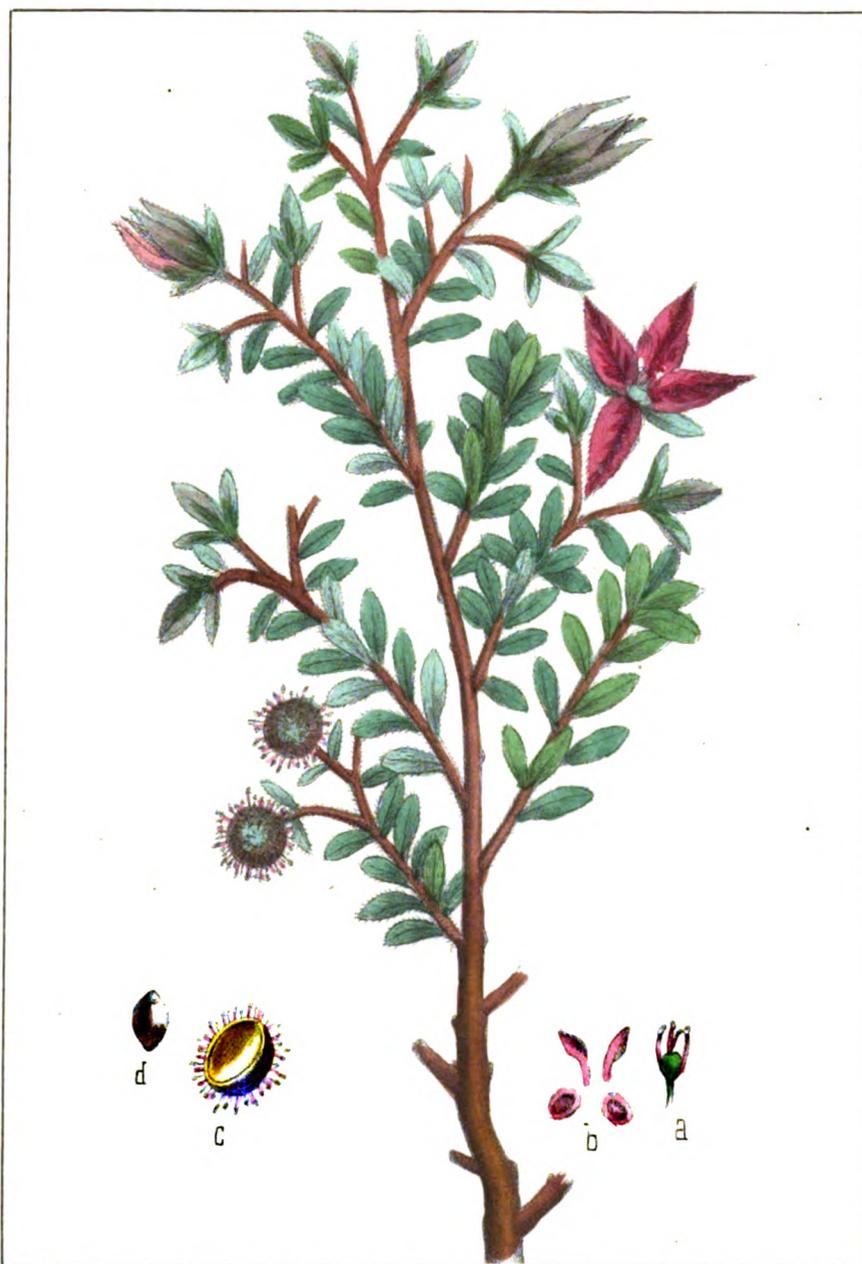
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Polygala senega*. L.



Album de la Flora



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 25.

*Krameria triandra*. R et P.



Album de la Flora.

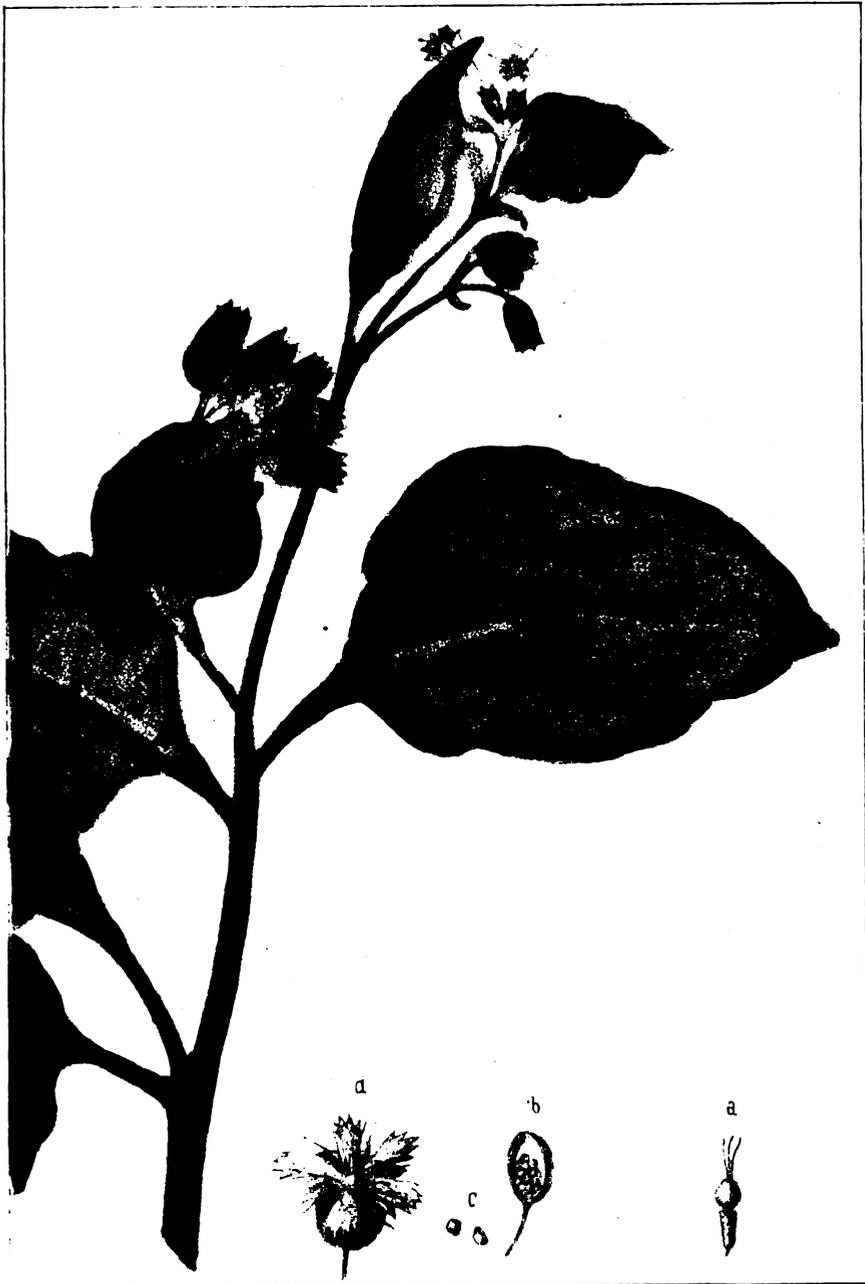


M. Alcalde dib.

Lit. Herengano 14.

*Saponaria officinalis*. L.





Rtg. de la Riva

M. Alcalde D<sup>o</sup>

Horlaleza 26

*Cucubalis baccifera*. L.



Album de la Flora



Lit de la Riva

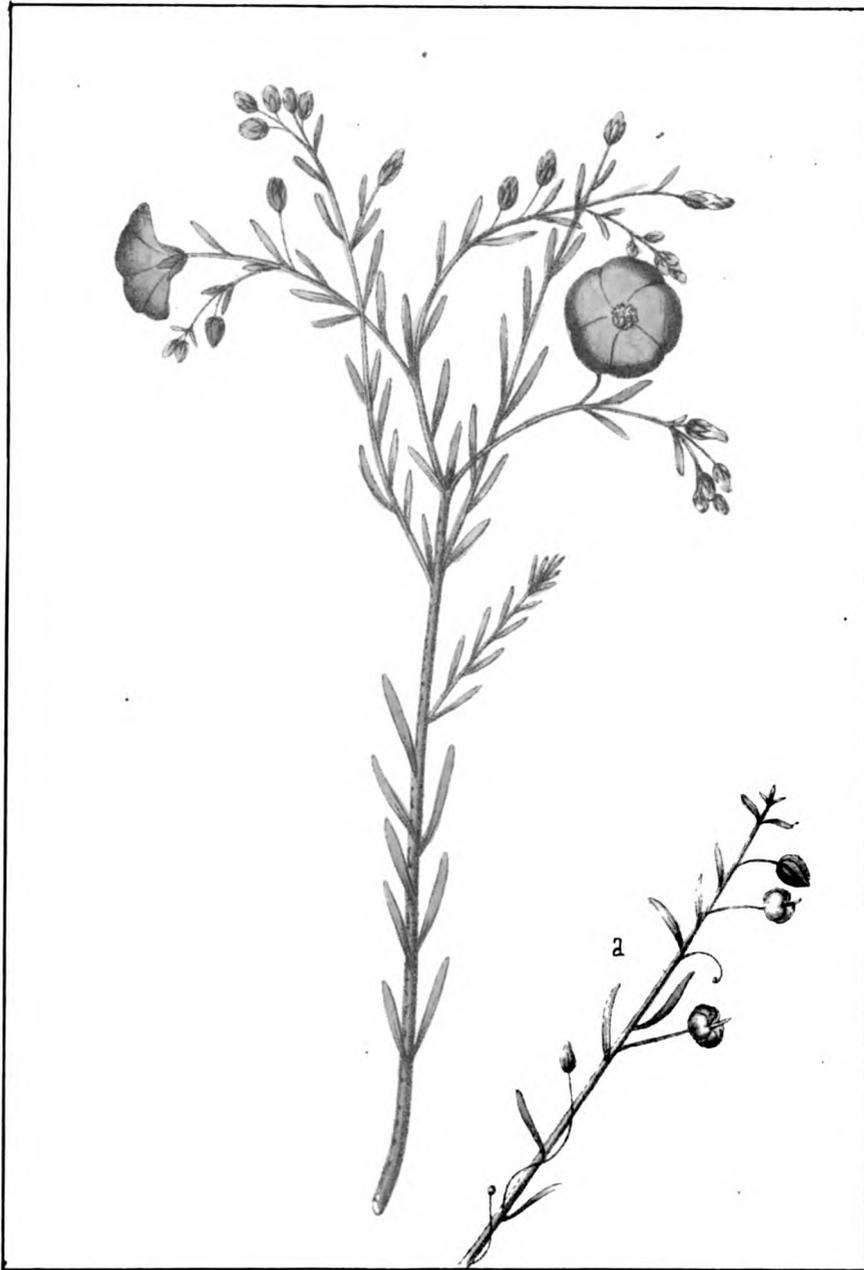
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Silene inflata*. Smith.



Album de la Flora.



Lit de la Riva.

Alcalde IIº

Hortaleza 26

*Sinum austriacum*. L.



Album de la Flora.



M. Alcalde dib<sup>o</sup>

Lit. Desengaño - 14.

*Linum catharticum*. L.



Album de la Flora

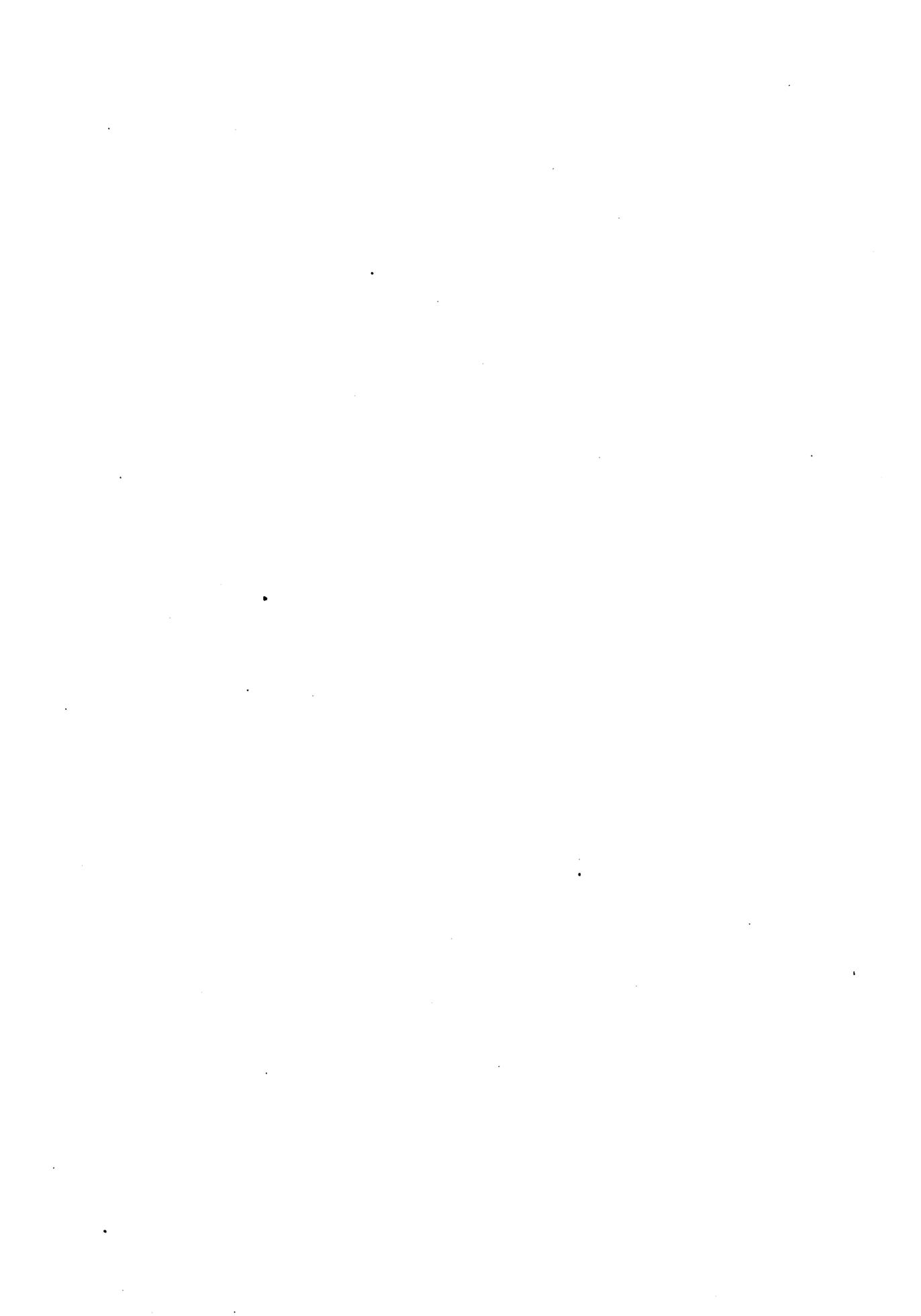


Lit de la Riva

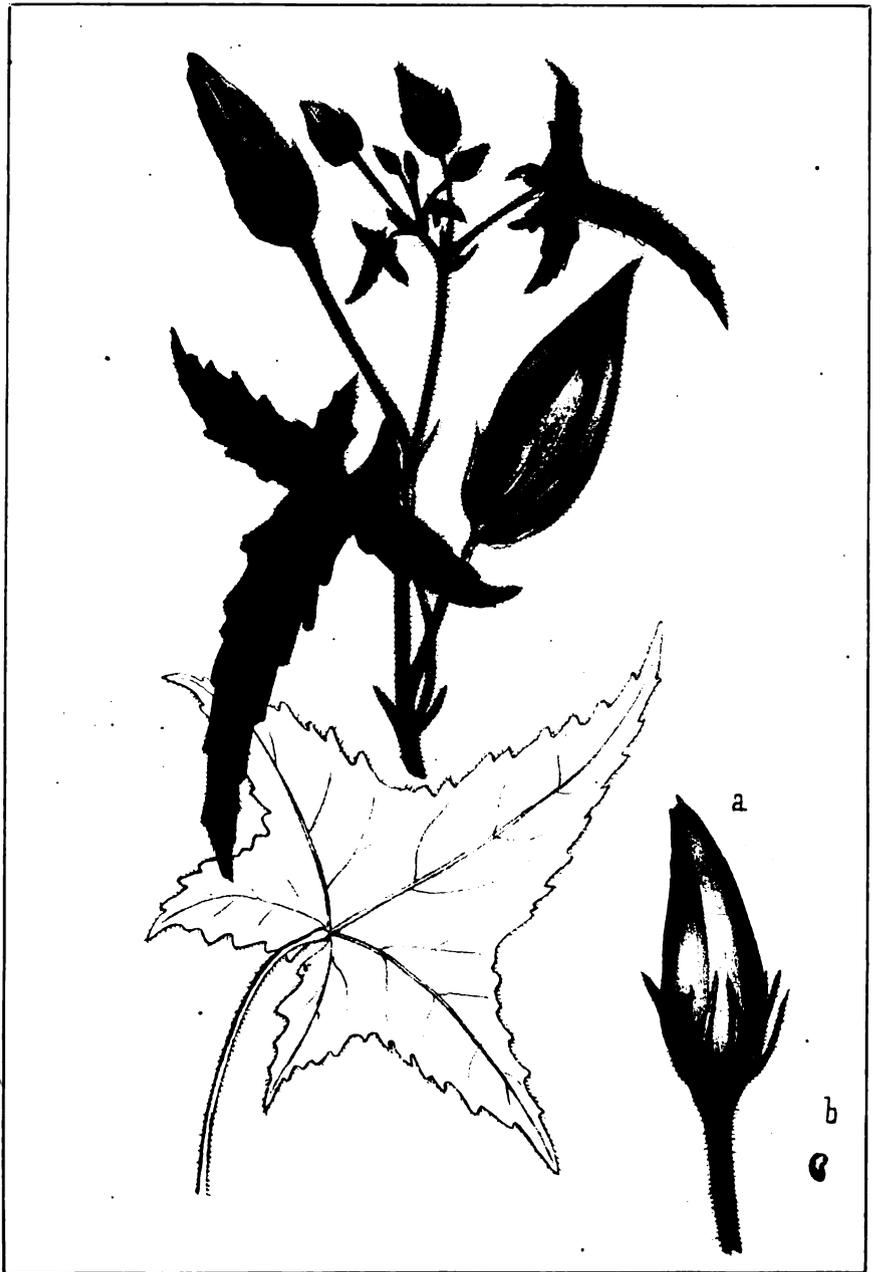
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Althaea officinatis*. L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva

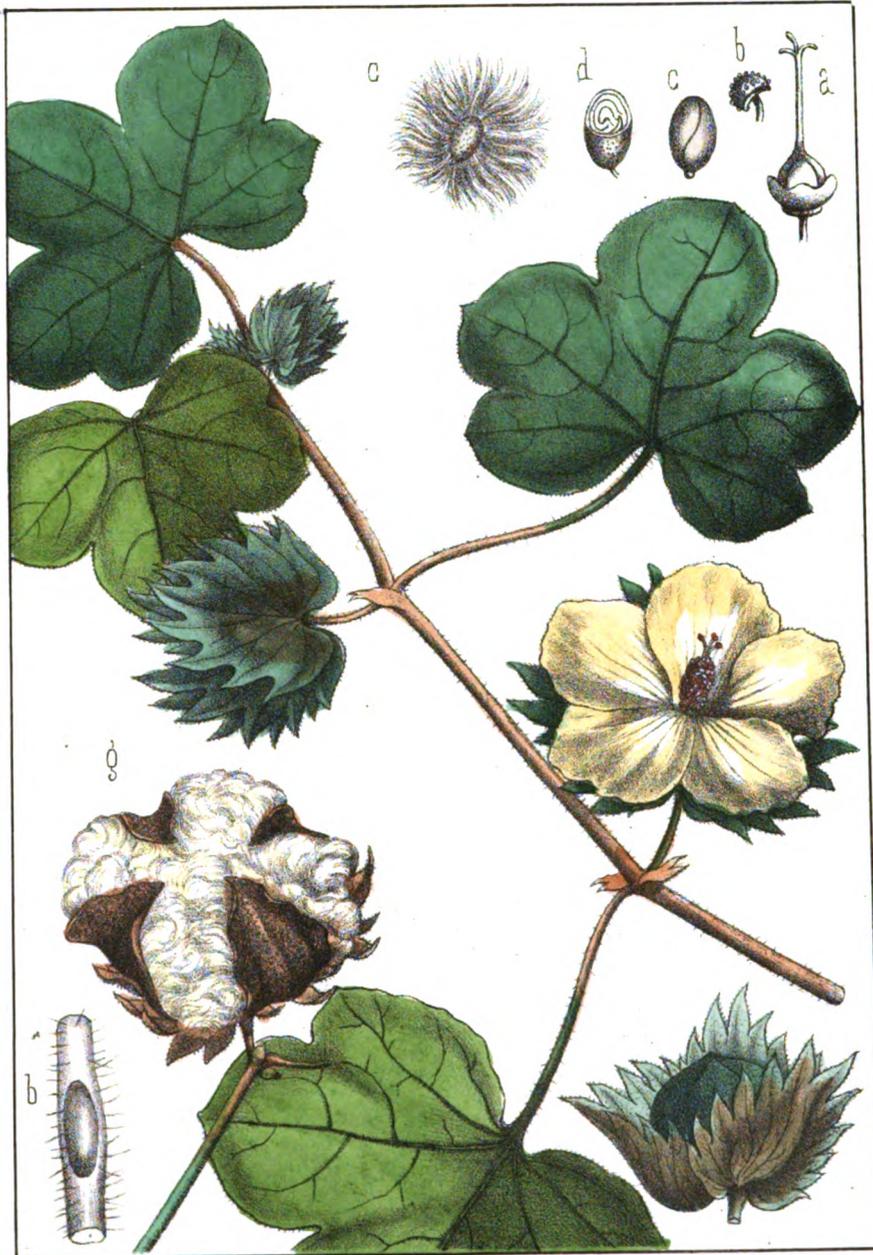
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Hibiscus abelmoschus* L.



Album de la Flora

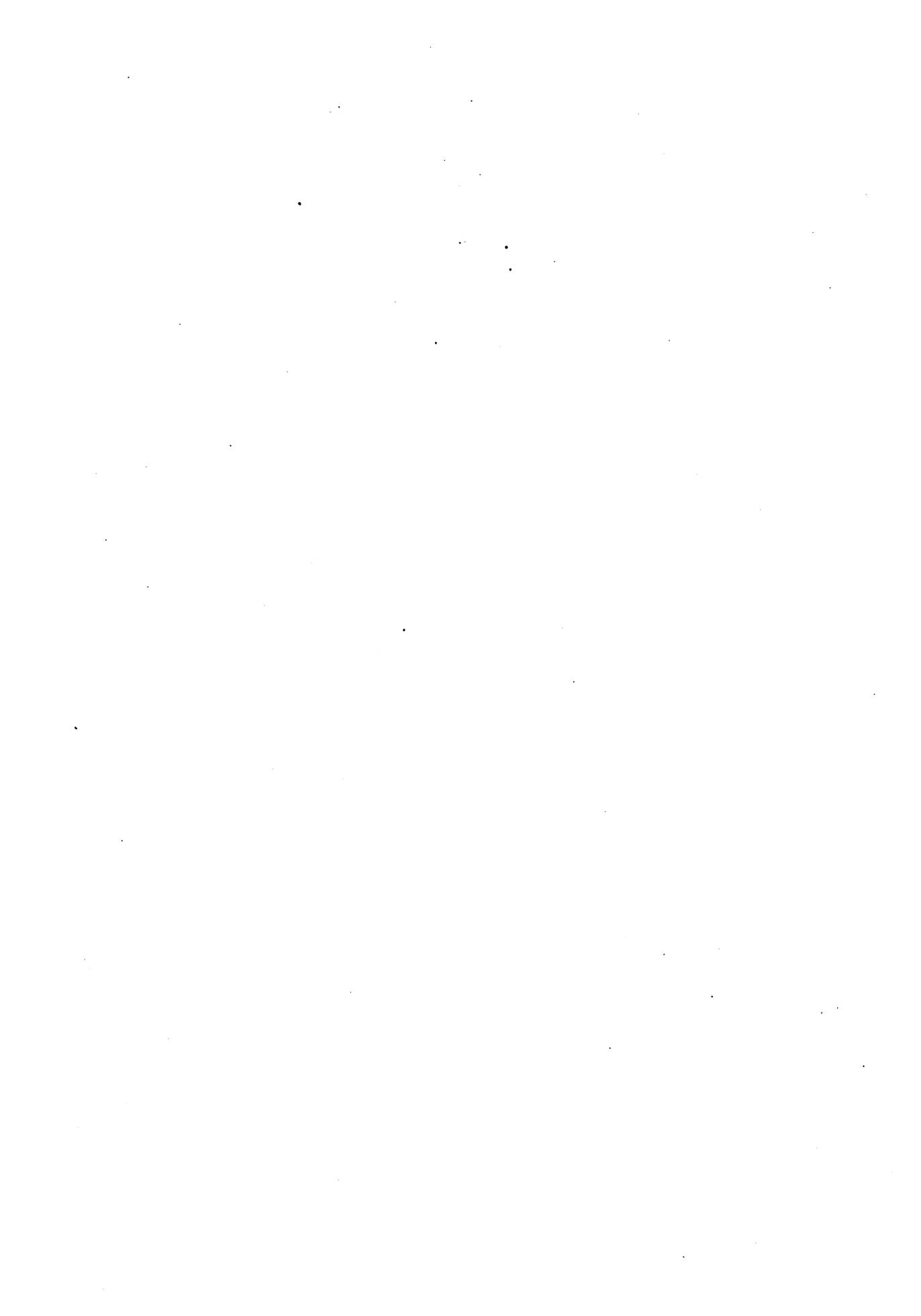


Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Gossypium herbaceum* L



Album de la Flora



Lit de la Riva

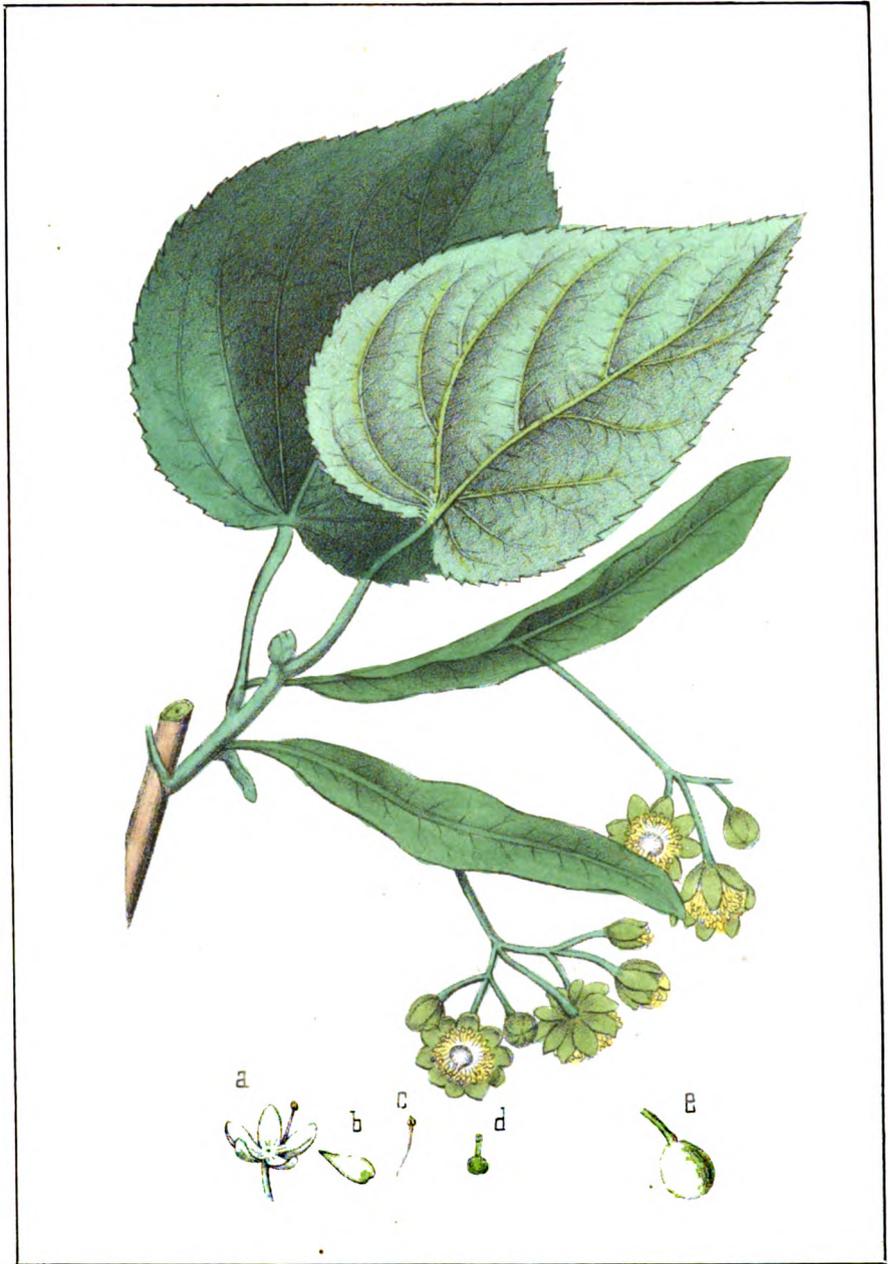
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Theobronia cacao*. L.



Album de la Flora



Tit de la Riva

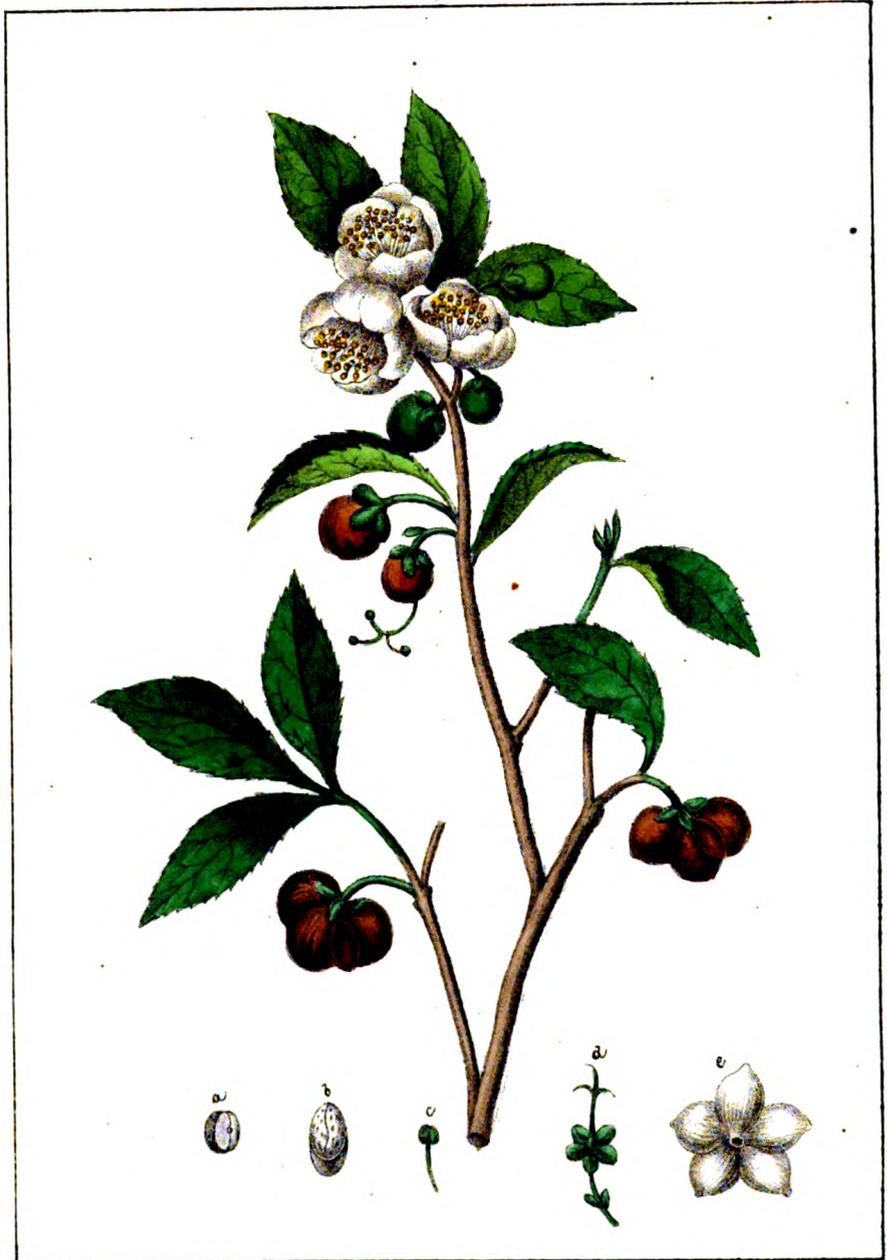
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Cilia europea* L.



Album de la Flora.



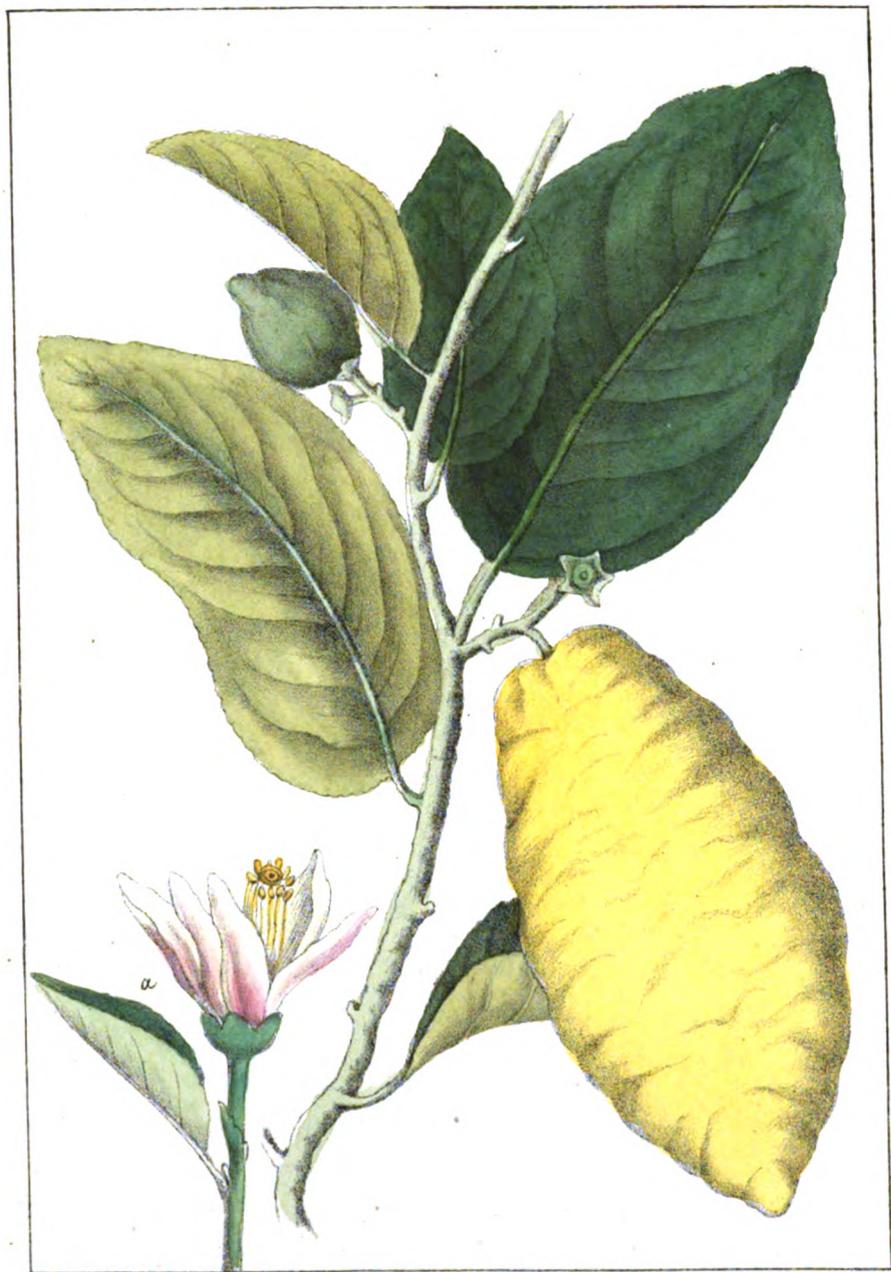
M. Alcalde dib.

Lit. Desonjano-It.

*Thea chinensis*. Sims.



Album de la Flora.



M. Alcalde dib.

Lit. Desengano-14.

*Citrus medica* Poiss.



Album de la Flora.

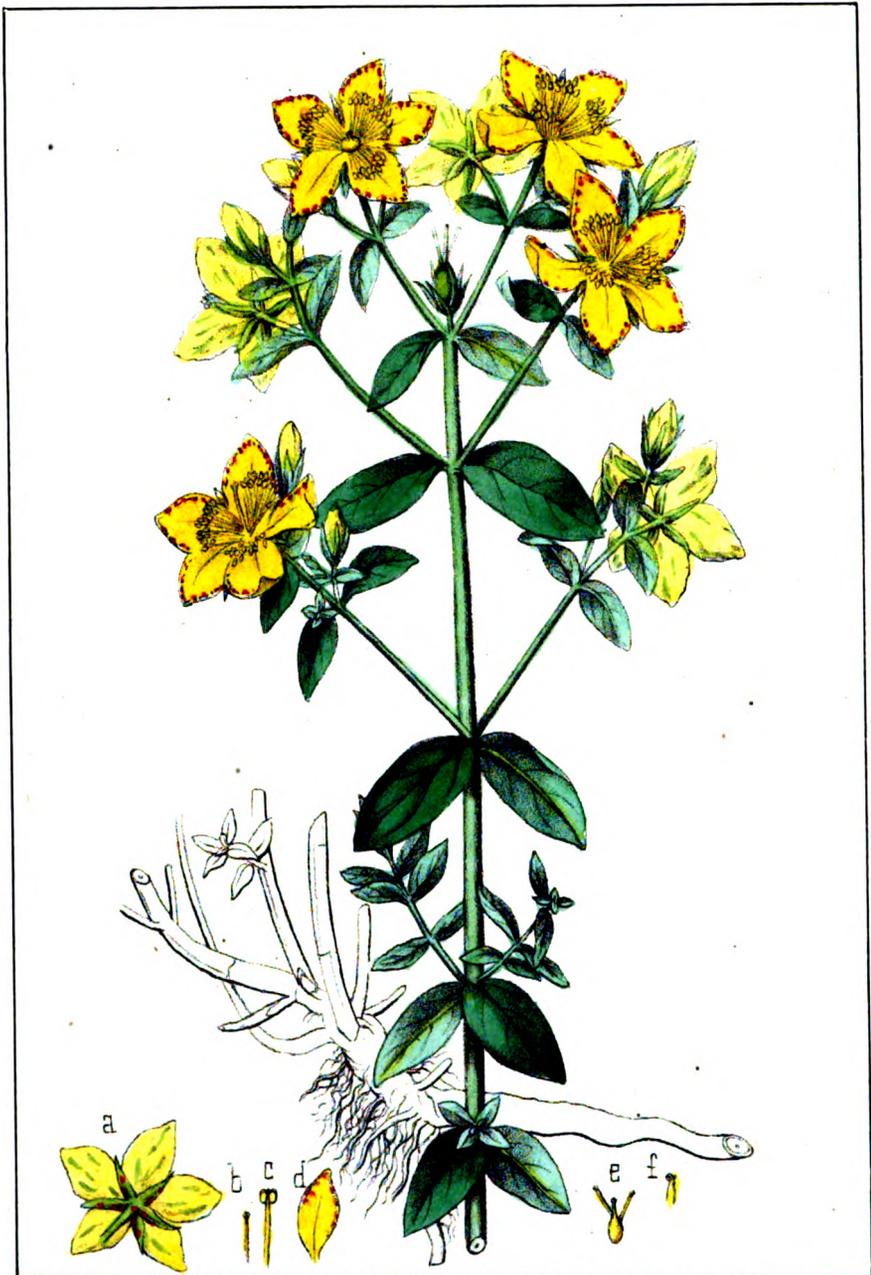


M. Alcalde d.<sup>o</sup>

Lit. Desgarnis - 14.

*Androsænum officinale*. Alb.





Lit de la Riva

Alcalde. D<sup>o</sup>

Hortaleza. 26.

*Hypericum perforatum* L.





Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza. 26.

*Acer pseudo-platanus*. L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva

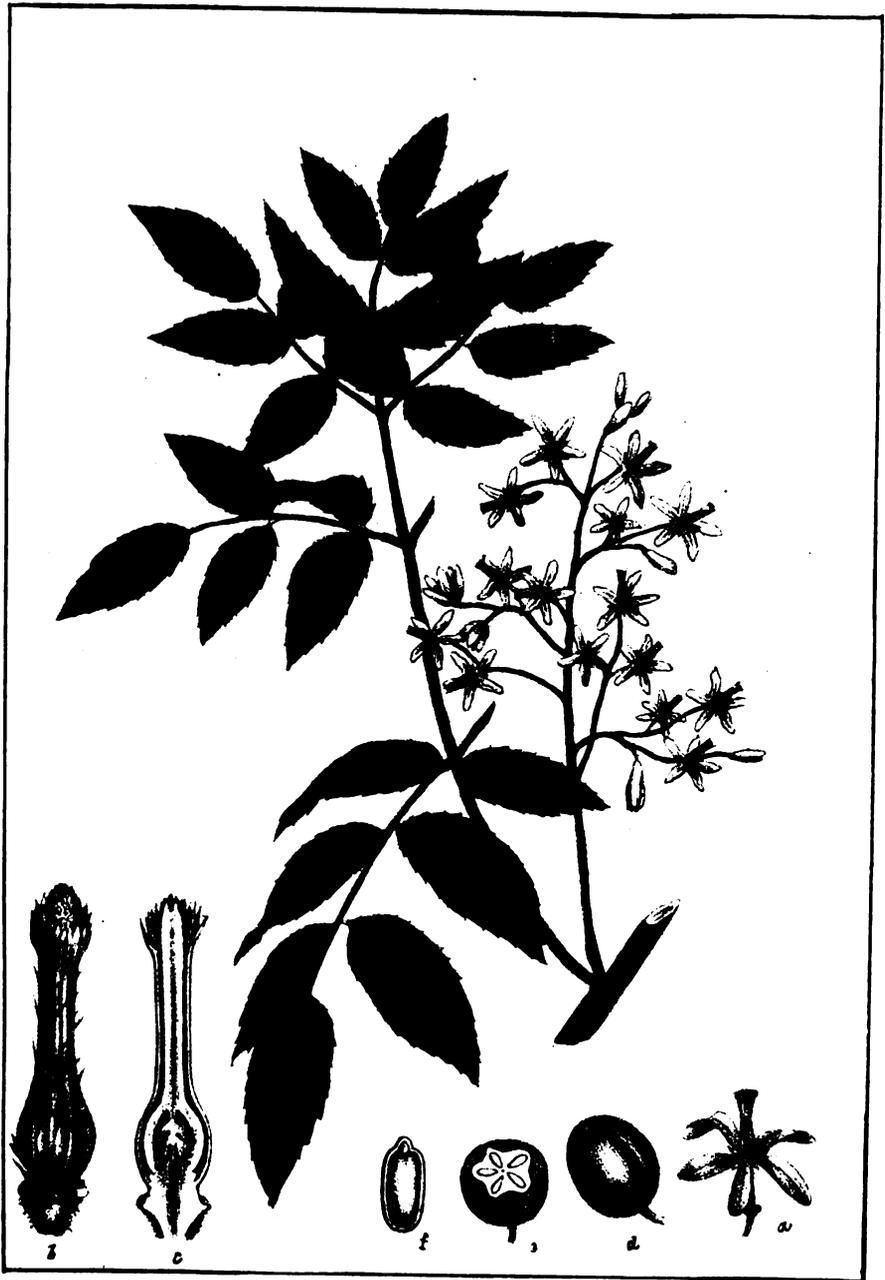
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Paulinia affinis*. St. Hil.



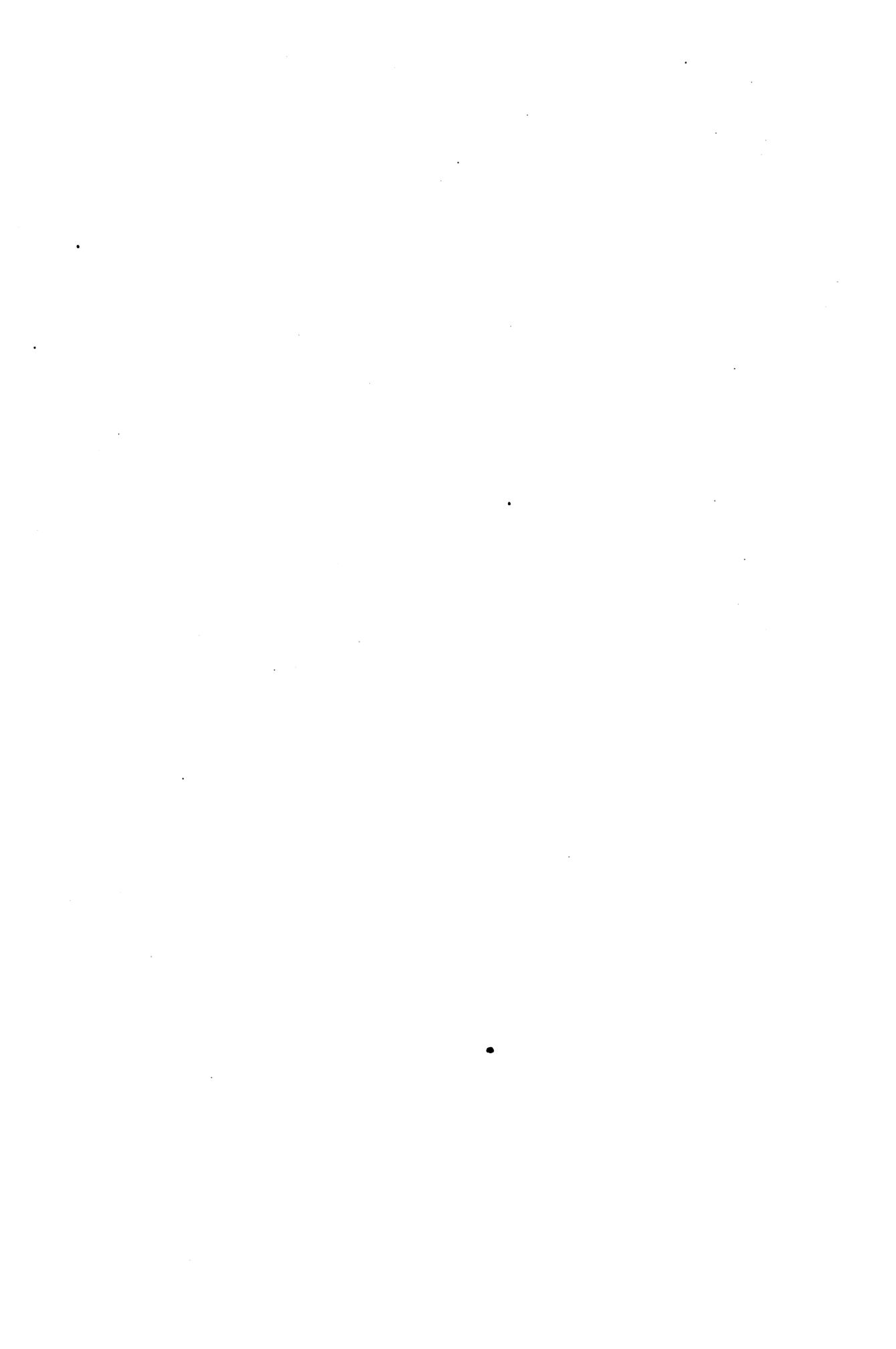
Album de la Flora.



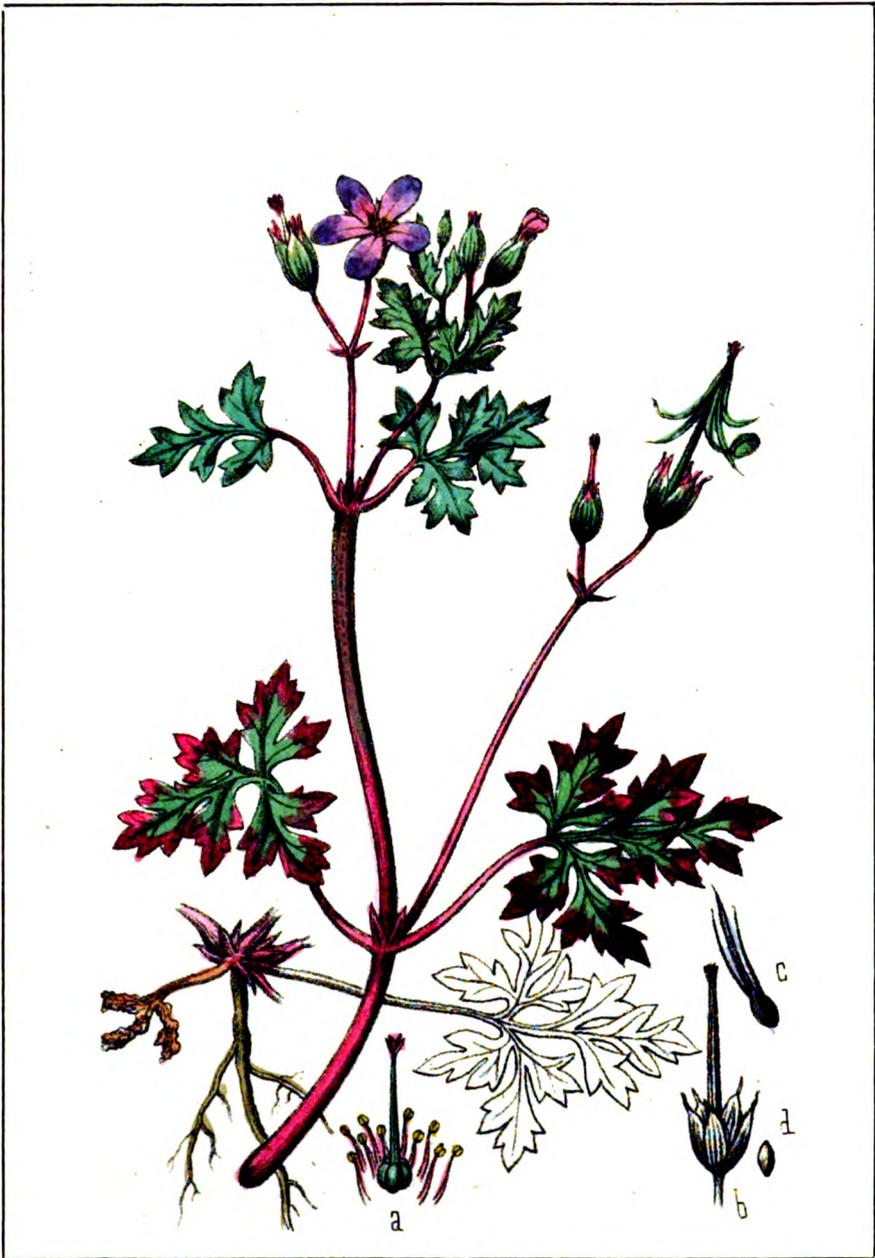
*M. Naudé del.*

*Lit. Deshayés 14.*

*Melia azadirach. L.*



Album de la Flora.



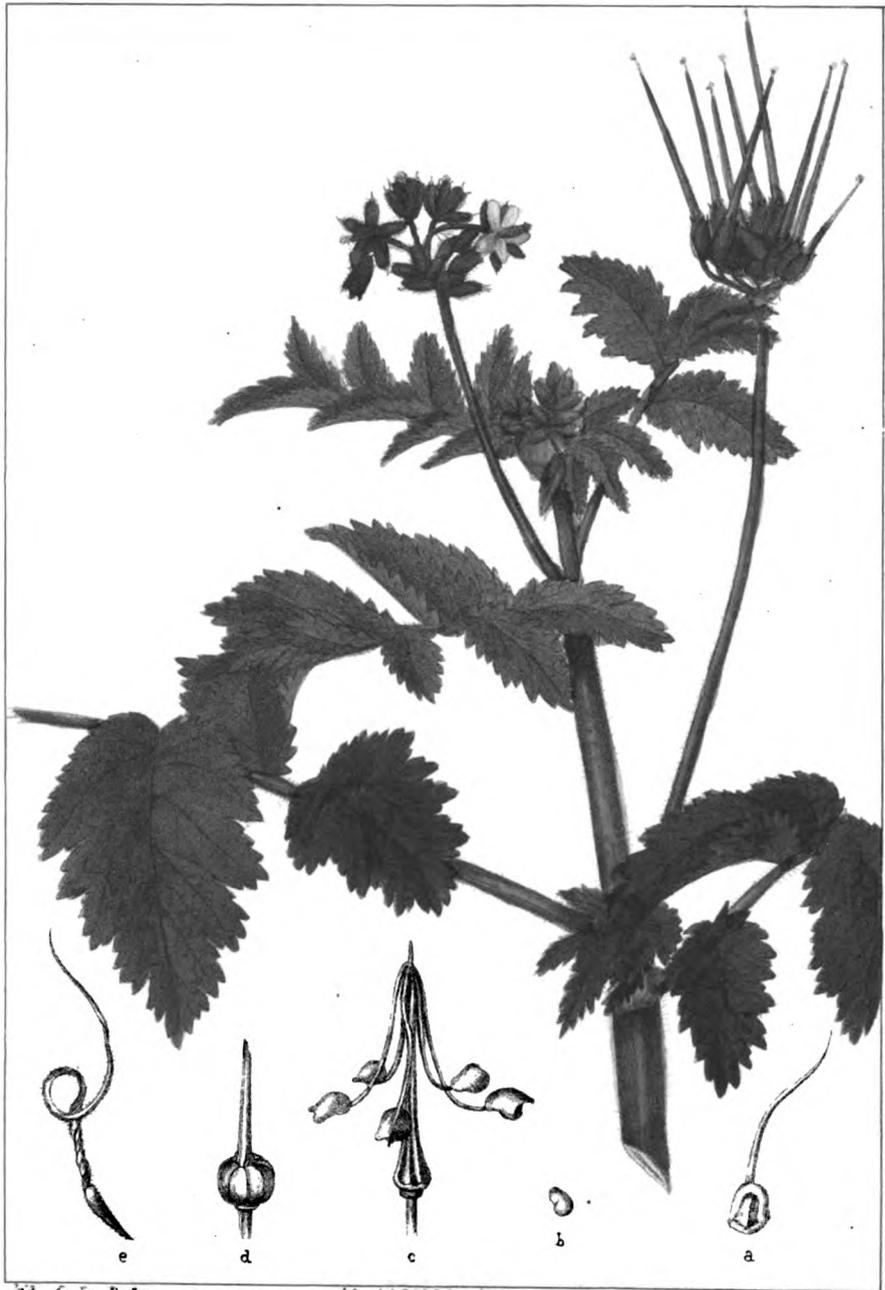
Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Geranium robertianum*. L.





de la Riba

M. ALCALDE. Dibº

Herbario de Madrid.

*Geranium Moschatum L.*



Album de la Flora.



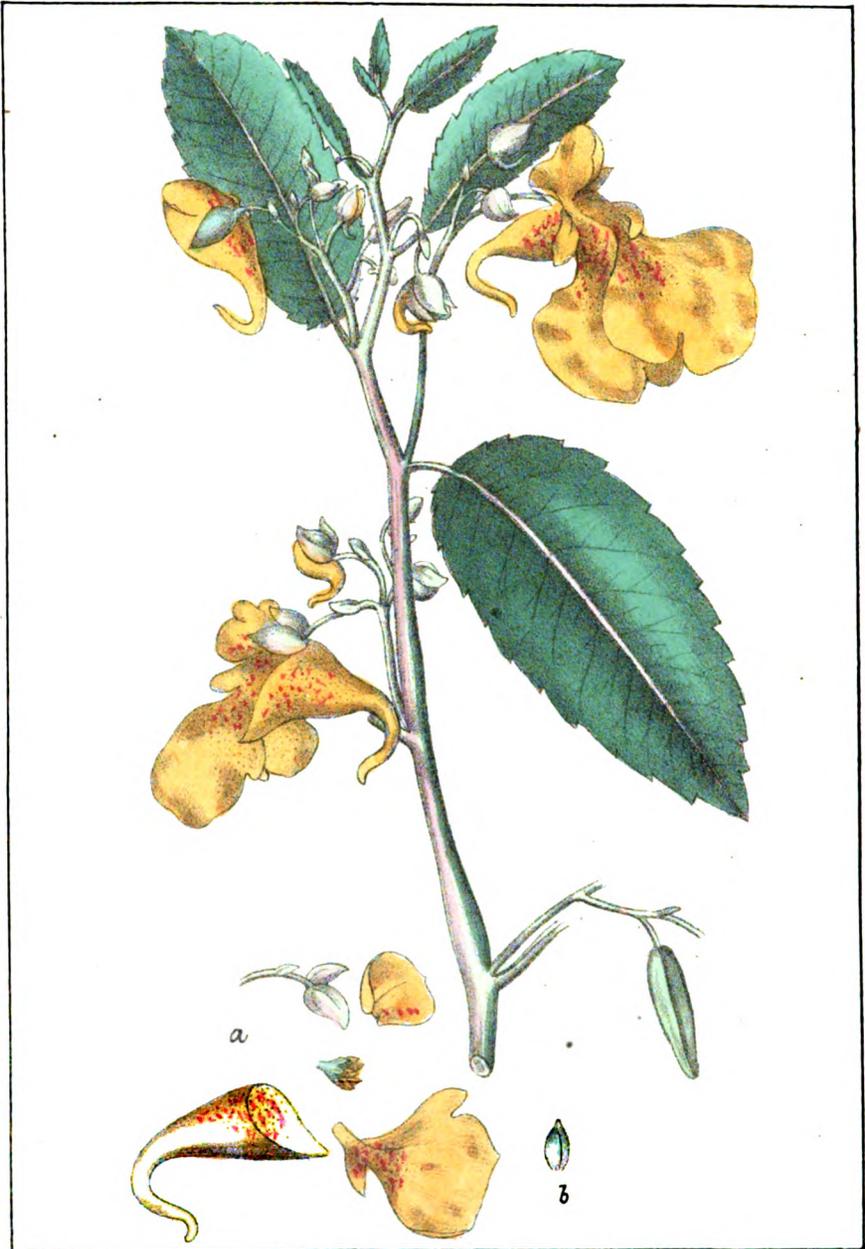
Lit. de la Riva.

Alcalde D.º

Hortaleza 26.

*Tropaeolum majus*. L.





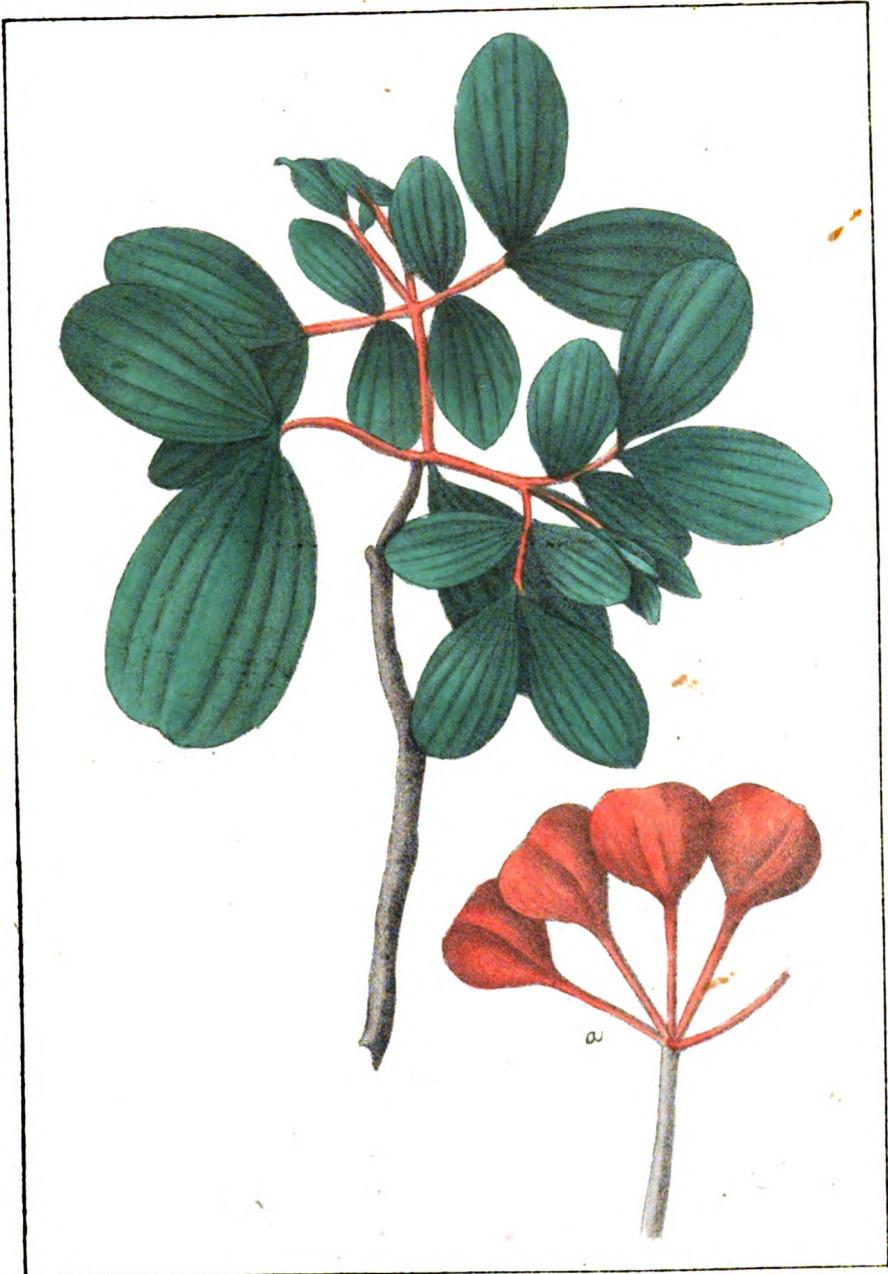
M. Alcalde dib.<sup>o</sup>

Lit Desengño-14.

*Impatiens noli-tangere*. L.



Album de la Flora.

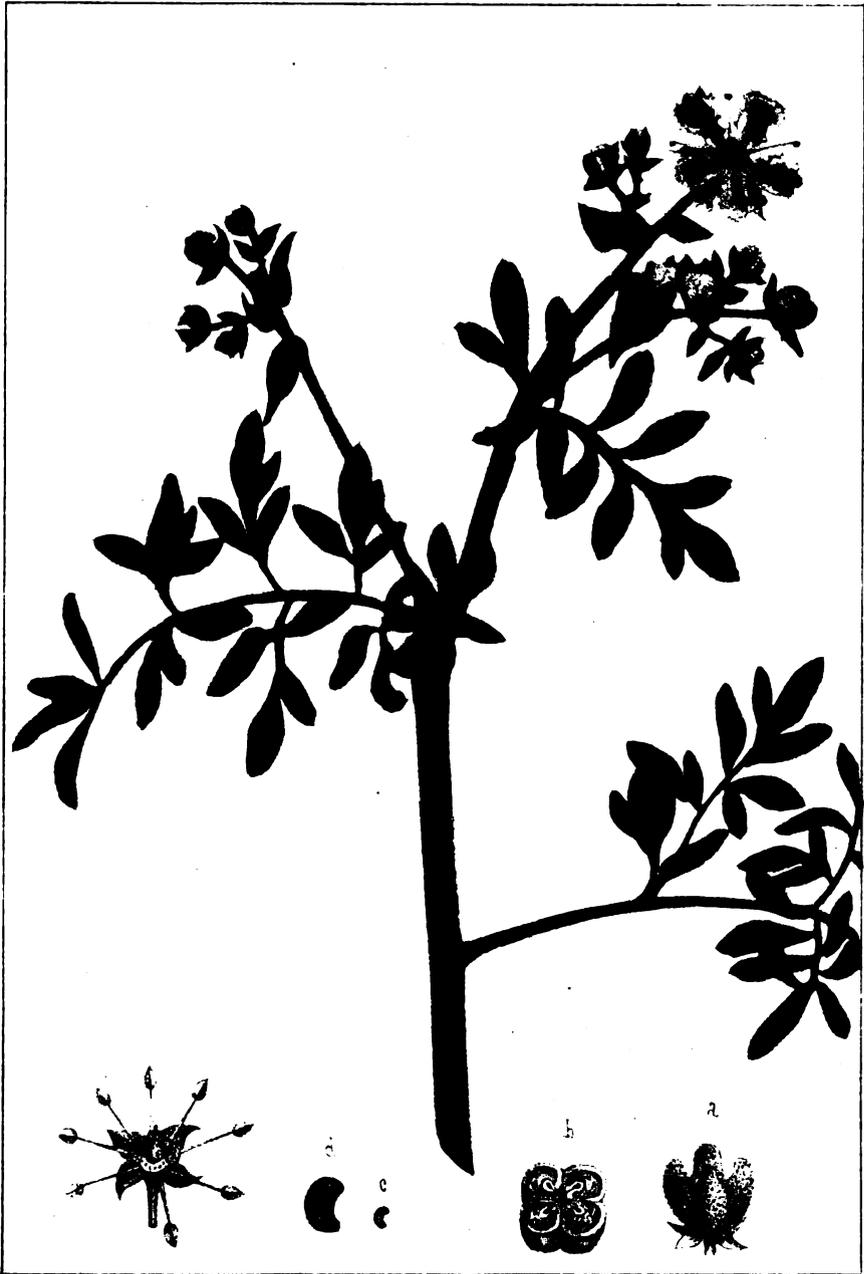


M. Alcalde dib.

Lit. Desengano. 14.

*Guajacum officinale*. L.





Pl. de la France

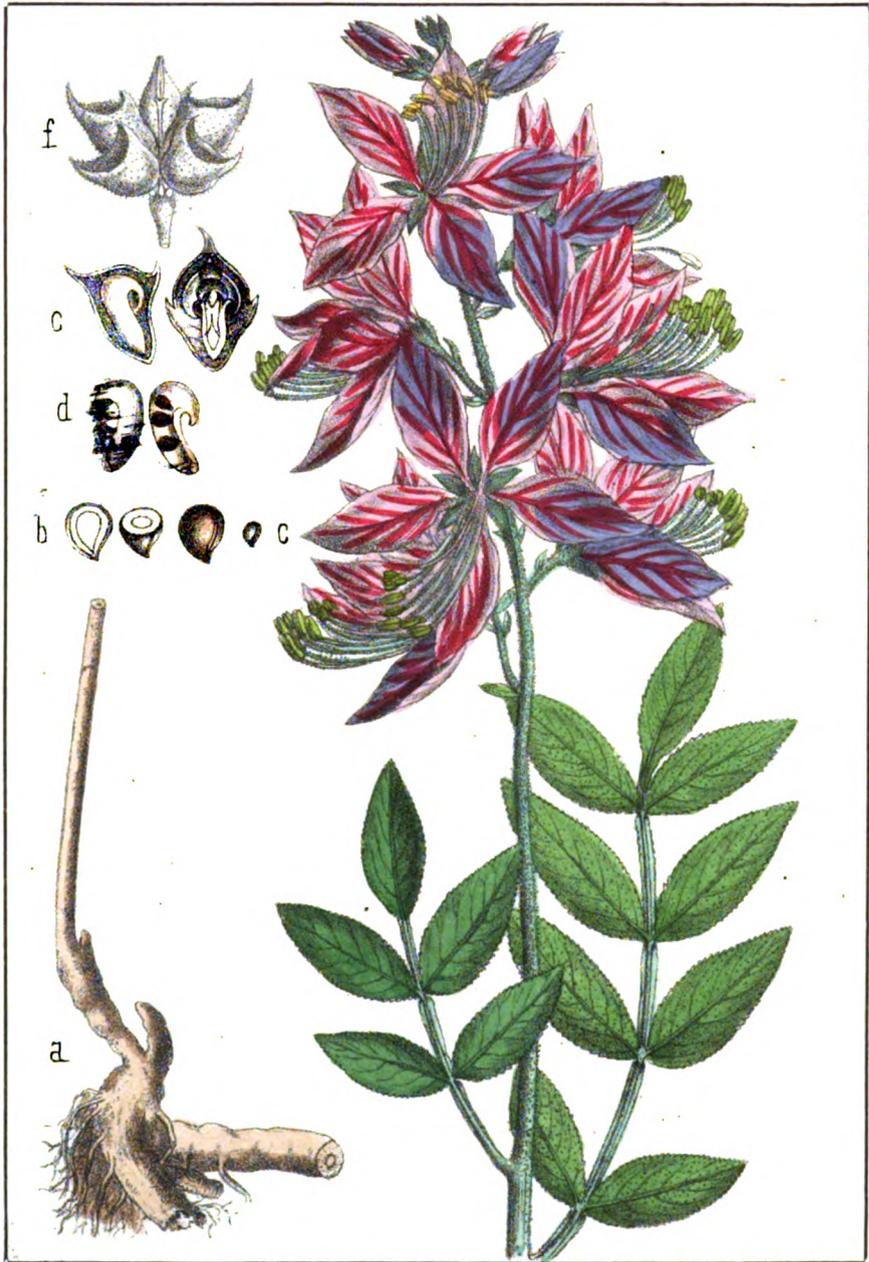
Pl. de la France

Pl. de la France

*Ruta Graveolens* L.



Album de la Flora



Lit de la Riva

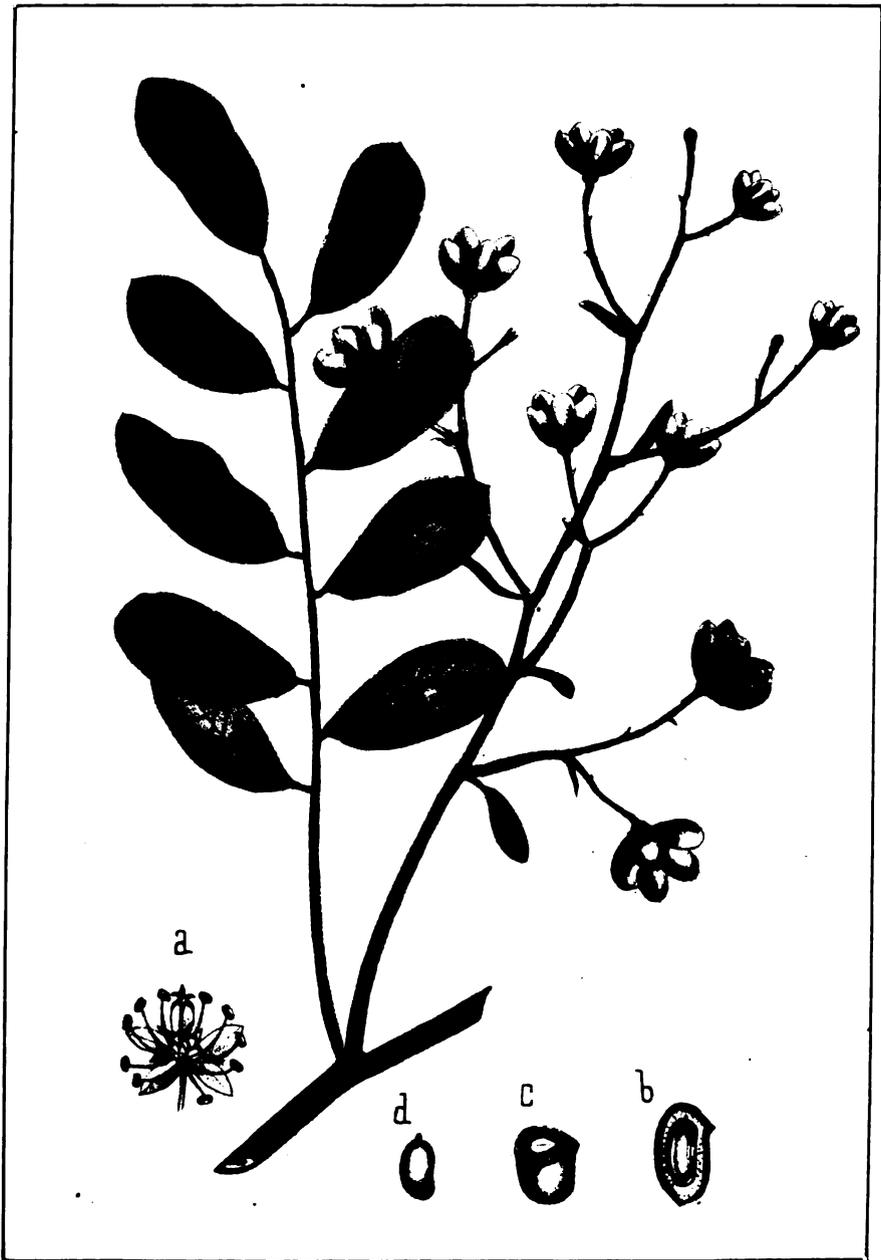
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Dictamnus fraxinella*, Pers.



Album de la Flora



Lit de la Riva

Alcalde J<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Simarouba officinalis*. D.C.



Album de la Flora.



M. Alcalde dib.

Lit-Desenqño-14.

*Coriaria myrtifolia* L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Erythronium europæus*. L.



Album de la Flora



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Rhamnus catharticus* L.



Album de la Flora.



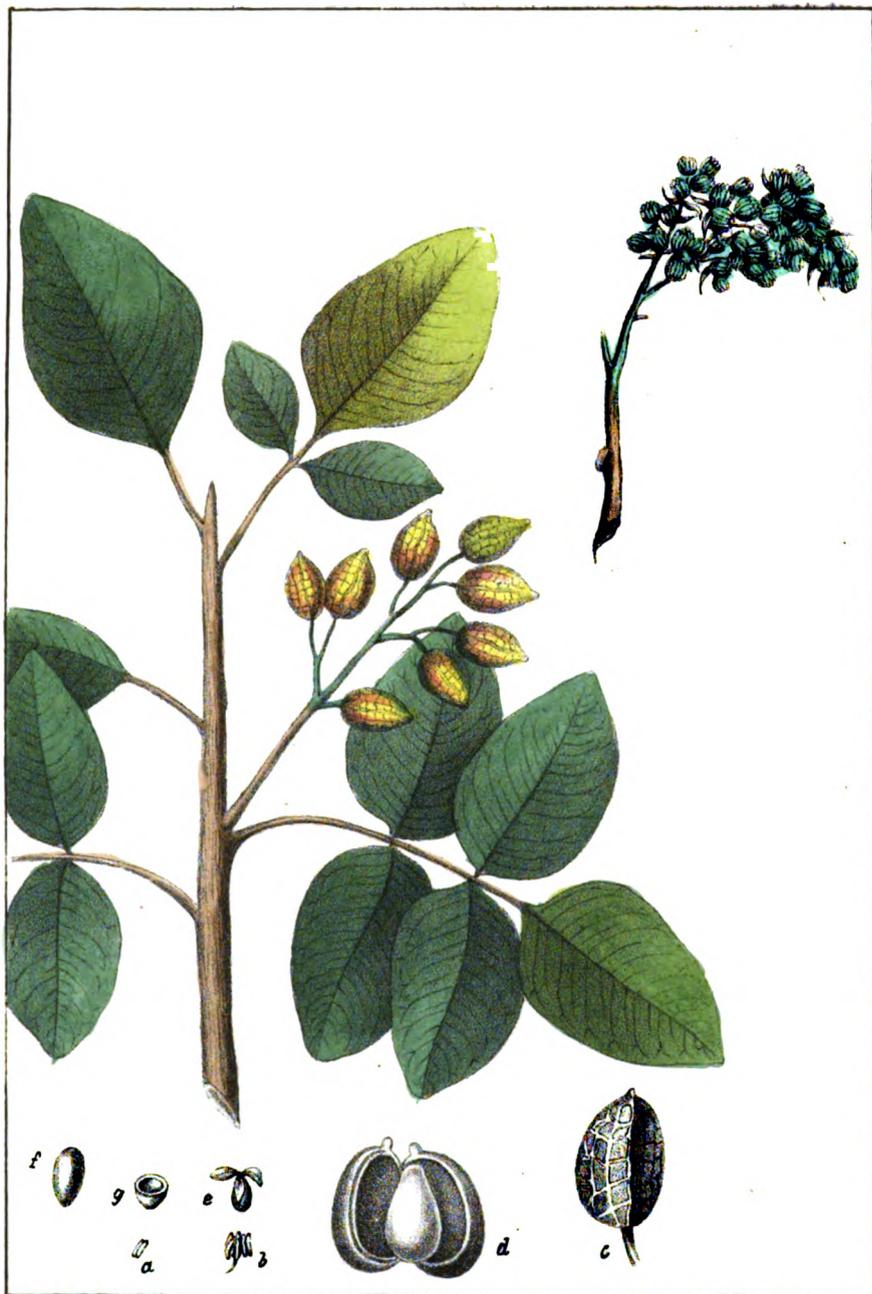
M. Alcalde dib.

Lit. Desengañó-14.

*Rhamnus frangula*. L.



Album de la Flora.



M. Alcalde dib.

Lit. Desenjaño-14.

*Pistacia vera*. L.



Album de la Flora.



Li de la Riva

Alcalde II?

Hortaleza. 26.

*Rhus toxicodendron* L.



Album de la Flora.



M. Alcalá dib<sup>a</sup>

Lit. Desrognas - 14

*Ctilanthus glandulosa*. Desf.



Album de la Flora.



*M. Martini del.*

*L. J. Duvigneau sc.*

*Vlex Europæus L.*



Album de la Flora

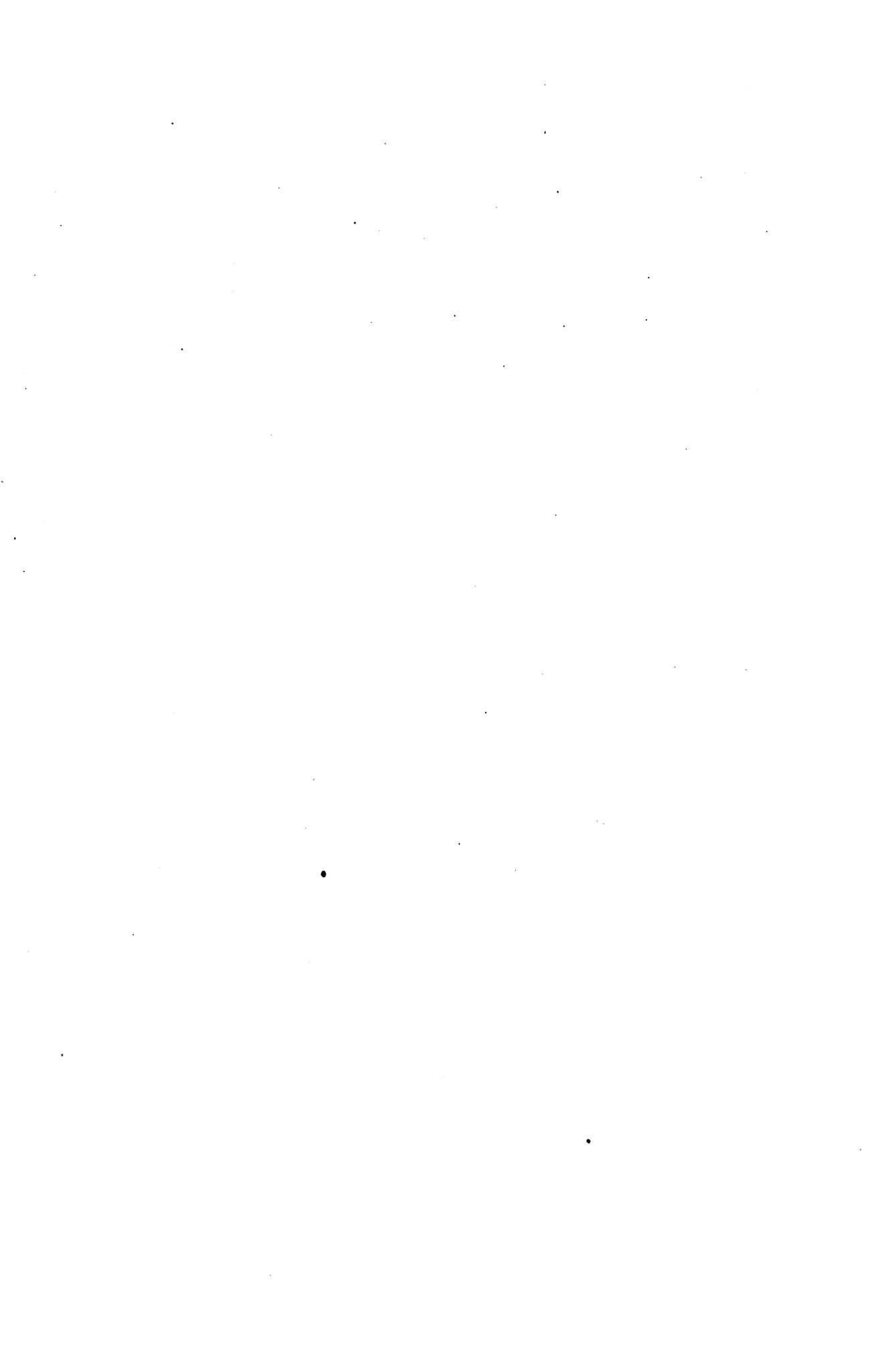


Lit de la Riva

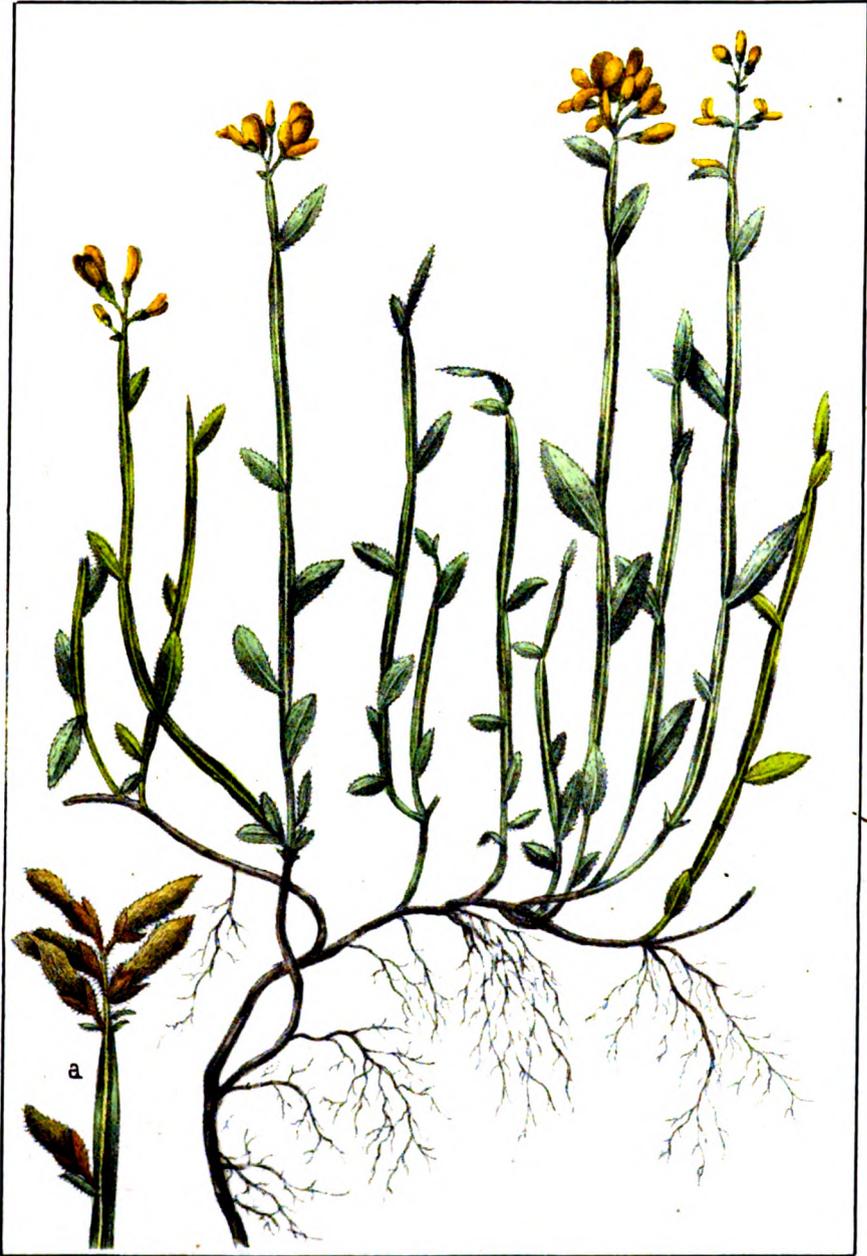
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza.26.

*Genista tinctoria*. L.



Album de la Flora.



Lit. de la Riva.

- Alcalde D.<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Genista sagittalis*. L.



Album de la Flora.



M. Alcalde d.<sup>o</sup>

Lit. Desenjañ-44.

*Ononis arvensis*. Lamk.



Album de la Flora.



Lit. de la Riva.

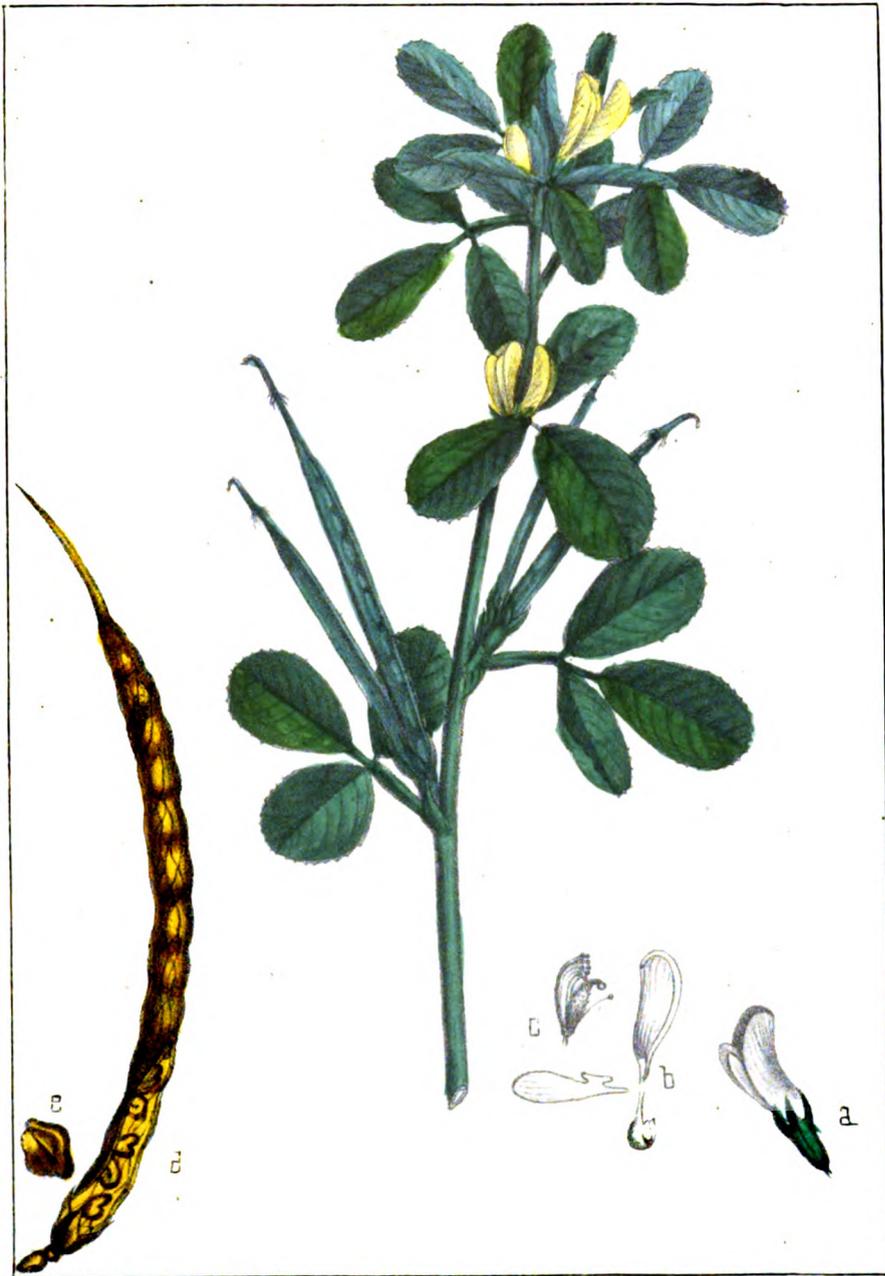
Alcalde D.<sup>o</sup>

Hortaleza 26.

*Anthyllis vulneraria*. L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Trigonella foenum-graecum*. L.



Album de la Flora.



*M. Melilotus Sib.*

*Lit. - Desengañó - 14.*

*Melilotus officinalis. Willd.*



Album de la Flora.



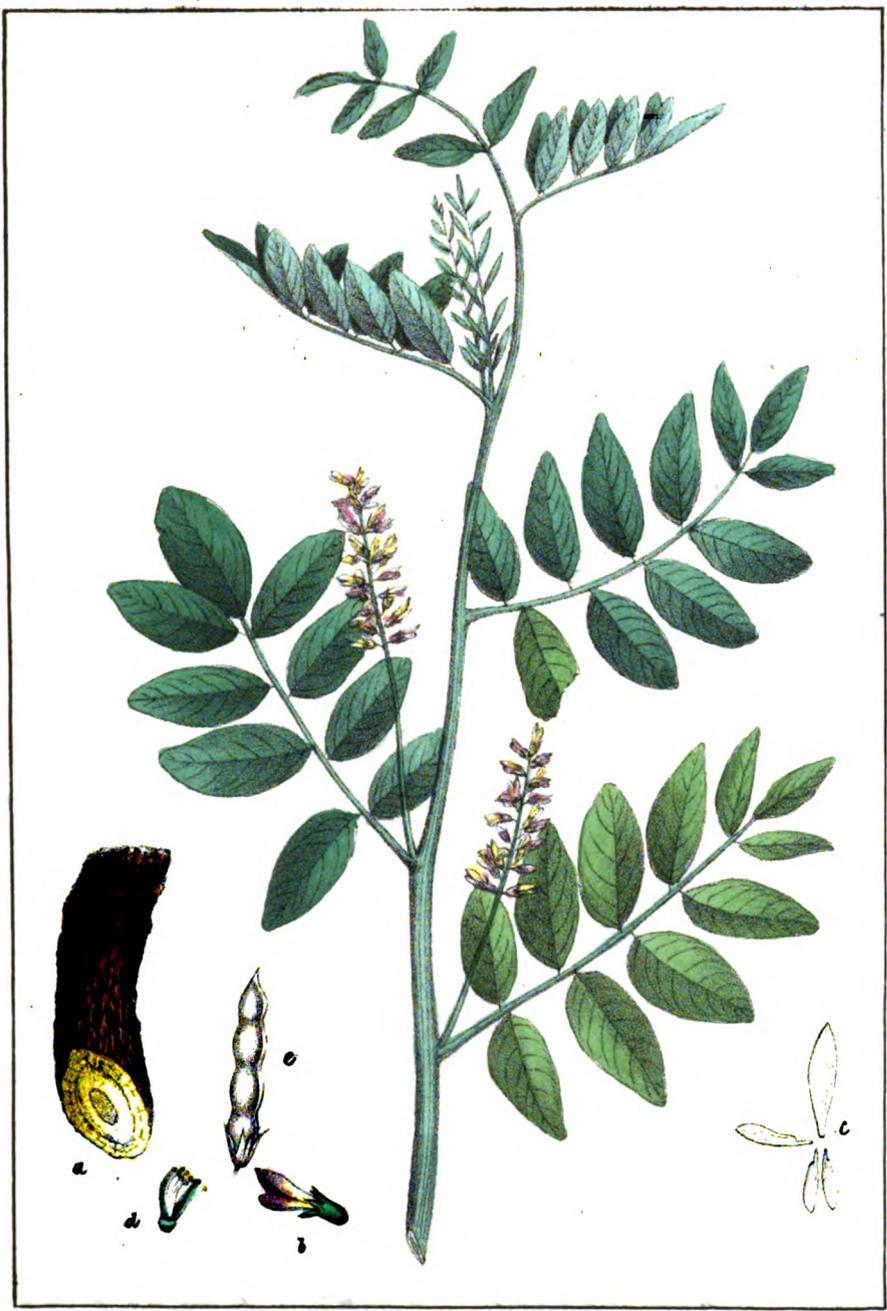
M. Alcalde dib.

Lit. Desengano. 14.

*Indigofera angustifolia*. L.



Album de la Flora



M. Alcalde dib.

Lit. Desengañó-14.

*Glycyrrhiza glabra*. L.





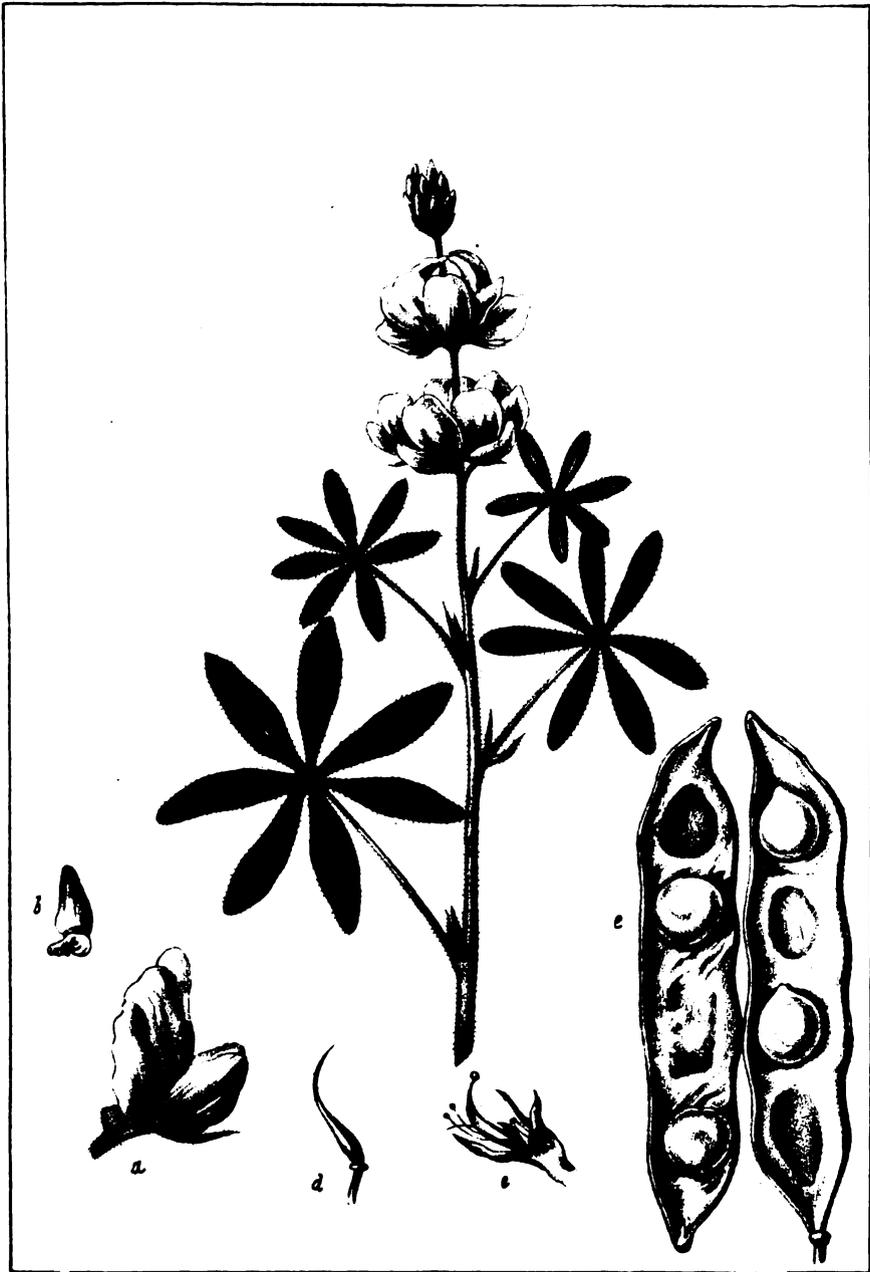
*M. Alcalá 225.*

*Lit. J. S. J. 14.*

*Galega officinalis. L.*



Album de la Flora



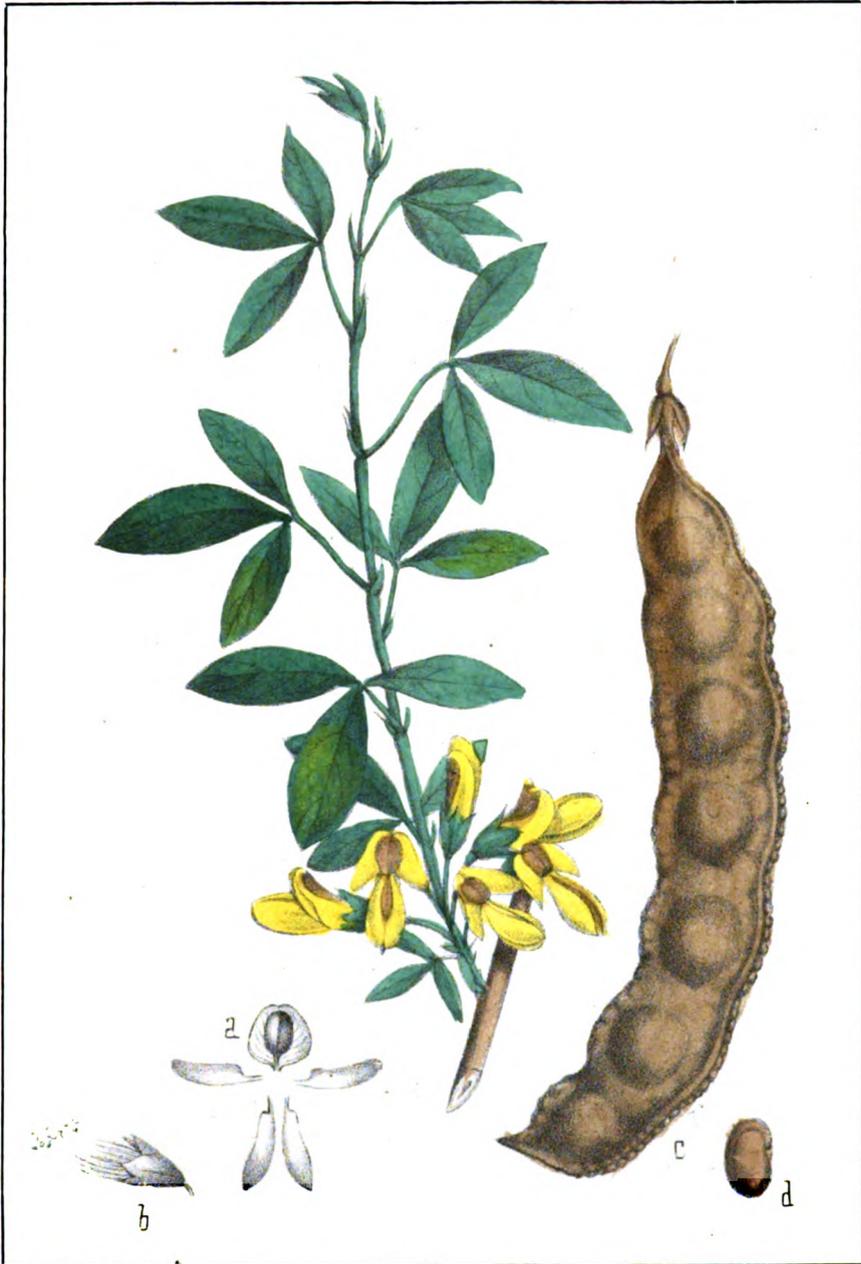
M. Alcalde dib.

Lit - Iosençano - 14.

*Lupinus albus*. L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva

Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 28.

*Anagyris foetida* L.



Album de la Flora.



Lit de la Riva

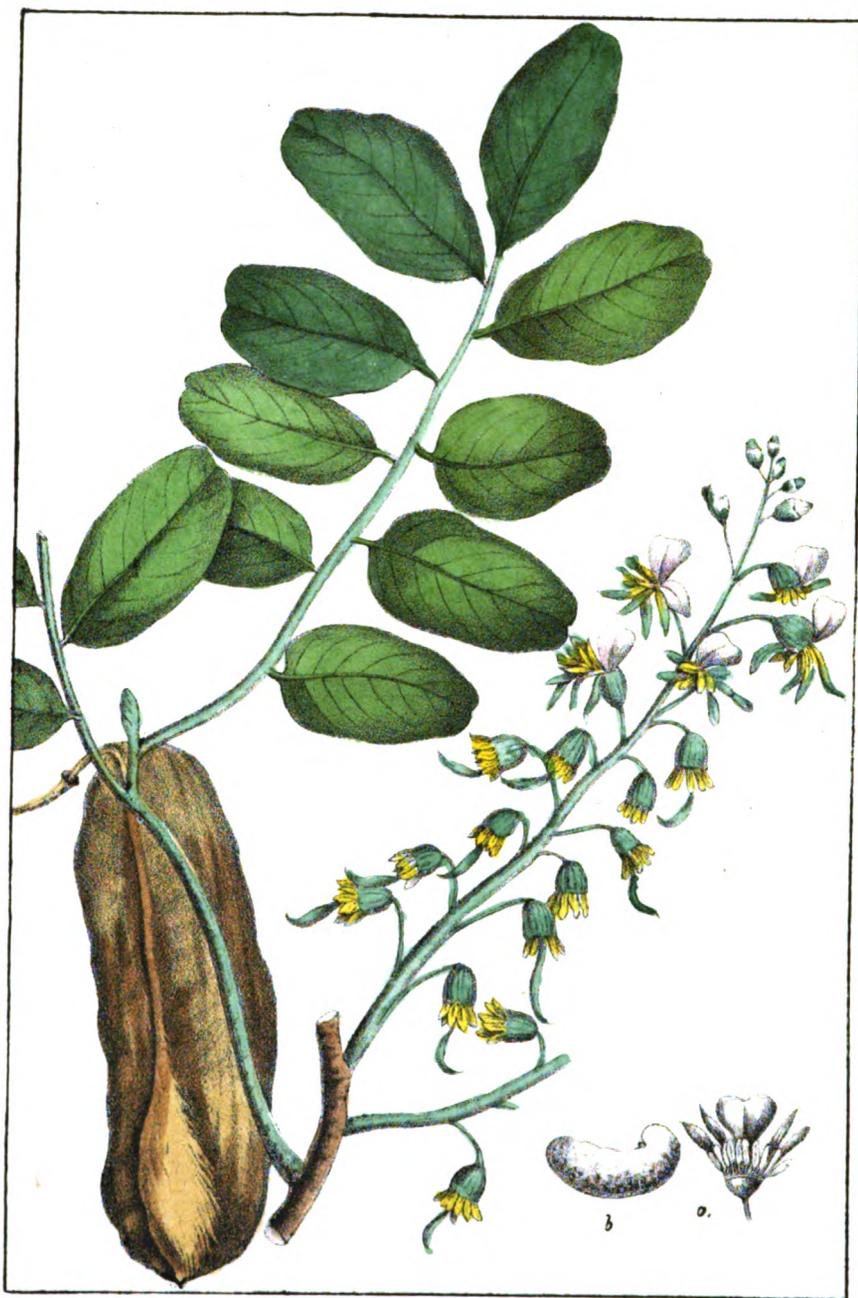
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Copaifera officinalis* L.



Album de la Flora.



M. Alcalde dib.

Lit. Descaño-14.

*Myrospermum penniferum*. D.C.



Album de la Flora.



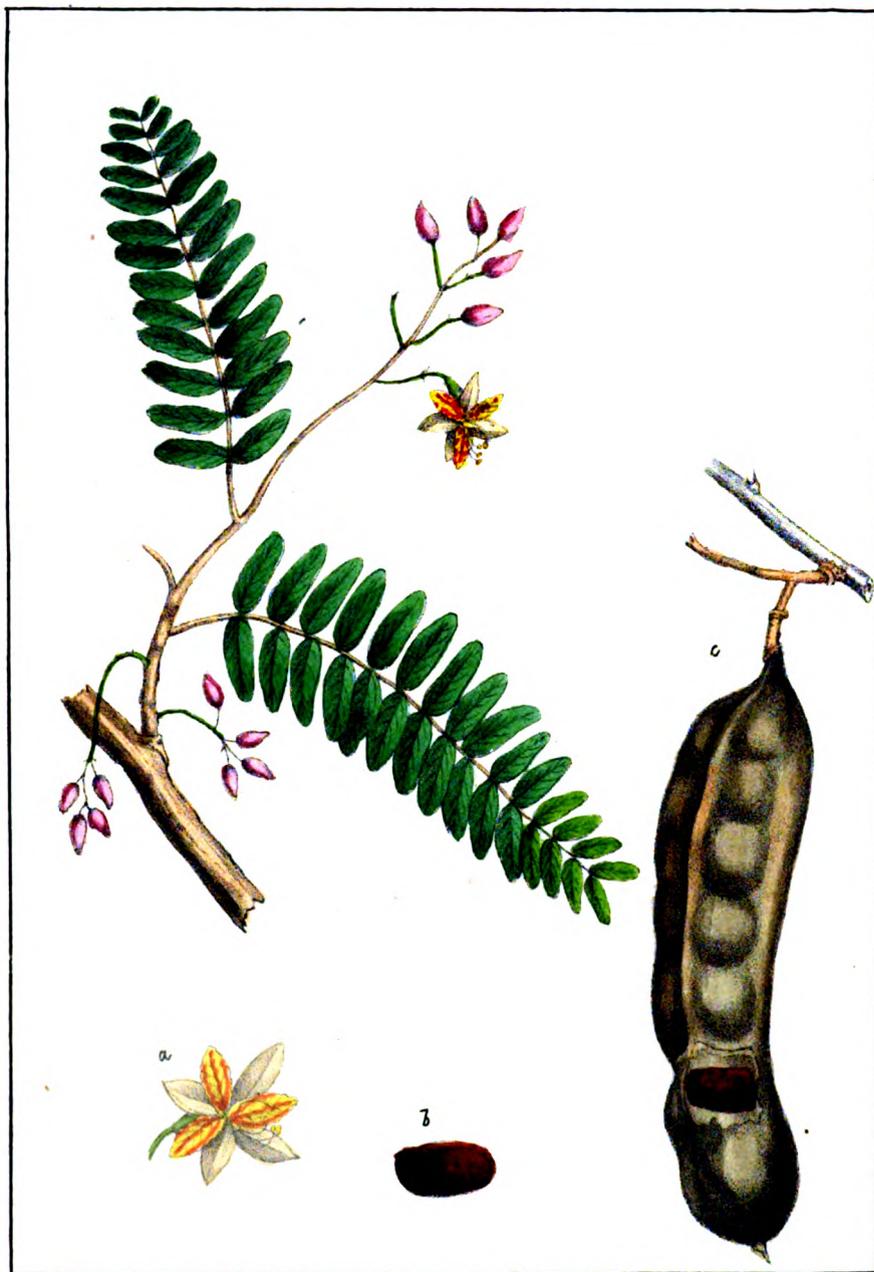
M. Alcalde dib.

Lit. Desengañó- 14.

*Cassia obovata*. Coll.



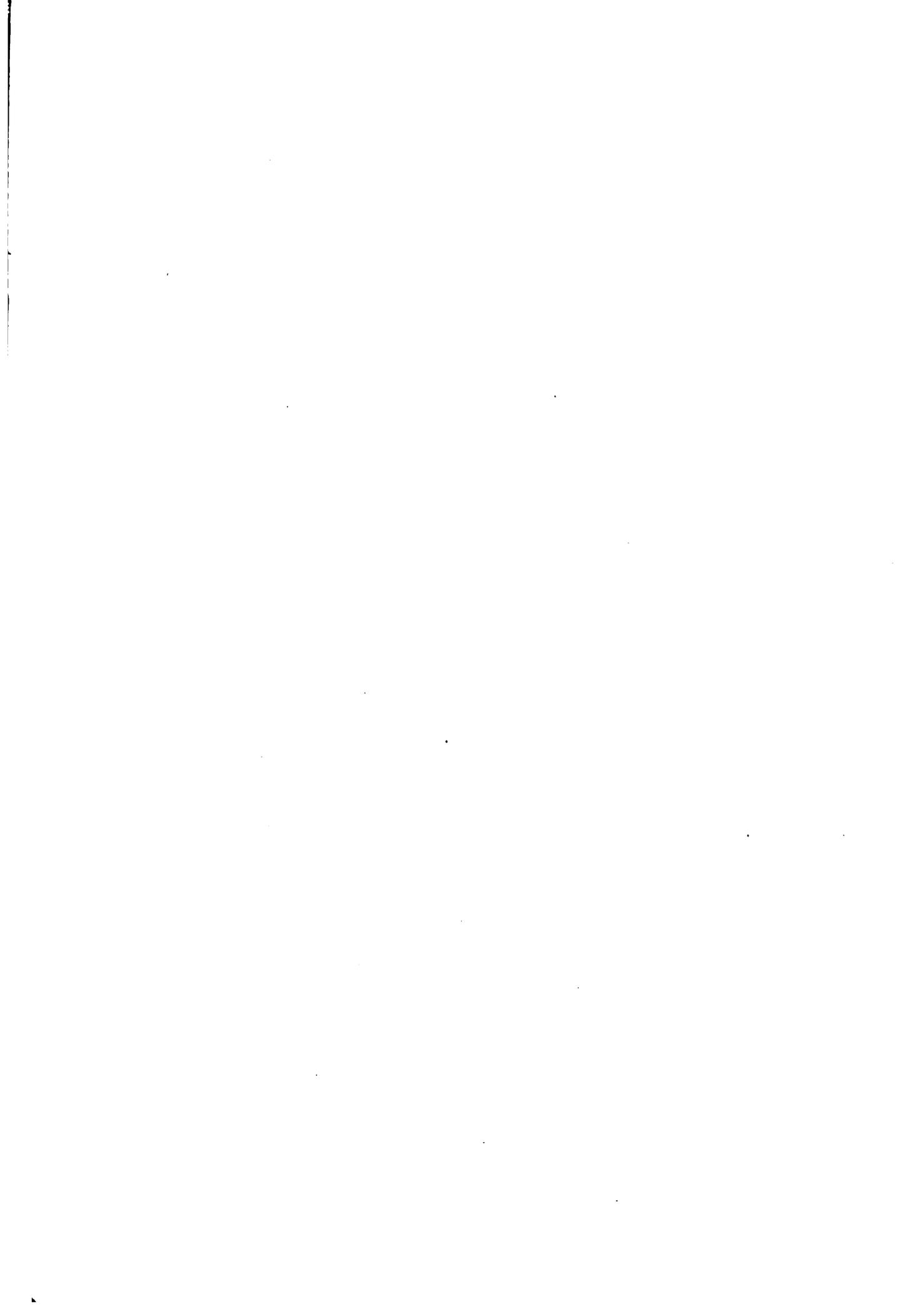
Album de la Flora.



*M. Alcalde dib.º*

*Lit. - Desgano - 17.*

*Camarindus indica* L.



Album de la Flora



Lit de la Riva

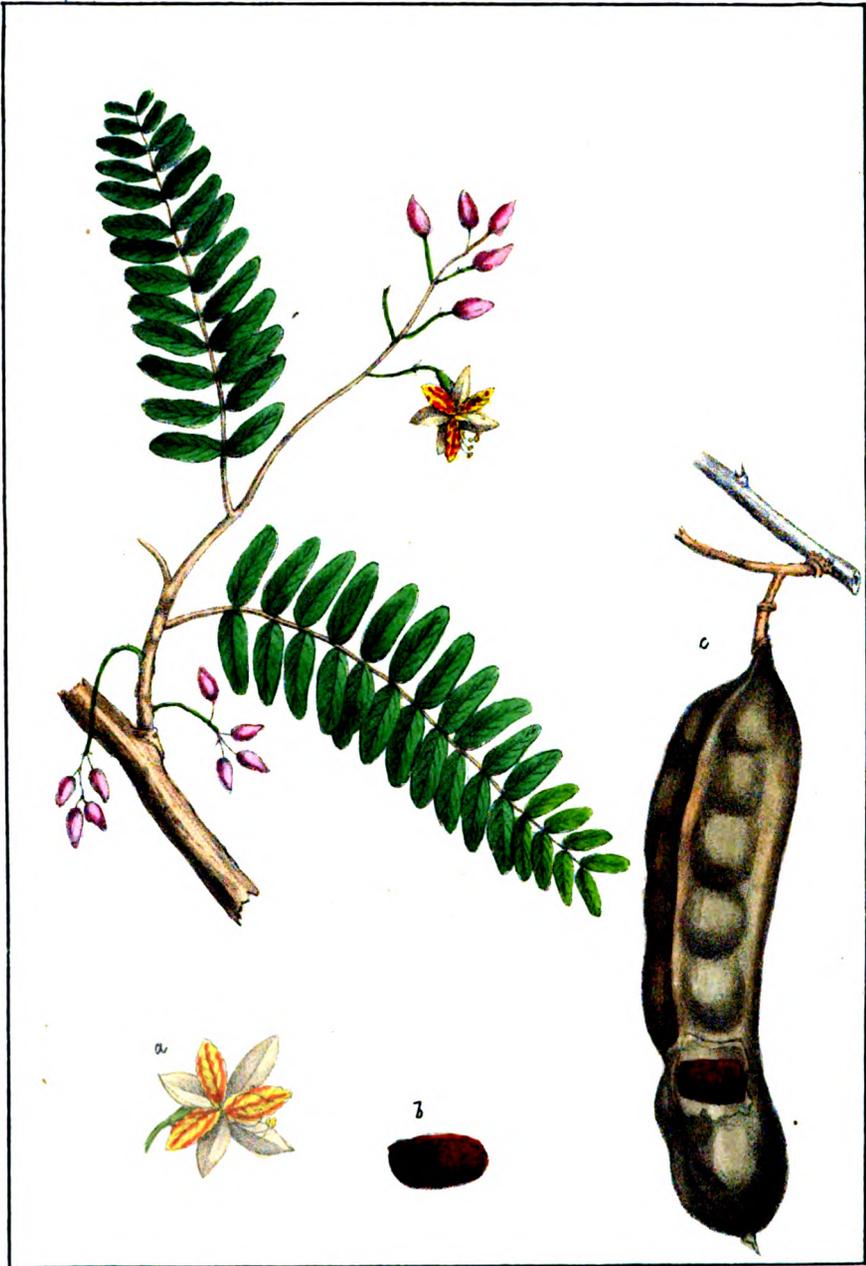
Alcalde D<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Mimosa pudica* L.



Album de la Flora.



*M. Alcalde dib.º*

*Lit. - Desengano - 14.*

*Camarindus indica L.*



Album de la Flora



Lit de la Riva

Alcalde. II<sup>o</sup>

Hortaleza 26

*Mimosa pudica* L.









