

el Japon se utiliza la raíz de esta planta para fabricar papel con ella.

**HIB. ROSA-SINENSIS Lin—ROSA DE LA CHINA, GUMALINA DE FILIPINAS**

Tallo arbóreo, inerme; hojas ovales, acuminadas, lampiñas, enteras en la base, dentadas ó casi hendidas en la base; pedunculillos de la longitud de las hojas; calicillo de siete piezas.—Crece en China en donde son empleados sus pétalos para dar color á los cueros y contra las oftalmías.

**HIB. SYRIACUS Lin—ROSA DE SIRIA, GRANADO BLANCO, MALVA REAL DE SEVILLA**

Tallo inerme, arbóreo; hojas trilobadas y dentadas; pedunculillos apenas mas largos que el peciolo; calicillo de seis ó siete piezas. Flores purpúreas, blancas, rojas, variegadas y con frecuencia llenas.—Es indígena de Siria y se cultiva en nuestros jardines.

Las hojas y las flores de esta planta son emolientes; la corteza sirve para hacer cuerdas y se ha empleado tambien para fabricar papel de embalajes.

**HIB. ABELMOCHUS Lin—ABELMOSCO, AMBARINA ALGALIA**

Hojas acorazonadas, casi peltadas, acuminadas y aserradas. Tallo hispido; pedunculillos mas largos que el peciolo, y el involucrillo de 8-piezas.—Crece en la India oriental, en el sur de América y en Egipto. Las semillas de esta planta que despiden un olor muy característico y fuerte de almizcle han sido empleadas como estimulantes y anti-espasmódicas. En la actualidad son los perfumistas los que mas frecuentemente hacen uso de ellas. Se dice asimismo que en Arabia se tuestan para mezclar con el café.

**THESPESIA**

Las plantas de este género son árboles de hojas alternas, pecioladas y con dos estipulas peciolares. Flores amarillas notables por una impresion purpúrea en la base de la corola y dispuestas en pedúnculos axilares, solitarios y de flor tambien solitaria. Calicillo caedizo de tres piezas. Cáliz en forma de cúpula; corola de cinco pétalos ovales y adheridos por su base al tubo estaminal. Tiene la forma de columna con numerosos filamentos. Ovario sentado, sencillo y quintilocular; estilo terminal, sencillo y 5 veces asurcado; estigmas agudos, cortos y en número de cinco.

**THES. POPULNEA Corr**

Hojas acorazonadas y acuminadas.—Se encuentra en la India oriental, y por incision se obtiene de ella un zumo que se considera útil contra las enfermedades de la piel, empleándose además su corteza para cuerdas y esteras.

**GOSSYPIMUM—ALGODONERO**

Se atribuyen al nombre de esta planta dos etimologías diferentes. Los que á toda costa quieren hallar para nuestras palabras un origen latino, le derivan de *Cotoneum malum*, nombre del membrillero, á causa de la pelusa que cubre las hojas y los frutos; otros pretenden que proviene de la palabra árabe *goutn*, que los europeos han convertido en *Cotton* y que precedida del artículo *al* ha resultado *Algodon*.

Este género, establecido por Linneo, ofrece los siguientes caracteres: involucelo trifido, de hojitas soldadas en la base, dentadas é incisas; cáliz cupuliforme, casi entero, ú obtusamente quinquedentado; corola de cinco pétalos hipoginos, ovales é inequilaterales, cuya uña está soldada en el fondo del tubo estaminal; estivacion convolutiva; tubo estaminal

dilatado en la base, que cubre el ovario, siendo angosto en el ápice columniforme. Filamentos numerosos, filiformes, sencillos ó bifurcados; anteras reniformes y bivalvas; ovario sentado, sencillo, triquinquelocular ó quinquelocular; óvulos numerosos, ascendentes en el ángulo central de las cavidades; estilo terminal y sencillo; estigma claviforme, con tres ó cinco surcos; cápsula un poco gruesa, coriácea y triquinque-

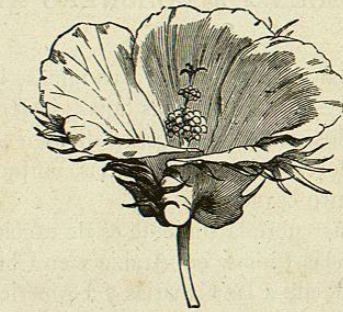


Fig. 130.—Algodonero herbáceo: flor

locular, tiene en el ápice una pequeña cavidad triquinquevalvar, en medio de las valvas setíferas; las semillas, muy numerosas, afectan la forma oval angular; la epidermis,

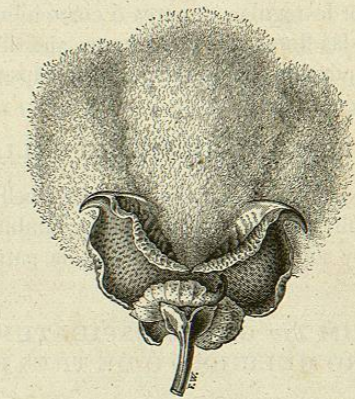


Fig. 131.—Algodonero herbáceo: fruto dehiscente

siempre esponjosa, está cubierta de una espesa pelusa; el embrión casi arqueado, y contenido en un albúmen mucilaginoso; cotiledones foliáceos y se arrollan cuando están plegados; raicilla infera.

Estas plantas son yerbas vivaces, ó con mas frecuencia arbustos de hojas alternas, pedunculadas, palmatinervias y trilobadas ó quinquelobadas, con óvulos agudos; las ramas mas jóvenes están cubiertas muchas veces, así como los involucros, de puntos negros, lampiños, y en algunos casos glandulosos en la base de las nervaciones; estipulas pediculares dobles y lanceoladas; pedúnculos terminales, ó de hojas opuestas, solitarios, unifloros y de flores muy grandes.

Nada mas difícil que una determinación precisa del número de especies de algodones, que han dado origen á las innumerables variedades cultivadas hoy en toda la tierra. Si se reúnen las que citan los diversos botánicos, desde Linneo, encuéntrase trece, que es el número adoptado por De Candolle; pero las mas importantes y mejor conocidas, y las únicas de que haremos mencion, son las siguientes:

**G. HERBACEUM Lin—ALGODONERO HERBÁCEO**

**CARACTERES.**—Este nombre es inexacto, puesto que la planta, que á decir verdad, no se eleva á veces á mas de 50 centímetros, siendo en tal caso herbácea y verdaderamente anual, llega á ser en ciertos puntos un arbusto de 1<sup>m</sup>,60 á 2 metros, que tiene el tallo leñoso en la parte inferior. Sus caracte-



téres distintivos consisten en la brevedad de los lóbulos de sus hojas, que son cortos, redondeados, y terminan brusca- mente por una punta y la bellota que existe en su base. La flor es de un tinte amarillo pálido, con una mancha púrpura en la parte inferior de cada pétalo; la cápsula tiene tres ca- vidades. El algodón es blanco puro ó amarillento; la especie es originaria de Oriente (figs. 130 y 131).

**G. ARBORESCENS—ALGODONERO ARBORES-  
CENTE**

Tallo leñoso en la parte inferior; sus ramas, lampiñas por abajo, pubescentes por encima; las hojas, sostenidas en peciolos prolongados y biestipulados, se dividen en cinco lóbu- los profundos; flores, axilares y solitarias, purpúreas; cápsu- las de tres á cuatro cavidades.

El algodón que cubre la simiente es de excelente calidad. Se encuentra en las Indias, en Arabia y en China; ha sido trasportado desde allí á las Canarias y á América, y se culti- va desde tiempo inmemorial.

**G. INDICUM Lamk—ALGODONERO DE LA INDIA**

**CARACTÉRES.**—Esta especie, que parece guardar un término medio entre las dos anteriores, tiene solo de 3 á 4 metros de altura; tallo vivaz y leñoso en la parte inferior; ho- jas, pequeñas por lo regular, con tres ó cinco lóbulos prolon- gados y agudos: las flores son tan pronto amarillas, con la uña de un tinte púrpura, como purpúreas; cápsulas de cua- tro cavidades y cuatro valvas.

**G. IRSUTUM—ALGODONERO VELLOSO**

Tallo herbáceo, anual ó bisanual, ramoso y velludo; pecio- los, blancos y pubescentes en ambos lados, también vellosos; flores amarillas y solitarias.—América es la patria de este algodónero.

**G. RELIGIOSUM Lin G. TRICUSPIDATUM Lamk —  
ALGODONERO RELIGIOSO Ó DE TRES PUNTAS**

Pequeño arbusto de 1 á 1 y medio metros, que se distin- gue por los siguientes caracteres: estilo en extremo largo, sa- liente aun antes de abrirse; flores solitarias y pedunculadas, blancas en los primeros tiempos de la florescencia, luego ro- jizas, y por último rojas; cápsula con tres cavidades y tres valvas.

El algodón que produce esta especie es de una blancura deslumbrante ó de un tinte rojizo, según la variedad.

No es conocida la patria primitiva del algodónero religio- so, puesto que Lamark le cree originario de América, y Ca- vanilles, del Cabo.

**G. VITIFOLIUM Lin—ALGODONERO DE HOJAS  
DE VIÑA**

**CARACTÉRES.**—Las hojas de este algodónero, muy anchas, y recortadas en cinco lóbulos profundos, se aseme- jan á las de la vid; flores grandes, pedunculadas, solitarias y amarillas, con una mancha roja en el interior de la uña; cápsu- la ovoidea y de tres cavidades.

Este algodónero es originario de la India y fué observado por Commerson en la isla de Francia.

Las demás especies son: *G. micranthum* Cav., *eglandulo- sum* Cav., *latifolium* Murr., *barbadense* Lin., *peruvianum* Cav., *purpurescens* Poir., *racemosum* Poir. Las especies dudosas, indicadas como tales por De Candolle, son las *G. obtusifolium* Roxb., *acuminatum* Roxb. y *glandulosum* Rœusch.

Los plantadores, menos escrupulosos que los botánicos en lo de elegir la expresión, han dividido sencillamente los al- godoneros en tres grupos, fundados en la diferencia de la

talla; estos grupos se designan con los nombres de algodo- neros herbáceos, algodóneros arbustos, y algodóneros arbó- reos.

En el comercio se designan con el nombre del país de donde provienen, y con la doble denominación de algodones de hebra larga y de hebra corta. Hé aquí ahora el orden en que se clasifican según su grado de finura, su nervio y la re- putación que han adquirido en el comercio.

*Algodones de hebra larga.*

**GEORGIA.**—Largo, fino, fuerte y de un blanco de plata: es el primero de los algodones conocidos.

**BORBON.**—Muy fino, limpio, brillante y de un blanco man- tecoso.

**JUMEL Ó DE EGIPTO.**—Fino y nervioso, de un amarillo mate. Se mejora todos los años.

**PUERTO-RICO.**—De hebra suave y consistente, fino y de un blanco plateado.

**CAYENA.**—Hebra fina, nerviosa y regular, de un blanco mantecoso brillante.

**FERNAMBUCO.**—Regular, fuerte y blanco mantecoso.

**MOTRIL Ó GRANADA.**—De hilo muy fino; se emplea en la bonetería, aunque se prefiere el anterior.

**BAHÍA.**—Bastante fino; pero menos regular que el prece- dente.

**CAMOUCHI.**—Algodon del Brasil, mas grueso que el de Fernambuco, al que se asemeja bastante.

**PARA.**—Hebra bastante fina y fuerte, de un blanco man- tecoso.

**MARANON.**—Hebra dura, gruesa y fuerte, de un blanco mantecoso mate.

**HAÍF.**—Hebra fina y larga, amarilla y de calidad des- igual, lo cual proviene del descuido de los plantadores, que la dejan demasiado tiempo en el árbol. También se recibe de color blanco; pero es preferida la otra.

**MINAS.**—Hebra fina y larga; color amarillo sucio.

**GUADALUPE.**—Hebra fuerte, de un blanco mantecoso, á veces amarilla.

**CUBA.**—Hebra fuerte y nerviosa, un poco dura y de color blanco sucio.

**MARTINICA.**—Hebra dura y de color amarilla.

**TRINIDAD DE CUBA.**—Hebra irregular, de un blanco par- do brillante.

**CUMANA.**—Hebra blanca y muy desigual; pero de mejor calidad que en otro tiempo.

**CARACAS.**—Este algodón es de un color amarillo opaco; su hebra desigual y quebradiza.

**CARTAGENA.**—Hebra dura, de un blanco mate, mezclada á menudo con un algodón semejante al de Fernambuco.

*Algodones de hebra corta.*

**LUISIANA.**—Hebra fina, suave, no muy corta, y de un blanco ligeramente mantecoso; es difícil de torcer.

**CAYENA.**—Algodon mas duro é irregular que el de hebra larga.

**ALABAMA.**—Hebra tan larga como la de los primeros, pero menos fina y unida; es de un hermoso color blanco.

**MOBILA.**—Color blanco ligeramente mantecoso; hebra igual, bastante larga y un poco mas gruesa.

**TENNESÉE.**—Casi semejante al de Mobila.

**CAROLINA.**—Hebra fina, blanca y bastante regular.

**GEORGIA.**—Hebra corta, nerviosa, bastante fina y regular.

Es tan difícil de separar de su semilla, que antes de la inven- ción del molino para seda de Whitney, se creyó que no valia la pena cultivar este algodón.

**SENEGAL.**—Bastante blanco, y según las apariencias de

buena calidad; pero tan mal preparado, que es quebradizo y casi imposible hilarlo.

**VIRGINIA.**—Blanco, bastante fino y nervioso.

**SOUBOUJAK.**—Es uno de los mas hermosos algodones de Levante, blanco, fino, de hebra suave y un poco rizada.

**KIRRAGACH.**—Blanco, de hebra gruesa y dura; proviene también de Levante.

**KINICK.**—Blanco, rizado y un poco seco.

**SURATE.**—Se reciben algodones de calidades diversas, de- signados todos con este nombre; son blancos ó ligeramente mantecosos, y de hebra fuerte. Las clases mas hermosas son las que llevan la marca de la Compañía de las Indias; pero se reciben entre ellas algunas muy sucias, que solo se pue- den emplear para tejidos de poco valor.

**MADRÁS.**—Hebra corta, de un bonito color amarillo.

**ALEJANDRÍA.**—Color blanco, hebra corta y dura.

**BENGALA.**—Hebra fina, muy corta y regular.

Tal es la importancia comercial é industrial del algodón, que hemos creído deber presentar el cuadro de las especies que son conocidas en diversas plazas, del modo que las han clasificado y denominado los corredores en su *Tratado de los productos naturales*. Rohr ha hecho una especie de monogra- fía del algodónero, llena de interés por mas de un concepto; pero además de no hablar de las variedades cultivadas en las Antillas y en la Guayana francesa, no ha dado ninguna luz sobre este punto, por no indicar la especie á que puede cor- responder cada variedad. Sus nombres no son siquiera los del comercio, y ninguno de los que cita en su enumeración de treinta y cuatro variedades se encuentra en los mercados. Falta, pues, hacer para los algodóneros un trabajo de gran importancia en la ciencia, refiriendo las variedades á la es- pecie tipo; pero este trabajo, largo y difícil, no se ejecutará en mucho tiempo.

Resulta del cuadro precedente que los Estados-Unidos producen los mas hermosos algodones de hebra larga y cor- ta. Los primeros sirven para confeccionar tejidos de los mas finos, preciosas muselinas, tules y percales; la hebra corta se emplea en la fabricación de telas bastas y de mediana finu- ra, y conviene para las indianas. El Brasil no produce sino algodones de hebra larga muy apreciados, que se utilizan so- bre todo para las telas de mediana finura, en las cuales se exige solidez, como son percales, madapolam y bonetería, y asimismo para la tintura. Las largas hebras de la India son propias para la fabricación de los mas finos tejidos; em- pléanse los de hebra corta de este país para confeccionar telas gruesas y pasamanería; y hasta ahora no se han sabido utilizar tan bien como en las Indias y en Inglaterra. Las lar- gas hebras del Levante sirven para hacer telas de mediana finura, pero de excelente calidad, y las cortas se reservan para los tejidos bastos.

La distribución geográfica del algodónero es mas extensa de lo que se cree: no solo crece en las partes tropicales de ambos hemisferios, sino también en los países cuya tempera- tura no baja á mas de 13° á 14° Reaumur, lo cual se verifica en los puntos meridionales de Europa. Sin embargo, hay ciertos países en que las circunstancias climáticas mas fa- vorables, templando los rigores del invierno, permiten el cultivo del algodón, como sucede en Crimea. El límite de la vegetación del algodónero en Europa es el 45° de latitud norte. En Asia se cultiva hasta Astracan; en la China y en el Japon, hasta el 41° de latitud norte; en la América del norte hasta la misma latitud poco mas ó menos; y en la parte meridional del Nuevo Continente hasta el 30° de lati- tud Sud en el litoral oriental, y hasta el 33° en las costas oc- cidentales.

Resulta de aquí que se encuentran las diversas especies

del *G. Gossypium* en toda el Asia, en el Cabo, en el Sene- gal, en las costas de Guinea, en Abisinia, en las márgenes del Niger y del Gambia, en Sierra Leona, en las Islas del Cabo Verde, en Siria y Egipto, al rededor del Mediterráneo, en Grecia, en la Italia meridional, en España, Sicilia, el Bra- sil, Colombia, Guayana, en las Antillas, en los Estados-Uni- dos, Georgia, Carolina, Alabama, Mobila, etc.; y en las islas del Océano Indico.

Para los algodones conviene el terreno muelle, bien divi- dido, y que permita á las raíces extenderse. En general de- ben estar mas espaciados en un terreno craso y en llanura, que en una tierra flaca y elevada. Se hace la siembra en línea y en quincuncio, en hoyos en forma de embudo, de 25 á 30 centímetros de profundidad, con 1 metro de separación para la variedad herbácea, y hasta 2 metros para las otras. Alre- dedor de cada hoyo se siembran de cuatro á cinco semillas, separadas entre sí por un espacio de diez á quince centíme- tros y á la profundidad de unos tres. Conviene humedecer la semilla durante veinticuatro horas, ó cuarenta y ocho á lo mas, á fin de facilitar la germinación.

Al cabo de ocho días comienza á subir el algodónero, y entonces se limpia la tierra, escardando cuidadosamente, porque esto es de la mayor importancia; no debe descuidar- se la operación si se quieren obtener buenos plantíos. Al es- cardar la segunda vez se arrancan uno ó dos tallos de los mas flojos; á la tercera se hace lo mismo, y si el mas vigoroso tiene de veinticinco á treinta centímetros, se le deja solo, arrancando todos los demás, y se calza la planta. Rhor pre- tende que no se debe picar los algodóneros; pero los otros autores están acordes en reconocer que cuando las plantas tienen treinta y dos centímetros se debe despuntar la extre- midad de los tallos principales, pues de lo contrario no da- rian fruto, ó sería este muy tardío.

Se dejará de escardar cuando estén los algodóneros en flor. Desde la floración hasta la madurez de las semillas trascur- ren setenta días; cuando la cápsula está abierta, escápase el algodón, y para evitar que se empañe, es preciso que no esté mas de ocho días en el árbol despues de su madurez, sin lo cual adquiere un color gris y pierde su brillo bajo la acción de los vientos y la lluvia.

Para recogerlo se extraen con los dedos los copos de las cápsulas, sin quitar ninguna partícula seca del cáliz; y para que el algodón se halle en perfecto estado de conservación, debe hacerse esto en tiempo seco. Apenas están llenas las cestas en que se recoge, extiéndese para que se seque, y has- ta que lo esté perfectamente no se depositará en almacén. Como todos los frutos no están maduros al mismo tiempo, la operación de recogerlo dura mucho; y así vemos que en el Brasil comienza en mayo y no termina hasta agosto. Nada mas vicioso que la costumbre, aun practicada en el Levante, de recoger el algodón con la cápsula, porque siempre que- dan hojitas calcáreas, difíciles de separar.

Se procede despues á la separación del torcido; pero por diversos procedimientos, según las localidades, pues si se limpiara con la mano, un hombre no podría mondar mas que una libra diaria. Empléase para ello una máquina compuesta de dos rodillos que giran en sentido contrario, y se mueven por medio del agua. Extiéndese el algodón sobre una plan- cha, acercando los rodillos, que como no están desviados sino por la distancia necesaria para dejar pasar el hilo, separan la semilla. Por medio del *lav-gin* de los americanos, má- quina compuesta de un sistema de ruedas de dientes corvos, y que hacen las funciones de cardas, un hombre puede lim- piar en un solo día ciento cincuenta kilogramos de algodón. Dícese que este aparato ofrece el inconveniente de desgarrar los largos filamentos del algodón, lo cual es en realidad