



EL ALGODÓN

Nombre científico: *Gossypium*. Reino: Vegetal. Tipo: Fanerógamas.

Clase: Angiospermas. Familia: Malváceas.

El algodón es una planta de la que se extrae una fibra textil del mismo nombre. En estado silvestre, es un arbusto y, cultivado, una planta herbácea.

Alcanza una altura de 50 cm. a 1.50 m. El cultivado, posee hojas lobuladas (de bordes ondulados), flores grandes y fruto en cápsula con cinco cavidades, que contienen numerosas semillas, envueltas en pelos largos. Estos pelos forman una borra que constituye la fibra textil.

La planta se cultiva en todas las regiones cálidas y húmedas del mundo. Pero las principales especies son originarias de Asia y América, las cuales son:

1) *Gossypium Hirsutum*: Posee una fibra corta, llamada upland, y proporciona casi el 70% de la producción mundial.

2) *Gossypium Barbadense*: Tiene fibras largas de gran calidad, y de él se extraen varios tipos de algodón, los más importantes de los cuales son: el egipcio, el tanguis y el Sea Island.

Para mejorar la calidad de las fibras, los agricultores suelen crear híbridos, al cruzar algunas especies de algodones silvestres con otras cultivadas.

El proceso para convertir las fibras vegetales de algodón en hilos y telas, es el siguiente:

A) **Recolección**, que consiste en extraer la borra de la planta. Esta actividad puede realizarse manual o mecánicamente, es decir, con las manos o con máquinas (4).

B) Separación de la borra de la semilla, con máquinas desmotadoras.

C) El algodón separado de la semillas, denominado algodón crudo, se empaca en fardos cuadrangulares o cilíndricos, llamados balas, y se reducen su tamaño y su volumen con potentes prensas, para facilitar el transporte.

D) Transporte de las balas a las fábricas de algodón.

E) En las fábricas, se esponjan las fibras que se comprimieron fuertemente para empacarlas.

F) Se limpian las fibras de impurezas, como polvo, tierra, semillas, restos de frutos y hojas, etc.

G) Las fibras empiezan a tomar forma de hilos, con una máquina que recibe el

nombre de batán.

- H) El algodón se carda, es decir, se peina y limpia con otro tipo de máquina conocida como carda, la cual se compone de varios cilindros, cada uno con muchas púas, que giran a velocidades y en sentidos diferentes entre sí.
- I) Vuelve a peinarse el algodón, con una peinadora, que sirve para eliminar las fibras cortas.
- J) El algodón se estira y dobla, en una máquina llamada manuar.
- K) La fibra se convierte en hilos resistentes.
- L) Los hilos se tejen para fabricar telas.
- M) Las telas y los hilos se tiñen y se someten a diversos acabados (1).
- N) A veces se dan a las telas ciertos tratamientos, para que adquieran la apariencia y la textura de otras telas más finas y costosas, como la seda, el lino o la lana.

Así pues, con el algodón se fabrican hilos y telas de distintas calidades, colores y texturas, con las que se elaboran prendas de vestir (1), manteles, cortinas, carpetas, servilletas, sábanas, fundas, colchas, bolsas, etc.

Algunas partes de la planta se utilizan para fabricar un papel muy fino y delicado (3).

De las semillas prensadas, se extrae un aceite comestible (5), que también se emplea en las industrias de cosméticos, barnices, plásticos y pinturas.

Con el residuo de las semillas se preparan pienso y forraje, que son alimentos para el ganado, y se elaboran abonos y fertilizantes (2).

El algodón pólvora es un explosivo (5), compuesto de nitrocelulosa, que se obtiene al tratar la fibra con una mezcla de ácido nítrico y ácido sulfúrico.

Esta planta fue conocida desde la Antigüedad. Se sabe que los egipcios la cultivaban. En la Era Moderna, cuando los europeos colonizaron los actuales Estados Unidos, crearon muchas plantaciones de algodón, en el sur de aquel país. A mediados del siglo XVIII, dio inicio la Revolución Industrial en la Gran Bretaña. Los británicos instalaron grandes y eficientes industrias textiles, e importaron inmensas cantidades de algodón de Estados Unidos. Esta fibra natural se convirtió en una importante fuente de ingresos para ambas naciones.

El cultivo de la planta fue una de las causas del estallido de la Guerra de Secesión, en Estados Unidos, porque los habitantes del norte querían que se aboliera la esclavitud, pero a los del sur no les convenía liberar a sus esclavos, que constituían toda su mano de obra en las plantaciones de algodón.

Hoy en día, los principales productores y exportadores de algodón en el mundo son China y la India.