

Los árboles

Son las plantas leñosas de mayor tamaño. Para considerar que una planta es un árbol esta debe de tener al menos cinco metros, y un tronco y una copa bien diferenciada. Frente a ellas los arbustos son plantas leñosas cuyas ramas se encuentran a nivel del suelo.

Partes del árbol:

Tronco:

Es el soporte de la parte visible de la planta, el tallo de los árboles recibe el nombre de tronco, por su aspecto sólido y leñoso. Por su interior discurre la médula, rodeada del cilindro central, vascularizado, y recubierto por el cortex. Esbeltos o gruesos, rectilíneos o retorsidos, los troncos presentan formas y diseños variados.

Hojas:

Son las partes del árbol que brotan a partir de las ramas, las hojas tienen encomendada la misión primordial de la asimilación de los hidratos de carbono, a partir de la conversión de la luz solar en energía acumulada.

Raíces:

Las raíces son la parte del árbol que crece bajo tierra. Sirven tanto para la fijación, como para la extracción de agua, nitrógeno, como del carbono que será transformado en alimento tanto para la propia planta como para el resto de seres.

Flores y frutos:

Son las estructuras reproductoras de las plantas angiospermas, las flores producen el polen que transportado por el viento o los animales, hará posible la fecundación.

Los frutos, por su parte, encierran las semillas que tras su diseminación y germinación darán lugar a nuevas plantas.

Las Cortezas:

Pueden ser rugosas, lisas, estriadas, gruesas, resquebrajadas, etc, todas las cortezas de los árboles presentan unos rasgos específicos o señales de identidad que los caracterizan y es un dato muy importante para poder identificar correctamente cada especie de árbol.

Clasificación:

Todos los árboles son plantas con semillas, pero entre ellos hay:

Gimnospermas, en su mayor parte con piñas o conos

Angiospermas, que son plantas con flor. Estas se dividen en:

Liliopsidas (monocotiledóneas).

Magnoliopsidas (dicotiledóneas).

Ciclo vital.

Casi todos los fenómenos fisiológicos que experimentan los árboles son comunes a todas las plantas superiores. Debido a que la estructura de todos los árboles es similar en esencia, muchos de estos fenómenos ocurren de la misma forma en todos ellos.

Estructura básica:

Los árboles, como los arbustos, crecen por la incorporación sucesiva de numerosas capas de tejido leñoso en el tallo que envuelven la plántula original.

Desarrollo embrionario:

En las primeras etapas del desarrollo de la planta se forma una capa celular embrionaria, llamada cámbium, entre el floema y el xilema. El cámbium se encuentra siempre en periodo de división y produce alternativamente células.

Desarrollo:

Las continuas divisiones del cámbium aumentan poco a poco la circunferencia del eje. El cámbium también aumenta su perímetro a medida que la porción leñosa del tronco crece como consecuencia de la multiplicación de las células de xilema.

Madurez:

En la madurez, el eje del árbol suele estar formado por varias capas de células suberosas fisuradas por la parte exterior y numerosas capas de xilema. Éstas reciben el nombre de madera o leño, mientras que las capas externas se llaman corteza.

Reproducción:

Los árboles, como casi todas las demás plantas, se reproducen por alternancia de generaciones. Los óvulos y el polen pueden formarse en una misma flor o en una misma inflorescencia.

Nutrición:

La albura del eje transporta agua y nutrientes minerales disueltos desde el suelo hacia las hojas. En las hojas, el agua se utiliza, junto con el dióxido de carbono que la planta absorbe de la atmósfera, en un proceso de fabricación de alimento llamado fotosíntesis.

Anillos anuales:

Dado que las células del xilema producidas en primavera son grandes y las formadas más tarde pequeñas, y que durante el invierno el crecimiento se interrumpe, la madera que se forma cada año adopta la forma de anillo anual o de crecimiento.

Longevidad:

El tiempo de vida de un árbol depende de la especie. Algunos abedules, por ejemplo, mueren al cabo de unos cuarenta años; en cambio, el arce de Canadá puede vivir 500 años; algunos robles alcanzan los 1.500 años, ciertos enebros llegan a 2.000 años y hay secuoyas gigantes de 4.000 años. El pino del Colorado (*Pinus aristata*), nativo de Estados Unidos, es el ser vivo más longevo del planeta: se conocen ejemplares de casi 5.000 años de edad.

El cuento de la gota de agua

Érase una vez una gota de agua que cayó del cielo, mojó la copa de un árbol del bosque, viajó tronco abajo y, por la cofia de su raíz principal, llegó hasta el subsuelo; luego, siguió filtrándose por entre tierra, arena y piedras, hasta llegar a un acuífero.

Un día, con otras mil más, entró en un pozo, tropezó con un cubo y, en él, subió hasta su boca. El cubo fue trasladado a una casa y, ahí, la gota de agua, con otras mil más, fue echada de una vez a la taza de un vulgar «sanitario».

La gota, sucia entonces, viajó por kilómetros de alcantarillas hasta llegar al mar; ahí se calentó, se evaporó, ascendió a una nube y, un día, cayó al suelo del desierto. Se repitió el proceso muchas veces, pero nunca volvió a mojar la copa de un árbol del bosque, porque el bosque había desaparecido.