

Una vida sembrada de trampas...



No resulta nada fácil crecer en plena naturaleza: animales, enfermedades, el árbol joven debe escapar a miles de peligros. En ocasiones, sus posibilidades aumentan, sobre todo cuando el silvicultor vigila con atención.

Jóvenes siembras frágiles...

La semilla cae del árbol a finales del verano. Para poder germinar, deberá sobrevivir hasta la primavera siguiente, siempre y cuando haya la humedad suficiente. Pero, entre tanto, algunos animales pueden alimentarse de ella. Si logra escapar a este peligro, podrá también ser presa del ataque de un moho, si la humedad del suelo se incrementa en exceso.



En los días de sol, la tierra se calienta, es el momento de la germinación*. La plántula* es muy frágil. Sólo mide algunos centímetros y apenas tiene dos hojitas.

- Precisa luz para crecer. Las plantas que la rodean no deben hacerle demasiada sombra.
- La babosa que ha ayunado durante todo el invierno puede mordisquear una parte de ella.
- Por último, el aficionado a los paseos puede aplastar con facilidad la joven planta.

... y codiciadas por los animales

El árbol joven que haya sobrevivido, presenta un tallo de algunos centímetros de diámetro. Las plántulas* son muy apreciadas por un gran número de animales:

- los roedores (ratones campesinos, campañoles...) y los conejos pueden dañar el tallo a ras del suelo para alimentarse;
- el jabalí arranca las plantas para comer las raíces;
- el ciervo y el corzo pacen los brotes. Pueden frotarse contra la corteza y provocar, de este modo, daños que perjudican el crecimiento del árbol y dejan una puerta abierta a enfermedades e insectos.

A menudo, el silvicultor coloca una protección en torno a las plantas jóvenes.

El silvicultor protege los árboles jóvenes de los animales con ayuda de tubos de plástico.



Incluso en la edad adulta, los peligros le siguen acechando

Otros tipos de peligros pueden impedir el crecimiento de los árboles: los insectos y las diferentes enfermedades causadas por los hongos.

Las plagas

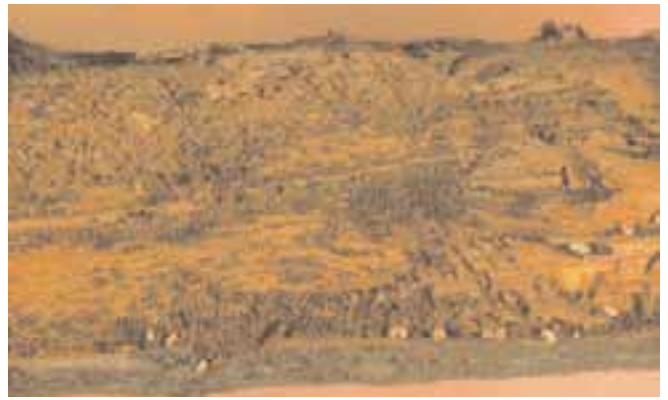
Las hojas son codiciadas por muchos insectos. Algunos de ellos provocan agallas: se trata de una especie de protuberancia en donde se alojan las pequeñas larvas de la avispa o de la mosca. Otros insectos, más voraces, devoran todo lo que encuentran a su paso, como las orugas procesionarias que avanzan en fila. Durante el día, se ocultan en su nido de seda, por la noche arrasan los árboles. Pero cuidado, las orugas procesionarias tienen pelos urticantes. Hay que evitar tocarlas. En ocasiones, para deshacernos de ellas es preciso tratar los bosques con productos químicos.

Un hongo introducido por un insecto

El *escólito* es un pequeño insecto negro. ¡Él solito ha conseguido hacer desaparecer la población de olmos de los bosques europeos! Este insecto vive bajo la corteza, allí por donde circula la savia. La hembra pone aquí sus huevos durante la primavera y cada huevo dará lugar a una larva que va a excavar su galería en la madera. Y aquí empiezan los destrozos. A continuación, estas galerías son invadidas por un hongo que poco a poco va a bloquear los canales por donde fluye la savia. El olmo se va debilitando. Está condenado a morir. Ya que resulta imposible tratar las grandes extensiones de bosques, este insecto puede desarrollarse y hacer destrozos a su voluntad. Sin embargo, se han encontrado árboles que han sobrevivido a este insecto. A partir de estos árboles sanos, surgirán nuevos olmos.



Orugas procesionarias en un brote de pino.



Larvas de escólito responsables de la desaparición de olmos en Europa.

Los árboles deben sobrevivir también a los accidentes climáticos (helada, escarcha, sequía, viento...) para desarrollarse (véanse las páginas 30-31).



En España, los robles cohabitan con los cerdos. Los cerdos mantienen el bosque en perfectas condiciones al comerse los brotes de robles sobrantes. A cambio, los robles les proporcionan bellotas que permitirán obtener unos jamones de muy buena calidad.

No olvidemos los pequeños perezosos, aquellos que viven a expensas de los demás, como el muérdago, por ejemplo. El muérdago no tiene raíces para buscar el agua en el suelo. Su truco consiste en enviar una raíz chupona hasta la rama de un árbol y tomar de él agua y las sales minerales. Fijado de este modo al extremo de una rama, le bastará con captar la luz para sobrevivir. El tordo ayuda al muérdago a reproducirse: al comerse las bayas del muérdago y expulsar las semillas en sus excrementos. Sus semillas se desarrollarán allí en donde se pose el tordo.

En muchos países, especialmente en Grecia, en España, en Portugal, en Francia, los bosques siempre han servido de pastos para los rebaños de cabras y de ovejas. A estos animales les encanta comer los pequeños brotes de los árboles. En ocasiones, se producen conflictos entre la agricultura y el bosque puesto los animales pueden perjudicar el crecimiento de los árboles jóvenes.



Los otros enemigos del bosque



Los accidentes climáticos y el hombre pueden representar unos enemigos temibles.

El fuego

En los países mediterráneos, el tiempo es cálido y seco en verano. Pero la falta de agua no es el problema más grave puesto que los árboles están acostumbrados a estas condiciones climáticas. El peligro es otro, el fuego. El bosque es especialmente frágil. Las hierbas del sotobosque están secas. Una simple chispa puede desencadenar un incendio. Los árboles como los resinosos arden con facilidad y, además, en estas regiones soplan vientos fuertes que enseguida avivarán el mínimo foco. Es muy poco frecuente que el fuego sea provocado por un rayo. En la mayoría de las ocasiones, el fuego se debe a negligencias, a imprudencias, a veces incluso a actos malintencionados.



Incendio en un bosque

Los accidentes climáticos

Cuando las condiciones climáticas se vuelven especialmente difíciles, el bosque puede también sufrir las consecuencias.

• Exceso de frío o de calor

En el transcurso de la vida del árbol, los inviernos se suceden. De forma totalmente inesperada, una ola de frío puede helar los árboles. A temperaturas de -20 ó -30°C , el agua contenida en su tronco se congela y puede agrietarlo. Si bien el árbol sobrevive, su madera dejará de tener valor comercial. De igual modo, una sequía excesiva durante el verano puede causar daños irremediables.



• El viento

Los vientos violentos pueden dañar los bosques. Las tormentas más recientes han demostrado su poder de destrucción: han afectado gravemente a los bosques europeos.

Después de la gran tormenta que tuvo lugar en diciembre de 1999, algunos países muy afectados como Francia o Alemania disponían de una cantidad de madera equivalente a 5 ó 6 años de producción.

Los árboles arrancados o quebrados deben ser retirados con rapidez del bosque. Si se dejan allí, se secarán y cuando llegue el verano, una simple cerilla puede desencadenar una catástrofe. Además, estos árboles muertos se convierten en el refugio de insectos que pueden infestar los árboles sanos y que todavía siguen en pie.

Cuando se retira la madera del bosque, se coloca en pilas. Como no es posible serrar de inmediato estas grandes cantidades de madera, es preciso almacenarla y conservarla. Una de las técnicas utilizadas para conservar la madera consiste en regarla o en sumergirla en un estanque o en un lago. Con esto se consigue:

- evitar que la madera se pudra (el agua impide la aparición de hongos);
- evitar que la madera se deforme (el agua impide la formación de hendiduras en la madera);
- luchar contra las plagas.



Tormenta en un bosque.



Árbol arrancado por el viento.



Tronco infestado de insectos

La contaminación

Las actividades del hombre implican la emisión de gases y su liberación en la atmósfera, lo cual puede resultar tóxico para los árboles. Resulta esencial controlar estas emisiones. Los árboles de las ciudades viven menos tiempo que los árboles de los bosques puesto que sufren las consecuencias de muchos tipos de contaminación (vehículos, fábricas...).

La evolución del clima

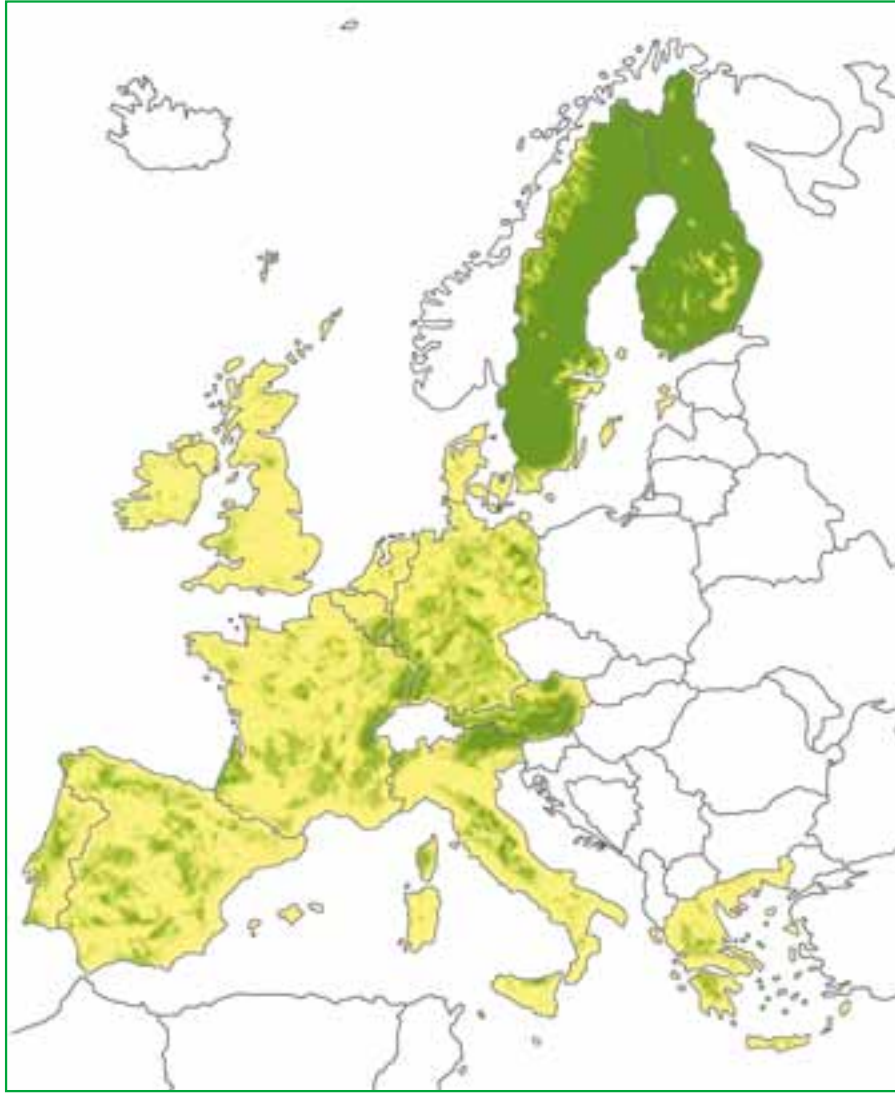
Los científicos se preguntan sobre la evolución del clima, en especial, sobre las consecuencias del efecto invernadero (el calentamiento del planeta que trae consigo un cambio climático). Los accidentes climáticos, ¿van a ser más frecuentes? El bosque, ¿se ha a volver más frágil?



La emisión de gases puede resultar tóxica para los árboles.



Las superficies arboladas en Europa



Índice de repoblación forestal por país

(Porcentaje respecto a la superficie del país)



Bélgica



Dinamarca



Alemania



Grecia



España



Francia



Irlanda



Italia



Luxemburgo



Países Bajos



Austria



Portugal



Finlandia



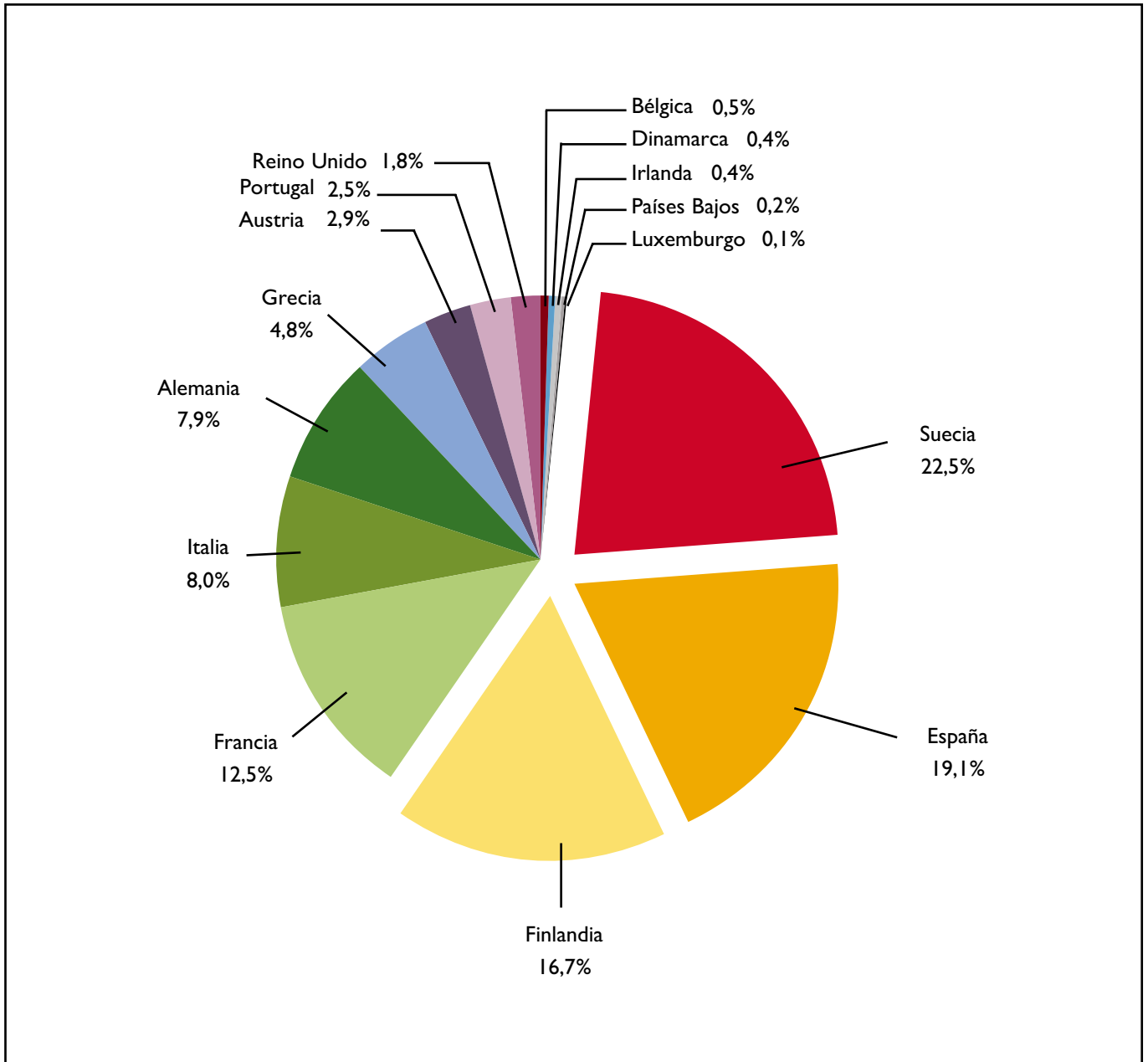
Suecia



Reino Unido



Distribución de los bosques en Europa



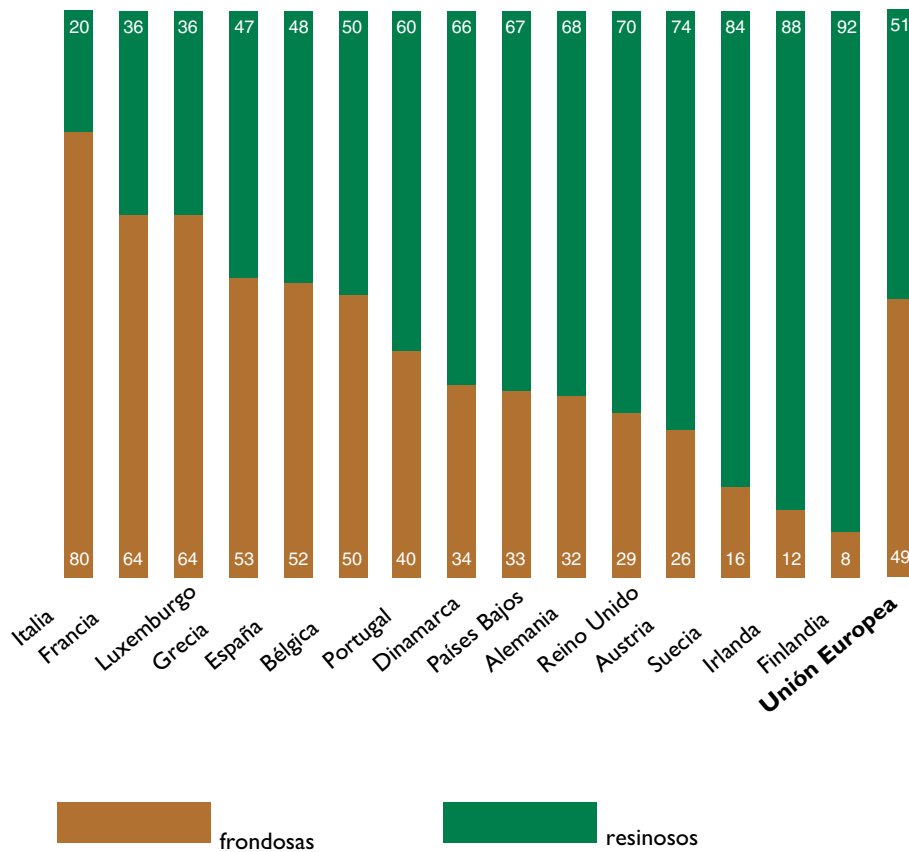
Según el bosque y las industrias de la madera – 2000 – Agreste GraphAgri.



Las dos grandes familias de árboles forestales en Europa

Los resinosos en el Norte y las frondosas en el Sur

Distribución de las superficies forestales en 1996 (%)



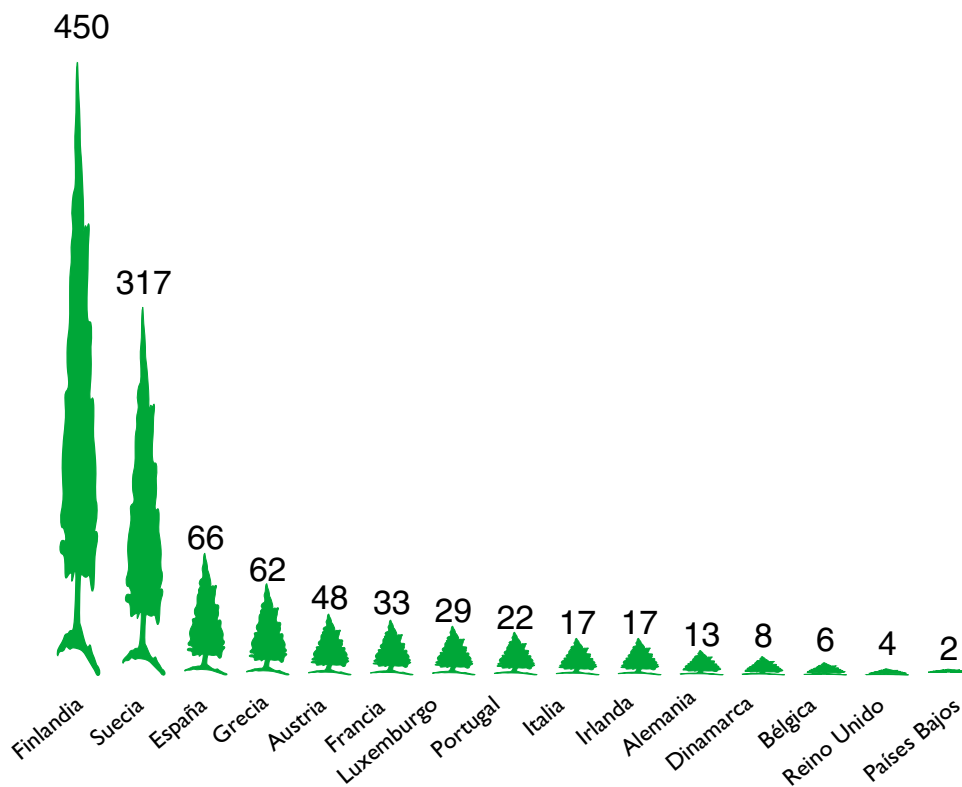
Según el bosque y las industrias de la madera – 2000 – Agreste GraphAgri.



Mapas

Superficie arbolada por habitante

450 áreas por habitante en Finlandia, 2 en Países Bajos



Según el bosque y las industrias de la madera – 2000 – Agreste GraphAgri.



Las palabras difíciles

Anillo: capa concéntrica de un árbol talado de través. El número de anillos permite conocer la edad de un árbol.

Bellota: fruto del roble.

Caliza: tipo de roca sedimentaria de color blanco que se forma a partir de la descomposición de algas y esqueletos de animales pequeños. Las tierras calizas estaban cubiertas, en otro tiempo, por mar y las conchas de moluscos se han ido depositando sobre el fondo.

Chapa de madera: lámina de madera de poco grosor. Revestimiento de madera de gran valor que se coloca sobre la superficie de ciertos muebles.

Erosión: desgaste lento y progresivo del relieve causada por la acción del agua, el viento, el hielo. La erosión transforma la superficie de la Tierra.

Especie: Especie (forestal): palabra utilizada para designar a los árboles forestales.

Estéreo: cantidad de madera contenida en un cubo de un metro de lado.

Forja: taller en donde se da forma a los metales con ayuda de calor.

Fuste: tronco de un árbol talado, desramado y recubierto por su corteza.

Germinación: desarrollo del germen contenido en una semilla, el cual da lugar a una nueva planta.

Hayuco: fruto de la haya.

Indígena: dicese de una planta que es originaria de la región en donde vive.

Liquen: el liquen es un vegetal formado por la asociación de un hongo y de una alga. El liquen crece sobre todo en suelos pobres, sobre los árboles, las piedras.

Maciza (madera): la madera maciza es una madera constituida de una sola pieza que no es ni hueca, ni chapada, ni ha sido mezclada.

Perenne (hoja): hojas que permanecen varios años sobre el árbol. No caen durante el invierno y permanecen verdes durante todas las estaciones.

Planta/ plántula: joven planta que acaba de germinar o de ser plantada.

Primario (bosque): bosque original que data de la época de su formación y que nunca ha sido explotado por el hombre.

Savia: líquido que circula por los vegetales y que participa en el proceso de nutrición de la planta. La savia transporta los elementos nutritivos desde las raíces hacia las hojas y, a continuación, desde las hojas hacia las raíces.

Tanino: sustancia contenida en la madera de ciertos árboles como el roble o el castaño y que se utiliza en la fabricación de cuero para teñir la piel. La madera de roble, utilizada para fabricar toneles, proporciona un sabor muy particular al vino que contiene.



Conseil Européen des Jeunes Agriculteurs

23-25 Rue de la science B^{te} 11 • B-1040 Bruxelles • tel: + 32.2.230.42.10 • fax: + 32.2.280.18.05
Email: ceja@ceja.be • <http://www.ceja.org>