

Roble micorrizado con trufa negra

La trufa se produce en masas de encinas, robles, pinos etc. Que llevan en sus raíces las micorrizas de alguna de las trufas más comerciales. Según la localización se puede decidir la pareja “planta-trufa”

En zonas de media montaña calcáreas, clima continental mediterráneo, pluviometría de 350 a 800 l/año, con tormentas estivales una pareja “planta trufa” adecuada es Roble-quejijo con trufa negra (*Quercus faginea* X *Tuber melanosporum*)



Tuber melanosporum



Quercus faginea

Qué son los árboles micorrizados?



Esquema de lo que sucede en el suelo entre las raíces del árbol y el micelio del hongo. Las setas finalmente es el resultado de la reproducción sexual del hongo.

Muchos hongos viven asociados con árboles forestales. Esta asociación planta-hongo, es muy común en la naturaleza y se conoce como simbiosis, dicha simbiosis se establece a nivel de las raíces finas de la planta. El hongo con sus filamentos, hifas es el nombre técnico, y el conjunto de hifas forman el micelio, envuelve los extremos de las raíces más finas del árbol formando las micorrizas. Es sabido que la simbiosis favorece a ambos seres vivos, así pues planta y hongo precisan de esta asociación.



Micorrizas de niscalo o rebollon. En este caso el aspecto de la raíz se modifica formando las típicas terminaciones mas gruesas que en el caso del niscalo tienen el color anaranjado.

Las micorrizas son raicillas del vegetal que han sido envueltas por el hongo y tienen un aspecto diferente a una raíz normal, presentando un engrosamiento a modo de porras o cabezas de cerilla. Cuando el árbol crezca si el terreno es propicio para el hongo, éste irá creciendo a la par que lo hacen las raíces de la planta y llegara un momento, pasados unos años, que producirá setas (niscalos o robellón, trufas, etc.) dependiendo del hongo micorrizado y el tipo de árbol. Las setas o las trufas son el fruto de la reproducción del hongo y esconden las esporas, que son las semillas del hongo.

Las micorrizas, en general no son visibles al ojo humano, para su identificación y observación se requiere una formación y unos medios técnicos (microscopio, lupa estereoscópica, etc)

¿Hay alguna diferencia entre hongo y seta?



Ectomicorrizas em plântula de *Pinus* com 4 cm acima do solo (extraído de Raven *et al.* 2001)

Vemos la maraña blanca de los filamentos de micelio que parten de las micorrizas de la raíz del árbol: esto es el hongo y lo que produce las setas que nosotros recogemos en el bosque.

Los hongos son un amplio grupo de organismos vivos diferentes a los animales y las plantas, y aunque comparten algunas similitudes con plantas y animales forman el llamado "Reino Fungi". Se considera que existen más de un millón de especies de hongos, pero solo alrededor de 100.000 son conocidos. Los hongos pueden vivir de diferentes maneras, bien en el suelo, descomponiendo los restos vegetales y animales, se dice con razón que son los basureros del mundo, también asociados a plantas favoreciendo el desarrollo y la vida de éstas, esta asociación de plantas y hongos se conoce como simbiosis y es buena para ambas partes, finalmente hay hongos que viven a costa de otros seres vivos, son los llamados parásitos y producen enfermedades tanto en animales como en plantas y en ocasiones pueden llegar a causar la muerte del organismo que parasitan.



En este niscallo en la base de su pie todavía se puede observar el micelio mezclado con tierra que ha sido el precursor de la seta.

El "cuerpo del hongo" lo forma en general una maraña de filamentos (hifas), cuyo conjunto se llama micelio, hay hongos en todos los ambientes de la

tierra. Es frecuente si vamos al bosque y levantamos la capa vegetal del suelo observar ese trenzado de cordoncillos blancos que recorren todo el subsuelo, es el micelio de los hongos. Algunos estarán asociados a los árboles formando simbiosis y otros vivirán de la materia orgánica que descomponen, a estos últimos se les llama saprofitos.

Cuando estos "micelios" se reproducen forman lo que conocemos como setas, no todos los hongos dan las conocidas setas al reproducirse, este hecho suele ser característico solamente de algunos hongos más desarrollados. Las setas a su vez son portadoras de las semillas de los hongos, llamadas esporas. De modo que aunque el término hongo y seta se utilizan con frecuencia indistintamente para nombrar lo mismo, se trata de diferentes cosas: las setas se producen como consecuencia de la reproducción sexual de los hongos y esto sucede normalmente cuando las condiciones de humedad y temperatura ambiente son favorables.

¿Cómo es previsible que se comporten en cuanto a la producción los árboles micorrizados?



En el huerto, en el jardín primero los árboles de trufa o de rebollón tienen que alcanzar un desarrollo para que se produzcan las primeras setas o trufas.

Los árboles micorrizados con trufa pueden entrar en producción entre los 5-10 años después de plantados. La producción una vez iniciada puede mantenerse muchos años (20-30 años) Según el lugar dónde nos encontremos habrá que prever que pareja (árbol – hongo) nos conviene más (no todo sirve para todos los sitios). Según el tipo de suelo, clima, precipitaciones, etc decidiremos la pareja más conveniente.

En cuanto a los pinos micorrizados con níscolo o rebollón pueden iniciar la producción en 4-5 años y en este caso también deberemos según localización, altitud y tipo de suelo elegir la variedad de pino mejor adaptada. En relación con el cuidado de estas plantas entregamos en el momento de adquirirlas los consejos prácticos necesarios.