

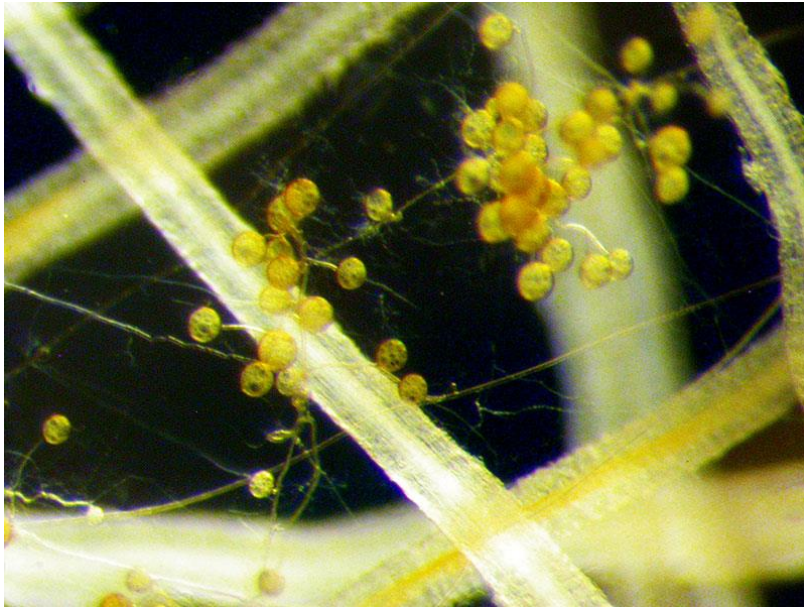
## Las plantas y la micorriza son excelentes aliadas

Viernes, 22 de mayo de 2020 | Ed Bloodnick



En el suelo inalterado, los hongos micorrícicos se encuentran entre los componentes principales de la su microflora natural, pero su presencia no está garantizada en todos suelos al trasplantar nuevas plantas a una cama de jardín o a un área con jardines nuevos. A veces, la naturaleza necesita un poco de ayuda.

Los hongos micorrícicos viven en simbiosis con las raíces de una gran variedad de plantas, entre las que se encuentran los árboles, arbustos, plantas anuales y plantas perennes. Estos hongos microscópicos forman una asociación simbiótica con el sistema radicular de la planta, en la que se forma una red de filamentos extremadamente finos, llamados micelios, que unen a estos dos organismos (Figura 1). Esta unión, llamada "micorriza" ("mico" de hongo y "riza" de raíz), permite que ambos socios formen una red de intercambio mutuo a nivel de la zona de la raíz para apoyar a la planta en un ambiente de cultivo que a veces puede ser hostil.



**Figura 1.** Imagen de las raíces (estructuras grandes) con red micorrícica (hilos pequeños). Los hongos micorrícicos son microscópicos, por lo que esta imagen fue ampliada 40 veces con un microscopio.

Fuente: Premier Tech.

En esta relación simbiótica, la red micorrícica absorbe nutrientes del suelo para las raíces de las plantas, donde algunas veces las raíces no pudieran obtenerlos sin la ayuda de este aliado invaluable. Los micelios absorben los nutrientes necesarios para que la planta se desarrolle adecuadamente, especialmente elementos como fósforo, cobre y zinc, que no son móviles en el suelo. También absorben agua del interior de los microporos del suelo, en los cuales las raíces no podrían acceder de otra manera. Así, las raíces colonizadas por micorriza permiten que la planta esté mejor protegida y resista el estrés causado al trasplante, por estrés hídrico y calor, mientras mantiene una tasa de crecimiento óptima.

Los hongos micorrícicos también reciben beneficios de la simbiosis con la planta. Debido a la capacidad de fotosíntesis de las plantas, la planta sintetiza sustancias que contienen carbono (azúcares), que alimentan al hongo. Se podría decir que hay un intercambio de productos entre los hongos y la planta.

## Suelo inalterado por urbanización

Los paisajes urbanos en los últimos años se ven desafiados por el cambio climático y las islas de calor urbano que se generan con el uso de superficies de concreto en las ciudades. Esto quiere decir que las plantas seleccionadas para estos lugares se deben revisar periódicamente para garantizar que puedan sobrevivir en estas áreas con jardines con temperaturas extremas, estrés hídrico, actividad humana, etc. También se debe considerar al suelo en lo que respecta a la supervivencia de la planta, ya que tiene un rol crucial en la retención de agua y la sanidad de las plantas, especialmente de árboles y arbustos, cuyo ciclo de vida es más largo que las plantas anuales. La materia orgánica, microflora y otros organismos, como lombrices, son factores esenciales para la fertilidad del suelo y tienen un rol importante en el establecimiento adecuado de la planta.

Una buena diversidad microbiológica en el suelo ayuda a mantener su estructura, lo que ayuda a la retención de agua y nutrientes. Por ejemplo, hace poco se demostró que el fósforo se vuelve disponible para las plantas por medio de la apatita (un grupo de fosfatos minerales) a través de la interacción entre los hongos micorrícicos y algunas bacterias específicas (*Québec Science*, enero y febrero de 2016).

Desafortunadamente, la urbanización y la actividad humana alteran y reducen en gran medida el contenido de propágulos micorrícicos en el suelo. Los mejoradores de suelo, como la turba, el compost y el humus no contienen los tipos de micorriza requeridos para la mayoría de especies de plantas ornamentales u hortalizas, por lo que se deben agregar al suelo para ayudar a las plantas a ajustarse a entornos de suelo y clima difíciles.

## Inoculadores micorrícicos para ayudar a proteger a las plantas

Los inoculadores de hongos micorrícicos han estado disponibles para diferentes usos por aproximadamente quince años. Se ofrecen varias fórmulas, en sustratos ([productos PRO-MIX MYCORRHIZAE](#)) para la producción de cultivos de hortalizas o en fórmulas más concentradas que se pueden aplicar directamente al campo de cultivo, mezclar en sustratos utilizados en viveros o incorporados en el suelo al plantar jardines.

Aunque la importancia de la micorriza se ha demostrado ampliamente por décadas, la mayoría de las plantas vendidas por productores de invernadero y vivero no fueron inoculadas previamente con micorriza, a menos que el sustrato contenga micorriza. Muchos productores

creen que la micorriza se desarrolla naturalmente en el suelo y creen erradamente que agregar estos microorganismos no tendrá ningún impacto en la producción o recuperación después del trasplante. El hecho de que los beneficios de los hongos micorrícicos son menores al comienzo de un ciclo de producción puede hacer que productores piensen que ofrecen pocos beneficios o ninguno, lo cual no es cierto.

Aunque el impacto de un fertilizante en el crecimiento de la planta es inmediato, el efecto de un inoculante micorrícico a menudo se hará evidente más adelante, cuando la planta experimente estrés por fertilizaciones inadecuada, calor, falta de agua, etc. Las plantas que crecen en invernaderos o viveros se riegan o fertilizan según sus necesidades. A menudo no pasan por estrés en los cuales la micorriza pueda ayudar. Solo enfrentan la posibilidad de experimentar estrés al dejar el invernadero, lo que puede ser perjudicial para su desarrollo.

Si tiene dudas, comuníquese con el representante de Servicios al Productor de Premier Tech o con su representante de Ventas regional: <https://www.pthorticulture.com/es/centro-de-formacion/>