Beneficios para las plantas

El principal beneficio que realizan las Micorrizas está relacionado con la nutrición de las plantas. Este proceso de la nutrición por medio de las Micorrizas está extremadamente difundido entre los [vegetales](https://www.ecured.cu/Vegetales), tiene notable importancia porque permite la vida de las plantas en determinadas condiciones y facilita la toma de los alimentos por parte de las plantas superiores, en competencia con la infinita y mucho más adaptable [microflora](https://www.ecured.cu/index.php?title=Microflora&action=edit&redlink=1" \o "Microflora (la página no existe)) del suelo.

* Una mejor asimilación de los nutrientes en las plantas, que facilita un aumento de la producción y mayor calidad biológica de ésta.
* Una mayor tolerancia de las plantas frente a muchos factores de estrés: sequía, desequilibrios en el pH, altos contenidos de sales, exceso de viento, entre otros. Esto se debe a que facilita una adecuada evapo-transpiración de la planta y un mejor funcionamiento [fisiológico](https://www.ecured.cu/index.php?title=Fisiol%C3%B3gico&action=edit&redlink=1) de éstas en sentido general.
* Al estar mejor nutridas las plantas, promueve en éstas una mayor resistencia frente a organismos patógenos, mejorando su salud sin aplicación de agro tóxicos.
* Es sumamente importante para el crecimiento de las plantas. Ello tiene una mayor significación, en aquellas zonas o regiones, en las cuales los factores importantes para la producción agrícola, se encuentran por debajo del estado óptimo para el desarrollo de las plantas (dunas de arena, suelos pobres, superficies devastadas, y otras). Pero también en el cultivo de plantas bajo buenas condiciones en comparación con otras, se obtienen efectos visibles muy positivos después de una inoculación suplementaria con Micorriza.
* El desarrollo óptimo de los [cultivos](https://www.ecured.cu/Cultivo) demanda una elevada aplicación de fertilizantes minerales y pesticidas. El uso de dichos insumos químicos implica no solo un costo y requerimientos energéticos elevados, sino que su aporte indiscriminado pudiera provocar problemas de salinización y contaminación del manto acuífero. El empleo de las Micorrizas significa un ahorro de insumos y una mejor protección del [medio ambiente](https://www.ecured.cu/Medio_ambiente).
* La inoculación de las plantas con hongos micorrizógenos provoca, de manera general, un marcado incremento en los procesos de [absorción](https://www.ecured.cu/Absorci%C3%B3n) y [traslocación](https://www.ecured.cu/Traslocaci%C3%B3n" \o "Traslocación) de nutrientes como: N, P, K, Ca, Mg, S, Zn, Cu, Mo, Fe, Mn, entre otros.
* Un aspecto de gran interés en el empleo de las Micorrizas es lo relacionado a la nutrición del Fósforo (P). Éstas desempeñan un importante papel en la toma del P presente en los suelos principalmente en las zonas tropicales donde las cantidades de P asimilables a las plantas son frecuentemente bajas:
* Generalmente bajo estas condiciones, en la zona de crecimiento radical ocurre un rápido agotamiento del P, debido al pobre suministro del mismo provocado por la alta capacidad de fijación del elemento en el propio suelo. Los mecanismos químicos involucrados en la absorción de este elemento por el hongo se desconocen, sin embargo se sabe que toma el P en forma de ion ortofosfato y lo transporta a través de las hifas en forma de polifosfato.
* Se logra una mayor eficiencia en el uso de los fertilizantes fosfóricos aplicados en suelos deficientes y con elevada capacidad de fijación de fosfatos, predominantes en las zonas tropicales.
* Además del efecto directo sobre el crecimiento de las plantas, el favorecimiento en la absorción del P, aumenta el crecimiento de las raíces y la fijación biológica de N en plantas, el cual es deficiente en la mayoría de los suelos tropicales.

Una mayor resistencia de las plantas a las toxinas. Por su parte, en suelos afectados por los efectos negativos de los [metales pesados](https://www.ecured.cu/Metales_pesados), se ha comprobado que las plantas micorrizadas poseen mayor resistencia, gracias a la capacidad que obtiene para inmovilizar los metales en la raíz, impidiendo que éstos pasen a la parte aérea de la planta.