

AEQAS

Estimulante biológico

Inóculo de micorrizas arbusculares

100%
NATURAL

Especificaciones del producto

Especie del hongo: *Glomus intraradices*
 Soporte: Sustrato inorgánico inerte.
 PH: 6,5 A 8

Mezclar el contenido dentro del envase antes de usar.
 No exponer directamente a los rayos del sol.
 Mantener en un lugar fresco y seco.

Se puede utilizar en todas las especies vegetales excepto: **Azalea, clavel, orquidea, rododendro, coles, remolacha, abeto, álamo, alcornoque, arándano, avellano, castaño, encina, laurel, roble y pinos en general.**

* Aislado en el Institut de Recerca i Tecnologies Agroalimentaries (IRTA) Centro de Cabriels.

Descripción

AEGIS, es un producto biológico natural compuesto por propágulos de hongos formadores de micorrizas arbusculares mezclados homogéneamente con sustratos inorgánicos inertes. Los propágulos se presentan dentro del producto inoculante en forma de raicillas colonizadas por el hongo y estructuras microscópicas del mismo.

AEGIS proporciona a las plantas importantes beneficios: **mejor absorción de agua y nutrientes minerales del suelo, incremento de la supervivencia al trasplante, aumento de la resistencia y/o tolerancia a determinados patógenos del suelo, así como al estrés hídrico y salino.**

Gránulo



Irriga



Extra



Garantía de riqueza	Más de 100 propágulos infectivos por CC.	Más de 1.000 propágulos infectivos por gramo.	Más de 2.000 propágulos infectivos por gramo
Producto	Sólido granulado	Sólido polvo mojable	Sólido polvo mojable
Contenido garantizado en envase	5 litros	1 kg	1 kg
UTILIZACIÓN	DOSIS		
	aegis granulo	aegis irriga	aegis extra
Plantinera de hortalizas y florales	Mezclar 20 a 30 CC/ litro de sustrato, y proceder a llenar las bandejas	Sembrar y regar las bandejas con una solución de 2 a 3 g/ litro.	No es recomendado
Plantación de ornamentales	Mezclar de 5 a 10 cc por planta, con el suelo/ sustrato al momento de realizar el hoyo de plantación.	En el hoyo, regar con una solución de 2 a 3 g/ Litro, mojando bien las raíces y tapar.	No es recomendado
Plantación de frutales	Mezclar de 10 a 20 cc, por planta, con el suelo, al momento de realizar el hoyo de plantación.	En el hoyo, regar con una solución de 2 a 3 g/ Litro, mojando bien las raíces y tapar.	No es recomendado
Trasplante a campo de hortalizas.	Utilizar de 3 a 5 cc por planta en la línea de plantación en contacto con la raíz del plantín y proceder a tapar.	Plantar y aplicar un chorro de 40 cc por planta de una solución de 2 a 3 g/ litro de agua.	No es recomendado
Césped nuevo Semillas	Mezclar con la semillas una dosis de 50 cc / m2		
Panes/ alfombras de césped	Esparcir con anticipación junto con el fertilizante de base 50 cc/ m2		
Soja			50 a 80 g/100 kilos de semilla junto con el inoculante (Bradyrhizobium).
Maíz			200 a 400 g cada 100 kilos de semilla junto con el insecticida.
Cebolla			80 a 100 g / 10 kilos de semilla junto con el insecticida.

Se recomienda realizar la inoculación de las plantas en su fase inicial de desarrollo.

La aplicación de determinados tratamientos fungicidas como Captan y Zineb, entre otros, pueden afectar o inhibir el desarrollo de los hongos de la micorriza.
 En caso de duda consulte al servicio de atención al cliente.

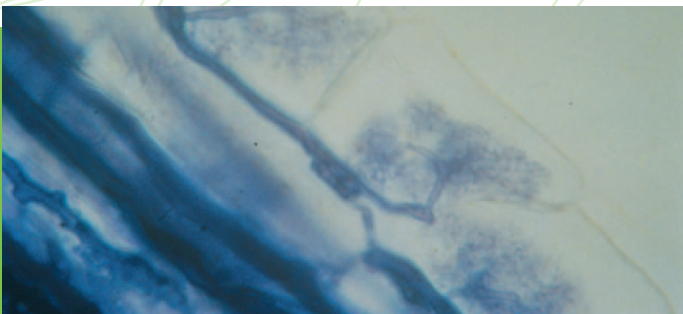
Las micorrizas

Se conoce con el nombre de micorriza a la asociación mutualista establecida entre las raíces de la mayoría de las plantas (tanto cultivadas como silvestres) y ciertos hongos microscópicos del suelo. Se trata de una simbiosis prácticamente universal, no sólo porque casi todas las especies vegetales son susceptibles de ser micorrizadas sino también porque puede estar presente en la mayoría de los hábitats naturales. Las micorrizas son tan antiguas como las propias plantas y se conoce su existencia desde hace más de cien años; estimándose que aproximadamente el 95% de las especies vegetales conocidas establecen de forma natural y constante este tipo de simbiosis con hongos del suelo.

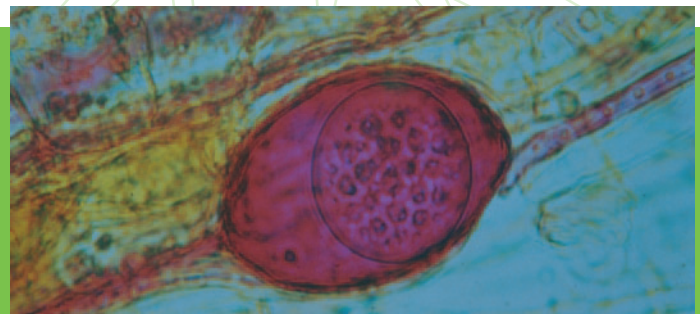
El mutualismo supone una relación beneficiosa para los organismos implicados, y tanto el hongo como la planta se ven favorecidos por la asociación: el hongo coloniza la raíz de la planta y le proporciona nutrientes minerales y agua, que extrae del suelo por medio de su red de filamentos (hifas), que crecen desde el interior de la raíz hacia la rizosfera, mientras que la planta suministra al hongo sustratos y carbohidratos que elabora a través de la fotosíntesis.

Existen diversos tipos de micorrizas. En cuanto a las estructuras formadas, al tipo de colonización y a la cantidad de especies vegetales y fúngicas implicadas, se puede decir que las micorrizas arbusculares (MA) o endomicorrizas son las de mayor importancia y las que más ampliamente se encuentran distribuidas (tanto a nivel geográfico como dentro de las especies vegetales).

Los hongos formadores de MA pertenecen a la clase Zigomicetes y se caracterizan porque producen, a lo largo de su ciclo de vida, unas estructuras conocidas como arbúsculos (en todos los casos) y vesículas (en la mayoría de ellos). Las vesículas son estructuras globosas e irregulares que actúan como órganos de reserva de lípidos. Los arbúsculos son las estructuras responsables de la transferencia bidireccional de nutrientes entre los simbios, realizada en la interfase planta-hongo producida a este nivel.



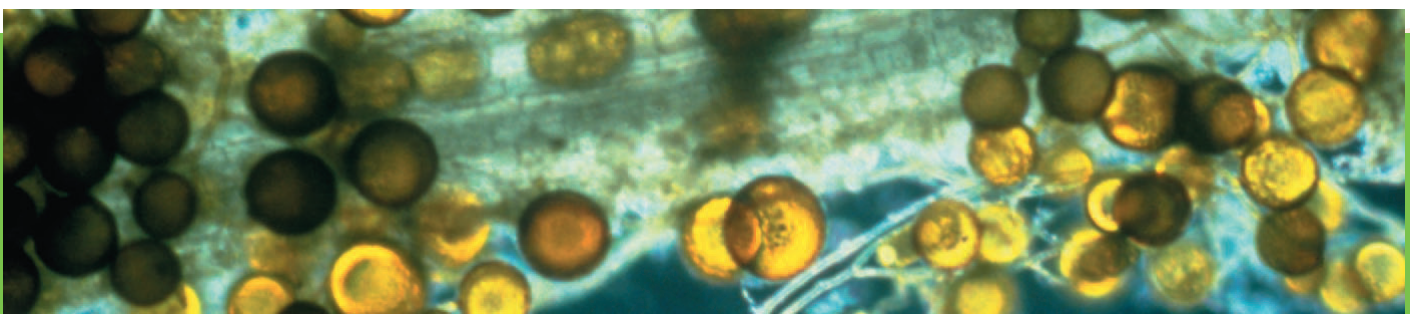
Arbúsculos dentro de la raíz.



Vesícula dentro de la raíz.

La colonización del hongo de la micorriza arbuscular se extiende por la epidermis y el parénquima cortical, nunca penetra en la endodermis ni en los tejidos vasculares y meristemáticos, estableciendo una marcada diferencia con las infecciones radicales de hongos patógenos que sí penetran en los haces conductores y meristemas.

Los hongos formadores de micorrizas arbusculares producen normalmente esporas a partir del micelio externo, y también en algunos casos, las forman en el interior de la raíz a partir de micelio interno. El micelio no es más que el conjunto de hifas.



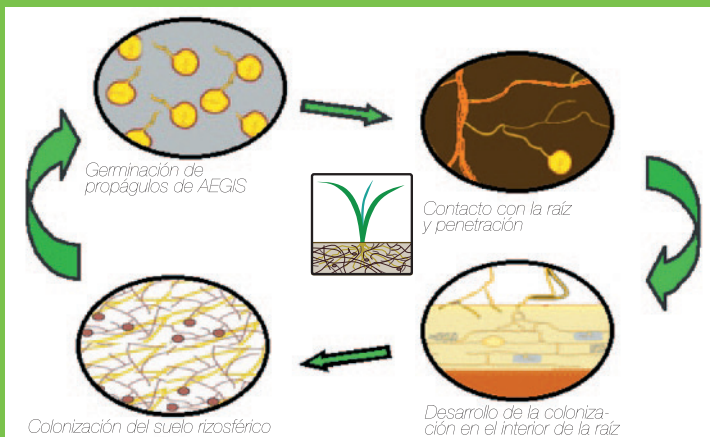
Vista de una raíz endomicorrizada con numerosas esporas emitidas por el micelio externo.

El potencial de los hongos formadores de micorrizas arbusculares para mejorar los cultivos está bien reconocido. Los efectos beneficiosos de la introducción artificial de inóculo micorrízico resultan más evidentes cuando el nivel de inóculo natural en el suelo es muy bajo y/o cuando las poblaciones autóctonas del hongo no son lo suficientemente agresivas y eficaces, o cuando han sido eliminadas con el uso de prácticas agrícolas desfavorables para su desarrollo como: un aporte excesivo de fertilizantes y pesticidas (situación que se da actualmente en la mayoría de los suelos cultivados), las actuaciones industriales, fenómenos como la erosión, la desertificación, la salinización, los incendios, etc.



Una vez aplicado el volumen adecuado de AEGIS en el entorno del sistema radical de una planta o en un semillero comienza el proceso de formación de la micorriza con la germinación de las esporas, que son las estructuras de resistencia. Dichas esporas emiten un tubo o tubos germinativos y el micelio del hongo crece hasta encontrar una raíz hospedadora, donde forma entonces una estructura similar a un apresorio y penetra entre las células epidérmicas o a través de los pelos radicales. Después de la penetración comienza la colonización del tejido parenquimático de la raíz.

Cuando la colonización interna está bien establecida, las hifas del hongo pueden crecer externamente desde la raíz de la planta hacia el suelo (micelio externo) y explorar un volumen de suelo inaccesible a las raíces; con ello la planta aumenta considerablemente su superficie de absorción, de 100 a 1000 veces, y por tanto su capacidad de captación de nutrientes y de agua.



Representación esquemática del proceso de formación de la micorriza con la inoculación de AEGIS.

La inoculación con AEGIS produce una serie de efectos beneficiosos sobre las plantas tratadas. Todos estos efectos redundan en un mejor desarrollo y equilibrio natural de la planta y un ahorro u optimización del aporte de fertilizantes y pesticidas. Se ha descrito también una alteración positiva del equilibrio hormonal de la planta micorrizada.



Plantín de tomate tardío a los 6 días de transplantado. Notar diferencias de desarrollo radicular entre el micorrizado a la izquierda y no micorrizado a la derecha.



A la derecha, plantín de pimiento micorrizado.



APN Argentina de Productos Naturales SA.

Avenida Balbín 4036
Dto 14 CABA (C1430AAY)
Tel.: 54 11 4545 8422
www.giten.com.ar