

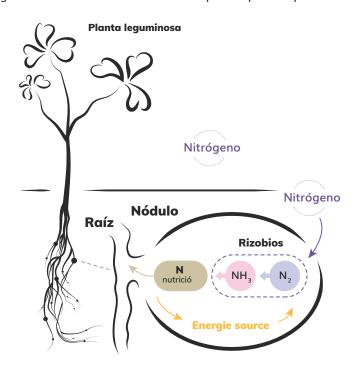






## Introducción

El nitrógeno es el elemento más importante en la nutrición de las plantas, ya que determina el rendimiento y la calidad de los cultivos. Este elemento es importante para muchos procesos de las células vegetales. Además, el nitrógeno también es el principal componente de la clorofila, responsable de uno de los procesos más importantes de la Tierra: la fotosíntesis. Asimismo, el nitrógeno es también un componente principal de los aminoácidos, el ARN y el ADN. Las plantas pueden absorber los nitratos y los iones de amonio, pero el nitrógeno molecular atmosférico no está disponible para las plantas.



#### **Problemas**

El cultivo intensivo, el aumento de las dosis de fertilizantes minerales y el incumplimiento de los consejos científicos provocan la erosión del suelo y la reducción de la fertilidad. El uso excesivo de fertilizantes nitrogenados provoca cambios en el ciclo del nitrógeno, contamina las aguas subterráneas y contribuye significativamente al efecto invernadero. Está demostrado que solo alrededor del 30-60 % del nitrógeno mineral se utiliza en la nutrición de las plantas. El reto actual es resolver el problema del nitrógeno en los agroecosistemas reduciendo los daños ambientales, disminuyendo del uso del nitrógeno mineral y mejorando la absorción del nitrógeno atmosférico.

#### Solución

Azofix Rhizo es un bioestimulante microbiológico para guisantes y judías, conocido por formar asociaciones simbióticas con las plantas y por asegurar una fijación eficaz del nitrógeno atmosférico y, en consecuencia, garantizar las necesidades nutricionales de las plantas.

### Información de registro y certificados

Apto para judías y guisantes.

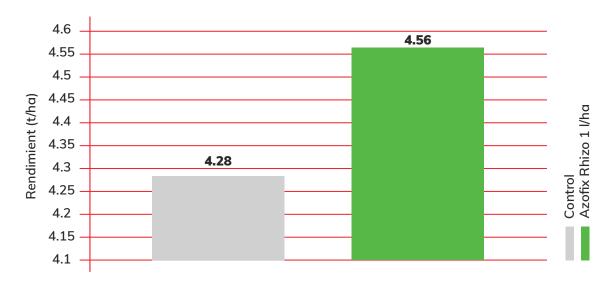
### Modo de acción

Cuando se introducen las bacterias Azofix Rhizo en el suelo, estas comienzan a absorber el nitrógeno de la atmósfera. Dichas bacterias son simbióticas y solo forman una simbiosis con las raíces de las plantas de judías y guisantes acumulando el nitrógeno atmosférico formando nódulos en las raíces.

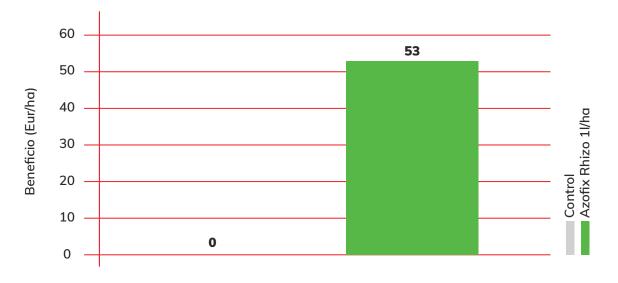


## Beneficios y resultados

- Formación más intensiva de nódulos en las raíces de la planta;
- Fijación más eficaz del nitrógeno atmosférico; hasta los 50 kg/ha de sustancia activa;
- Mayor energía en la germinación de las semillas;
- Se desarrolla el potencial de la productividad fitogenética;
- Rendimiento de mayor calidad;
- Promueve la actividad biológica del terreno;
- Mejora la estructura y la sorción del suelo y los regímenes de agua y aire en el terreno;
- Se puede utilizar en las granjas ecológicas.



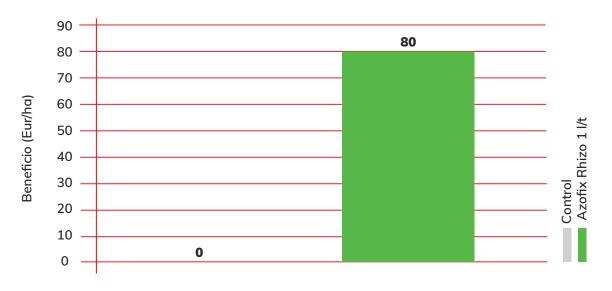
ASU Experimental Center, judías, 2020



Octubre de 2020 Precio de mercado de la judía 244 Eur/t



ASU Experiment Center, guisantes, 2020



Octubre de 2020 Precio de mercado del guisante 200 Eur/t

# Aplicación y tecnología

**Tasa de aplicación:** judías: 1-3 l/ha - BBCH 01-10; guisantes: 1-3 l/ha - BBCH 01-10; recubrimiento de semillas: judías: 1 l/t; guisantes: 1 l/t.

**Requisitos de aplicación:** la presión del pulverizador debe ser de 1-10 bar o 15-145 psi; el tamaño de la boquilla debe ser de al menos 50 μm.

**Seguridad y almacenamiento:** el producto puede mezclarse con todo tipo de fertilizantes y pesticidas, a menos que el fabricante del fertilizante o pesticida indique lo contrario. Puede contener sedimentos naturales. Se debe evitar el almacenamiento del producto a una temperatura superior a los 30 °C. Una vez abierto, utilice Azofix Rhizo lo antes posible o consérvelo en el frigorífico (4 °C) y úselo antes de 72 h. Se puede producir una contaminación del producto en cualquier momento después de su apertura. El fabricante no se hace responsable del producto que se haya abierto y no se haya utilizado.

**El producto no es tóxico y no tiene compuestos irritantes.** No existe ningún riesgo para las personas, los animales o el medio ambiente. En caso de contacto con la piel o los ojos, lavar con agua corriente. Los microorganismos pueden provocar reacciones de sensibilización.

### **Especificaciones**

**Composición:** Rhizobium leguminosarum MVY-018 (1.2×10<sup>12</sup> CFU/l), Ca-687 mg/l; K-253 mg/l; S-244 mg/l; Na-243 mg/l; P-220 mg/l; Mg-21.9 mg/l.

Embalaje: 20 l; 10 l; 5 l; 1 l.

- Actividad biológica: fijación biológica del nitrógeno atmosférico; microorganismo simbiótico;
- Estado físico: producto biológico líquido;
- Vida útil del producto: 3 meses. El fabricante no recomienda almacenar el producto a más de 30 °C.
- Condiciones de uso: 5-32 °C de temperatura del suelo; de 5,5 a 9 de pH;
- Parámetros químicos: materia seca 4,1 %; pH 6,8; materia orgánica 69,4 %;
- Parámetros físicos: color de gris claro a gris; viscosidad dinámica 0,8 mPas; densidad 1.06 g/cm³.

Fabricante: "Bioenergy LT", Calle Staniunu 83/1, LT 36151 Panevezys, Lituania.

Contacto: +370 674 46174; info@bioenergy.lt; www.bioenergy.lt

