



OIKOS CHILE LTDA.
76.807.930-7
Imp. Exp y Com. De Insumos Orgánicos
Vaticano 4290 of. 1409 Las Condes Santiago.
Fono: 09-62371393

OIKO BAC NITROBIO

OIKO-BAC NITROBIO está constituido por un conjunto de varias subespecies y numerosas cepas diferentes de Azotobacter que fijan nitrógeno en la rizósfera.

Azotobacter tiene la capacidad de proteger a las plantas contra enfermedades del suelo y su secreción de mucílago higroscópico en la zona radicular contribuye a retener la humedad del suelo en épocas de sequía.

La gran diversidad de especies de Azotobacter permite la fijación de nitrógeno en un amplio rango de pH (4,5 - 9) y en suelos marginales, aún en la ausencia de carbono orgánico adecuado. Azotobacter, al igual que todos los microorganismos, necesita de carbohidratos para un normal desarrollo y desempeño, por lo cual, la capacidad fijadora de nitrógeno dependerá de la disponibilidad de azúcares simples existentes en el suelo.

Estudios demuestran que todas las especies de plantas movilizan una parte de sus azúcares producidos por fotosíntesis directamente a las raíces, para luego eliminar aproximadamente el 60% de los mismos desde las raíces hacia el suelo circundante. Esta exudación tiene por objeto estimular y alimentar apropiadamente los microorganismos capaces de fijar nitrógeno y liberar minerales en la rizósfera, así como producir antibióticos y toxinas que protegen las raíces contra el ataque de organismos patógenos.

OIKO-BAC NITROBIO es de fácil aplicación, se diluye con agua y se aplica al suelo por aspersión o a través de sistemas de riego tecnificado. Una vez aplicado comienza a fijar Nitrógeno entre 50 y 70 unidades por hectárea si se aplican las dosis recomendadas.

Se recomienda la aplicación de melaza u otros azúcares en combinación con **OIKO-BAC NITROBIO** para la óptima fijación de nitrógeno.

FACTORES QUE DETERMINAN LOS NIVELES DE FIJACIÓN DE NITRÓGENO

El fosfato juega un papel crítico en la fijación de nitrógeno. En el proceso de conversión de nitrógeno atmosférico (N₂) a amoníaco (NH₃) participa la enzima nitrogenasa que requiere una base energética para realizarlo adecuadamente. Dicha base energética tiene la forma de un compuesto de fosfato llamado Adenosín Trifosfato (ATP).

En los suelos de bajo contenido de fosfato generalmente ocurre que la cantidad disponible de ATP es insuficiente para construir la molécula crítica, retardando o impidiendo el proceso de fijación de nitrógeno.

La enzima nitrogenasa requiere además de molibdeno y hierro para realizar el proceso de fijación de nitrógeno. Estos, son elementos esenciales para la conversión de nitrógeno atmosférico en amoniacal. El calcio es otro elemento que afecta la fijación de nitrógeno tanto por su impacto nutritivo como por su efecto en la determinación de la estructura del suelo, responsable de la disponibilidad de oxígeno en éste. Las bacterias azotobacter poseen una alta tasa respiratoria, por lo tanto un nivel adecuado de oxigenación en el suelo, es relevante para su sobrevivencia.

BENEFICIOS OIKOBAC NITROBIO

1) OIKO-BAC NITROBIO tiene la función de fijar el nitrógeno atmosférico y convertirlo en la forma asimilable por las plantas. Es factible suministrar aproximadamente 50 unidades de nitrógeno por hectárea.

2) Es importante señalar que el suministro de nitrógeno no es “de una sola vez”, como sería en el caso de los fertilizantes químicos, sino a lo largo del ciclo productivo, debido a que azotobacter sigue en actividad por mucho tiempo. Sin embargo, no es posible garantizar la continuidad del proceso de fijación por plazos muy prolongados, puesto que otros factores tanto del suelo como ambientales interfieren en este proceso.

3) Suelos tratados con **BI-O-80** o **BIO-MAR-15** presentan mayores niveles de ácidos húmicos que favorecen la vida microbiológica del suelo y por lo tanto, la posibilidad de prolongar la actividad de **OIKO-BAC NITROBIO**

4) OIKO-BAC NITROBIO fija nitrógeno atmosférico en forma disponible para las plantas, sin ningún tipo de pérdida como ocurre con las fuentes químicas de nitrógeno. 100 ml de **OIKO-BAC NITROBIO** permiten fijar 25-30 unidades de nitrógeno por hectárea lo que, químicamente, es equivalente a 55-65 kg de urea. Pero tal equivalencia es ficticia, puesto que la tasa de pérdida de N, sea por descomposición o lixiviación, puede ser equivalente a hasta 70%.



OIKOS CHILE LTDA.
76.807.930-7
Imp. Exp y Com. De Insumos Orgánicos
Vaticano 4290 of. 1409 Las Condes Santiago.
Fono: 09-62371393

COMPOSICIÓN

Azotobacter 100.000.000 de individuos/ ml

USO Y DOSIS

Cultivos	Dosis lt/ha	Épocas de aplicación
Cultivos Intensivos	0,25	Inmersión de raíces por 3 horas.
	1,00	Aplicar al suelo por sistema de riego.
	0,10	Aplicar a la semilla antes de sembrar.
Cultivos Extensivos	0,50 – 1,00	Aplicar al suelo cerca de las raíces.
Frutales y Vides	1,00	Aplicar al suelo a través del sistema de riego 2 veces en la temporada.

OIKO-BAC NITROBIO puede ser asperjado directamente al suelo, diluyéndolo previamente con la cantidad necesaria de agua o a través de sistemas de irrigación. Otra forma de aplicación es como tratamiento a la semilla. En ciertos casos es factible combinar ambos sistemas de aplicación.

PRESENTACIÓN

Formulación líquida: envase de 1 litro.