



# NITROGENMICROBES

## EVALUACIÓN DE EFICACIA

RESULTADOS DE USO DE BIOESTIMULANTE SOLUBILIZADOR DE NITRÓGENO.

**NitrogenMicrobes**, propiedad de Microendo Inc., es un biofertilizante único y patentado en el mercado, cuya acción se basa en la actividad de la bacteria *Enterobacter kobei*. Este tipo de bacterias viven de forma natural en el suelo cercano a las raíces de las plantas, desde donde establecen una relación de mutuo beneficio (simbiosis) de las raíces. **NitrogenMicrobes** las bacterias toman el nitrógeno que se encuentra en abundancia en el aire y los transforman en amonio, nitritos y nitratos, los cuales depositan en el suelo para que lo puedan aprovechar las plantas a través de sus raíces. A su vez, las bacterias producen hormonas (ácido indolacético) que estimulan el desarrollo de las plantas. **NitrogenMicrobes** puede disminuir en un **60%** la fertilización química nitrogenada y por tanto reduce los costos de producción, además, fija Nitrogeno atmosférico y lo deposita en el suelo, de donde lo obtiene la raíz de la planta.



## INFORMACIÓN DEL PREDIO

### Localización

Rancho La Ocotera  
Ixtlahuacán del Río, Jalisco

### Tamaño

1 hectárea

### Diseño de análisis

- El ensayo se realizó en el cultivo de nopal recién plantado.
- Se utilizó una dosis de 1 lt/ha.
- Se analizó la concentración de amonio y nitratos en la savia del nopal.
- Se dejó nopales sin tratamiento como testigo.

## EVALUACIÓN DE EFICACIA

Se realizaron 3 aplicaciones con un intervalo de 8 días entre aplicaciones. El producto fue aplicado mediante el sistema de riego. Se analizó la concentración de amonio y nitratos en la savia del nopal, al inicio del tratamiento y 60 días después del tratamiento.

## RESULTADOS

Se presenta en la **Tabla 1**, la concentración en savia de nopal de amonio y nitratos. Los análisis arrojan una concentración inicial de amonio de 142.5 ppm en el testigo y 180 ppm en los nopales tratados, y como concentración final de amonio arrojó **225 ppm** en el testigo y **315 ppm** en los nopales tratados. Mientras que, para la concentración de nitratos, la concentración inicial del testigo fue de 615 ppm y del tratamiento fue de 652.5 ppm, y como concentración final arrojó **712.5 ppm** para el testigo y **1552.5 ppm** para el tratamiento. Como observamos, hay un incremento de un **57.9%** en la concentración de amonio en el testigo posterior a los 60 días, mientras que en los nopales tratados hubo un **75%** de incremento en la concentración. Mientras que para la concentración de nitratos el testigo mostró un 15.85% y el tratamiento arrojó un aumento de **137.9%**.



# NITROGENMICROBES

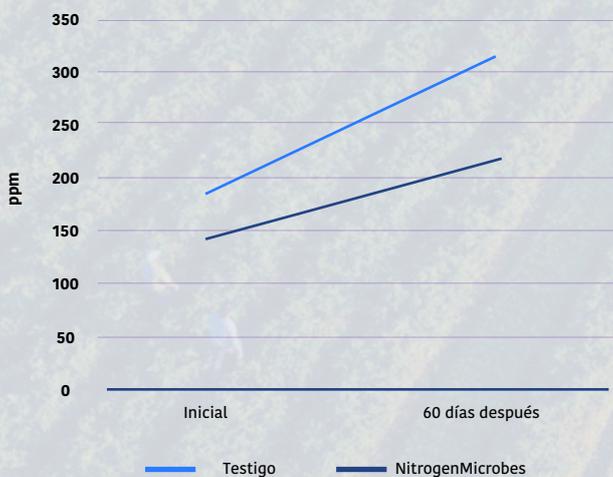
## EVALUACIÓN DE EFICACIA

RESULTADOS DE USO DE BIOESTIMULANTE  
SOLUBILIZADOR DE NITRÓGENO.

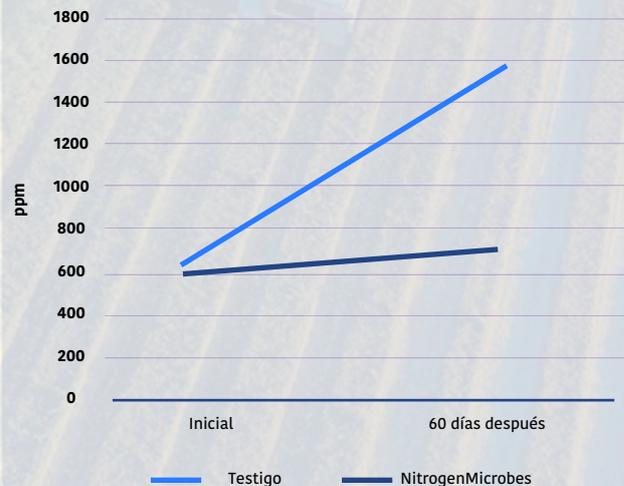
Tratamiento	Amoníó	Nitrato
Testigo	180ppm	652.5 ppm
NitrogenMicrobes	315ppm	1552.5 ppm

**Tabla 1.** Tabla comparativa de las concentraciones adquiridas de amonio y nitratos, de los nopales tratados con **NitrogenMicrobes** contra el testigo.

**Concentración de amonio en savia**



**Concentración de nitratos en savia**



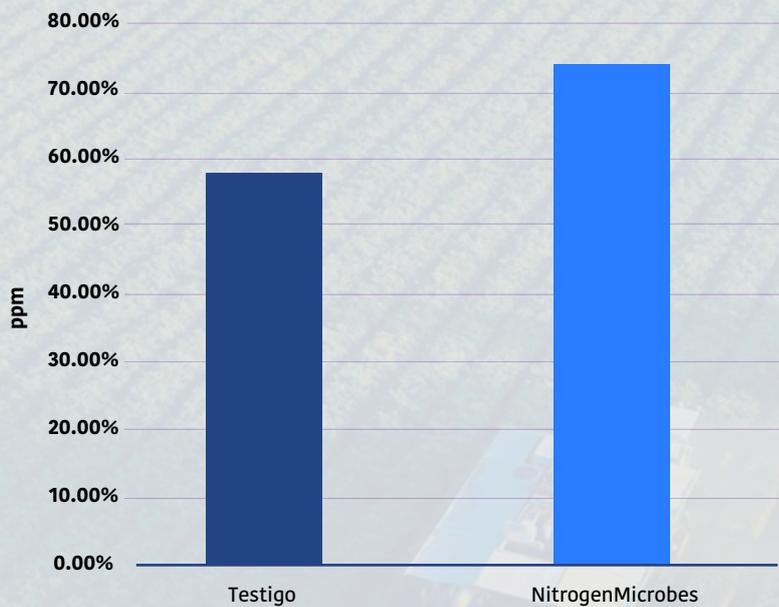


# NITROGENMICROBES

## EVALUACIÓN DE EFICACIA

RESULTADOS DE USO DE BIOESTIMULANTE  
SOLUBILIZADOR DE NITRÓGENO.

### Porcentaje de amonio adquirido



### Porcentaje de nitratos adquiridos

