

CALCIUMMICROBES

EVALUACIÓN DE EFICACIA

RESULTADOS DE USO DE BIOESTIMULANTE
SOLUBILIZADOR DE CALCIO.

MICROBIOTA DE SUELO



CalciumMicrobes, propiedad de Microendo Inc., es un biofertilizante único y patentado en el mercado, cuya acción se basa en la actividad de la bacteria *Enterobacter asburiae*. 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) con las raíces. **CalciumMicrobes** las bacterias solubilizan la forma de calcio más común en el suelo, que es carbonato de calcio, para transformarlo en iones de calcio (Ca^{2+}) siendo la forma disponible en la que la planta logra tomar este nutriente. A su vez, las bacterias producen hormonas (ácido indolacético) que estimulan el desarrollo de las plantas. **CalciumMicrobes** puede disminuir hasta en un 40% la adición de nitrato de calcio como forma de fertilización y por tanto reduces los costos de producción, además solubilizan el Calcio presente en el suelo que no está disponible en la planta.



INFORMACIÓN DEL PREDIO

Localización

FINCA TUCAN FLOWERS 1

Cogua vía a Nemocón

Colombia

Tamaño

1 cama completa del cultivo

Diseño de análisis

- El ensayo se realizó en el cultivo Rosa spray variedad Snow White por ser una de las más susceptibles a las deficiencias de calcio.
- Se aplicó la dosis de 20ml, durante un periodo de 20 días.
- Se analizó muestras foliares antes de aplicar el producto **CalciumMicrobes**, se contrastó con una muestra foliar tomada 8 días después de la tercera aplicación.

EVALUACIÓN DE EFICACIA

Se realizaron 3 aplicaciones del producto mediante vía drench con venturi sin coadyuvante, dirigido al sustrato o base de la planta, en un intervalo de 8 días de una aplicación a otra, en un cultivo de Rosa Spray variedad Snow White.



CALCIUMMICROBES

EVALUACIÓN DE EFICACIA

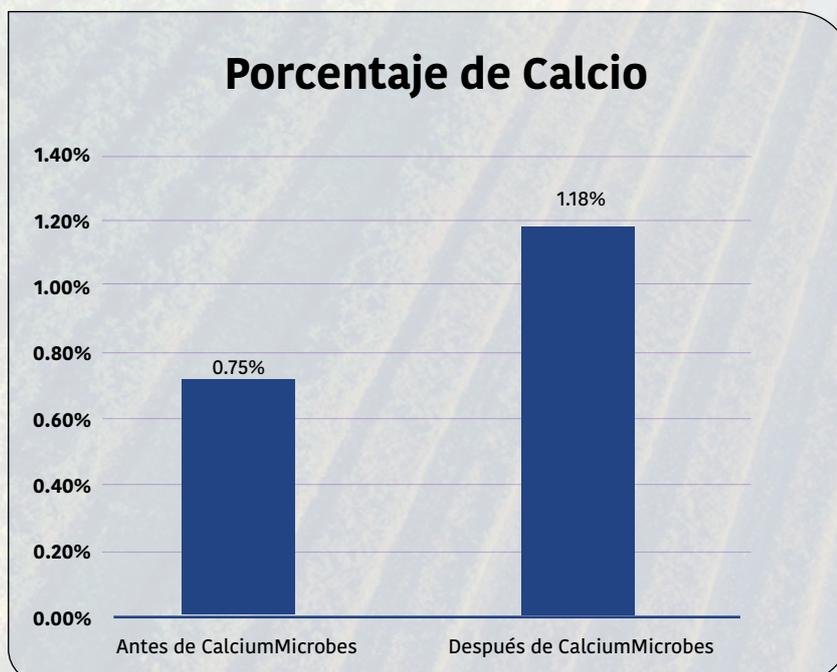
RESULTADOS DE USO DE BIOESTIMULANTE
SOLUBILIZADOR DE CALCIO.

EVALUACIÓN DE EFICACIA

Se presenta en la tabla 1, la comparación del porcentaje de calcio en hojas antes de iniciar el tratamiento con **CalciumMicrobes** y el porcentaje de calcio en hojas 8 días después de la última aplicación de **CalciumMicrobes**. Como observamos hay un incremento de un **57.3%** en la toma de calcio después de la utilización del producto.

Tratamiento	% de Calcio adquirido
Antes de usar CalciumMicrobes	0.75%
Después de usar CalciumMicrobes	1.18%

Tabla 1. Tabla comparativa del porcentaje adquirido de calcio antes y después de utilizar **CalciumMicrobes**.

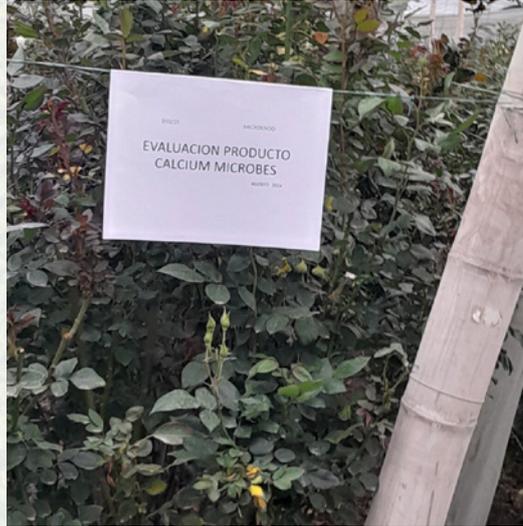




CALCIUM MICROBES

EVALUACIÓN DE EFICACIA

RESULTADOS DE USO DE BIOESTIMULANTE SOLUBILIZADOR DE CALCIO.





CALCIUMMICROBES

EVALUACIÓN DE EFICACIA

RESULTADOS DE USO DE BIOESTIMULANTE
SOLUBILIZADOR DE CALCIO.

CalciumMicrobes, propiedad de Microendo Inc., es un biofertilizante único y patentado en el mercado, cuya acción se basa en la actividad de la bacteria *Enterobacter asburiae*. 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) con las raíces. **CalciumMicrobes** las bacterias solubilizan la forma de calcio más común en el suelo, que es carbonato de calcio, para transformarlo en iones de calcio (Ca^{2+}) siendo la forma disponible en la que la planta logra tomar este nutriente. A su vez, las bacterias producen hormonas (ácido indolacético) que estimulan el desarrollo de las plantas. **CalciumMicrobes** puede disminuir hasta en un 40% la adición de nitrato de calcio como forma de fertilización y por tanto reduce los costos de producción, además solubilizan el Calcio presente en el suelo que no está disponible en 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 calcio en la savia del nopal y el desarrollo de brotes nuevos.
- ✦ 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 calcio en la savia del nopal, al inicio del tratamiento y 60 días después del tratamiento. Además, se analizó el desarrollo de brotes nuevos por planta.



EVALUACIÓN DE EFICACIA

Se presenta en la **Tabla 1**, la comparación de los resultados obtenidos de las concentraciones de calcio en savia de nopal antes y después de los tratamientos. El testigo arrojó una concentración inicial de 56.9 ppm, mientras que el tratamiento con **CalciumMicrobes** arrojó una concentración inicial de **59.3 ppm**. Después de 60 días, el testigo arrojó una concentración de 66.2 ppm de calcio, mientras que el tratamiento arrojó una concentración de **65.9 ppm**.

En la **Tabla 2**, se observa la comparación de los brotes nuevos generados sin tratamiento y con tratamiento de **CalciumMicrobes**. El testigo solo tuvo 8 brotes nuevos por metro lineal y el tratamiento con **CalciumMicrobes** generó **17** brotes nuevos por metro lineal.

Tratamiento	Inicial	60 días después
Testigo	56.9 ppm	66.2 ppm
CalciumMicrobes	59.3 ppm	65.9 ppm

Tabla 1. Tabla comparativa de la concentración adquirida de calcio de los nopales tratados con **CalciumMicrobes** contra el testigo.

Tratamiento	Brotos nuevos
Testigo	8
CalciumMicrobes	17

Tabla 1. Tabla comparativa de los brotes nuevos generados en nopales tratados con **CalciumMicrobes** contra el testigo.

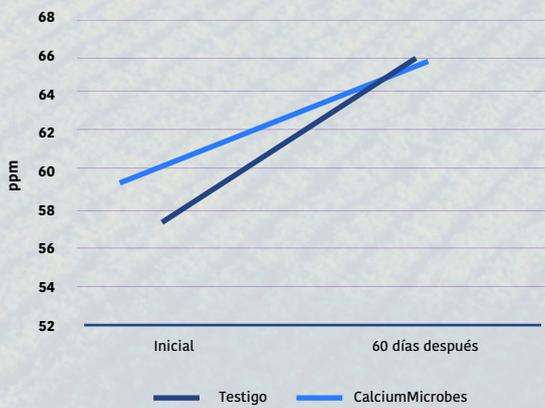


CALCIUMMICROBES

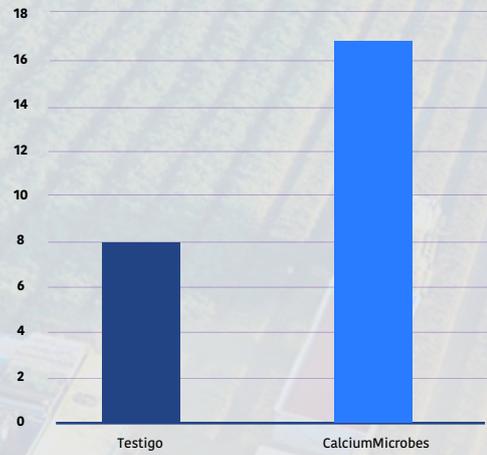
EVALUACIÓN DE EFICACIA

RESULTADOS DE USO DE BIOESTIMULANTE SOLUBILIZADOR DE CALCIO.

Concentración de calcio en savia



Brotos nuevos



CalciumMicrobes



Testigo

