



FERTILIZANTES Y MEJORADOS DEL SUELO

“Uso de Plas+Root, Plas+Microbiology y AgriGro Ultra para estimular el crecimiento, el desarrollo radicular y efficientizar la absorción de nutrientes en el cultivo de Jitomate bajo condición de invernadero”

ING. EXAR MIJAIL FELIPE RAMÍREZ

REGIÓN SUR



@femssafertilizantes



Femssa Fertilizantes y Bioestimulantes



@Femssa_



Femssa Fertilizantes y Mejorados del Suelo

En México Debido, a las condiciones climáticas del calentamiento global y el efecto invernadero se han modificado las condiciones de producción en campo, ya que existen problemas de sequias, inundaciones, altas temperaturas, que en cierta forma afectan la producción agrícola.

Nuevas alternativas de producción bajo condiciones controladas mediante invernaderos, son una buena alternativa para mejorar el sistema de producción de jitomates, sin embargo por ser un cultivo de alto valor demanda altas cantidades de fertilizantes minerales que no solo degradan la calidad de los suelos, si no que sumado a ello encarecen la producción del cultivo, por ello se debe buscar formas mas sanas y rentables que permitan mantener la calidad y la producción.



01

Demostrar que con el uso plas + Root promueves el desarrollo radicular del cultivo de jitomate.

02

Demostrar que con el uso de plas + Microbiology y AgriGro Ultra promueves la sanidad del cultivo de jitomates y haces mas eficiente la absorción de nutrientes.



DATOS DEL DESARROLLO

Periodo: 27-10-2021 al 22-11-2021
Cultivo: Jitomate (*Solanum lycopersicum*).
Variedad: variedad 427
Ubicación: Loc. Aquixtla Puebla.
Rancho: Manuel Nava

TRATAMIENTO

Aplicaciones:

Se realizaron 4 aplicaciones vía riego con intervalos de 8 días entre cada una.

Variables a evaluar:

- Desarrollo Radicular
- Absorción de Nutrientes
- Llenado de Frutos

PRODUCTOS



Plas+Root a dosis de 1 L/Ha
Plas+Microbiology a dosis de 1 L/Ha
AgriGro Ultra a dosis de 1 L/Ha



La agrícola del Sr Manuel Nava tiene un total de 5 hectáreas de invernadero de mediana tecnología, en el cual cultiva Jitomates con 2 ciclos por año. Se considero una sección de 1 hectárea para el establecimiento del desarrollo y se tomo una sección con la misma superficie como testigo.



DISEÑO EXPERIMENTAL

Se estableció un diseño experimental en el cual se eligió 4 secciones de riego con una superficie de $\frac{1}{2}$ hectárea cada una, distribuidas en 2 naves, en ambas se tomo una sección de $\frac{1}{2}$ hectárea para el tratamiento y $\frac{1}{2}$ hectárea como testigo, con el objetivo de hacer las evaluaciones y comparativos bajo las mismas condiciones de nutrición, riego y clima.



Figura 1. Cultivo a tratar 25 días después del transplante

Se realizó la mezcla de Plas+Roor 1L/Ha, Plas+Microbiology 1L/Ha y AgriGro Ultra 1L/Ha en 200L de agua para posteriormente inyectarlo en el sistema de riego mediante Venturi, previo a la inyección se considero un riego para mantener la humedad del suelo y garantizar la penetración del tratamiento, en total se realizaron 4 aplicaciones 1ra el 29/10/2021, 2da el 05/11/2021, 3ra el 12/11/2021 y la 4ta el 19/11/2021.



Figura 2. Preparación y mezcla



Figura 3. Proceso de aplicación



Descripción y desarrollo de la evaluación

El 11 de noviembre del 2021 después de realizar dos tratamientos vía riego, con el objetivo de llevar a cabo la primera evaluación, del total de superficie tratada y del testigo se eligió un surco al azar y se realizó el análisis y revisión del crecimiento radicular.



Figura 4. Tratamiento



Figura 5. Testigo



19-11-2021

Del total de superficie tratada y del testigo se escogieron al azar un surco con el objetivo de analizar y observar el crecimiento radicular.



Figura 6. Tratamiento



Figura 7. Testigo



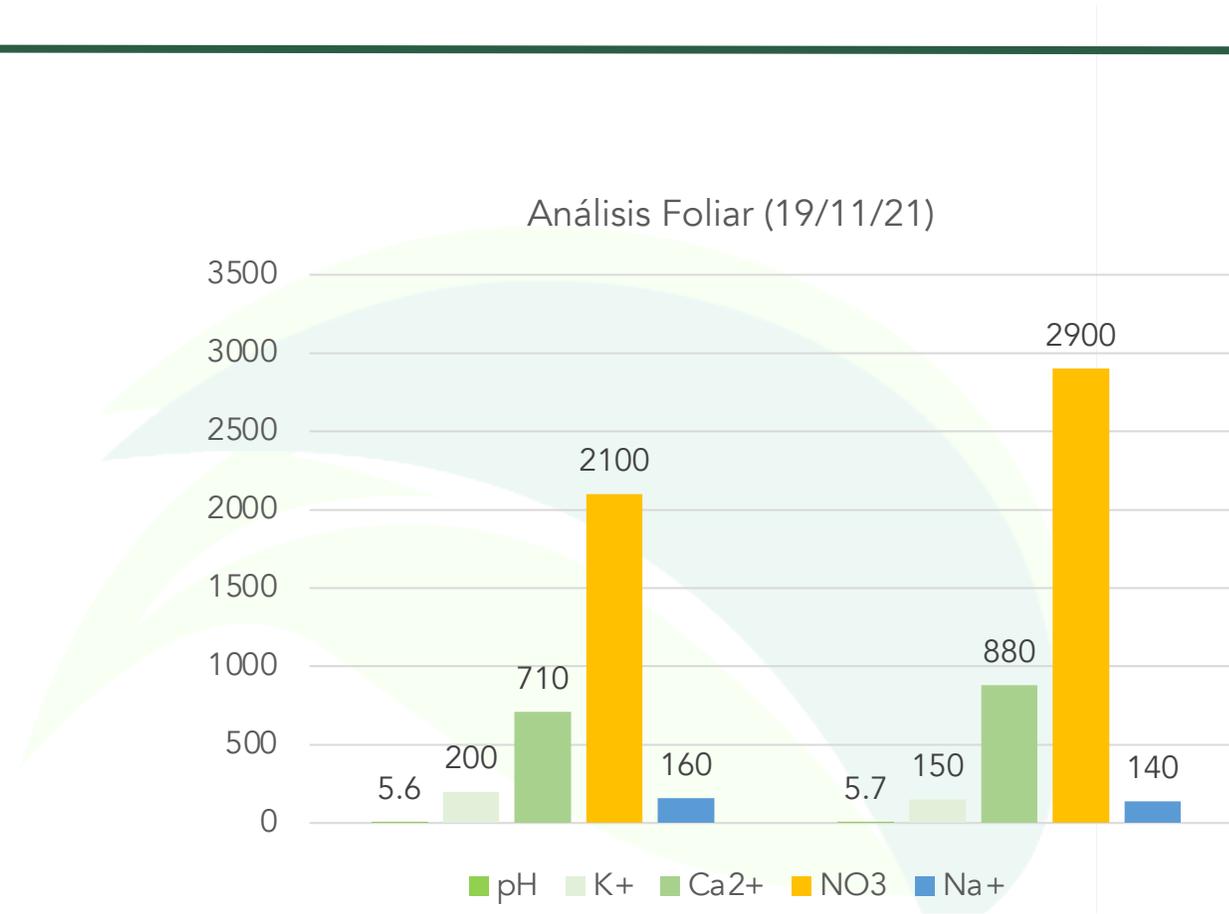


Figura 8. Gráfica de resultados de análisis foliar realizados el 19/11/21



Plas+Root, Plas+Microbiology y AgriGro Ultra son bioestimulantes de última generación que están diseñados con el balance correcto entre hormonas específica, sustancias orgánicas y probióticos que promueven la mejor absorción de nutrientes al mismo tiempo que generan un crecimiento y desarrollo radicular con mayor sanidad.

Se cumplen los objetivos planteados al inicio del establecimiento de la parcela a desarrollo.

En las evaluaciones de lavado de raíces se logro observar mayor cantidad de pelos absorbentes y raíces con una coloración blanca a demás de tener mejor sanidad comparado con el testigo, a demás de que en los análisis foliares se logra tener un 38% mas de NO_3 , 24% mayor cantidad de Ca, 12 % menos de Na y 25 % menos de K, en este ultimo logramos justificar la traslocación del mismo a la fruta debido a que se observa mayor cantidad de frutos con calibre 1 y jumbos en los racimos 2,3 y 4, a diferencia del testigo donde los frutos del racimo 2,3 y 4 presentan mayor cantidad de frutos con calibre 2 y 3 .

