

Ensayo: “Determinación del efecto de la aplicación en varias combinaciones de enmiendas orgánicas (gallinaza, Vinagre de madera y Biochar) en conjunto con aplicaciones de Trichoderma harzianum sobre variables de desarrollo e incidencia de enfermedades (Fusarium sp . y Phytophthora sp .) en el cultivo de piña.”

Se busca contribuir con los ODS:



Piñas del Caribe, República Dominicana

Desde febrero hasta agosto 2021

Se busca la disminución de la carga química y reducir el impacto ambiental. Además de aumentar la eficiencia de los recursos evaluando alternativas de nutrición de fácil obtención y bajo costo.

Diseño

Bloques completos al azar con 8 tratamientos y 3 réplicas.

Se realizaron 3 evaluaciones:

1. al establecimiento del ensayo.
2. a los 90 días.
3. a los 180 días.



El ensayo marcó un antes y un después para el desarrollo del sistema radical en las plantaciones de piña en la República Dominicana.

- **Hernán García Quirós, asesor agrícola**

Resultados

- La combinación de Biochar con vinagre de madera (ácido piroleñoso) y con trichoderma (Bio-tri) (T8) parece tener los mejores resultados en el desarrollo de la planta de piña y en el control de fusarium para los cuales hubo diferencia significativa en comparación con el testigo.
- En los tratamientos con gallinaza se incrementó la presencia de phytophthora.
- Aunque no se encontraron diferencias estadísticas entre los tratamientos para escala radical, se encontró una tendencia a que los tratamientos con Trichoderma y los tratamientos con gallinaza, ácido piroleñoso y trichoderma (Tratamientos (T5 a T8) mostraron los valores más altos en cantidad de raíz
- El peso de raíz más alto se encontró en el tratamiento con biochar, ácido piroleñoso y trichoderma.

Lecciones aprendidas

- El uso de enmiendas como el biochart asociado con trichoderma y ácido piroleñoso que acortarán los ciclos de producción de la piña harán mas competitiva, sostenible y menos contaminante al cultivo.
- Se determinó en el ensayo que la presencia del hongo que ataca a la raíz, fusarium fue escaso y no era el causante del pobre sistema radical de la piña en el desarrollo del cultivo.

Inversión 54.000 USD

Próximo paso

Investigar de los mejores resultados de este ensayo con tratamientos de enmiendas, como cal dolomita sola, carbonato de calcio solo y ambos combinados con los mejores tratamientos de este ensayo en dosis crecientes.

Esto con el objetivo de producir más raíz en el desarrollo del cultivo, acortar el ciclo de forzamiento, reducir los ciclos de aplicación y obtener el peso de la planta para forzamiento en menos semanas desde el establecimiento.

Desafíos

- Al encontrarse en el ensayo semilla de mala calidad que afectó a la investigación, se implementó en la finca mejoras en la selección, edad y calidad de ésta.
- Fue necesario importar los medios de cultivo para cada hongo analizado de Costa Rica, así como el personal especializado para hacer la interpretación de los análisis.

Contacto

Hernán García Quirós
Asesor Agrícola Agro Piñas del Caribe.
hgarciaquiros2020@outlook.com

