

## INTRODUCCIÓN

La producción de pimientos morrones (*Capsicum annuum* L) en entornos protegidos es una de las actividades agrícolas más importantes del país debido a su elevada demanda para la exportación y el consumo local. El sistema más comúnmente utilizado es el producir utilizando sustratos inertes sin recirculación de la solución nutritiva (Figura 1). La selección de un sustrato óptimo y de bajo costo es determinante para la calidad y rendimiento del cultivo. El objetivo de este estudio fue determinar la mezcla de distintos materiales orgánicos de bajo costo para la obtención de un sustrato que permita rendimientos competitivos.



Figura 1. Sistema de siembra en camas con sustratos inertes

## METODOLOGIA

El ensayo se realizó en el invernadero de la estación experimental del IDIAF en Constanza. Se evaluaron tres mezclas de sustrato, fibra de coco fina 40% + fibra de coco gruesa 60%, fibra de coco fina 60% + fibra de coco gruesa 40% y fibra de coco fina 60% + Ceniza de cascara de arroz 40%. (Figura 2)



Figura 2. Sustratos eco amigables de bajo costo utilizados. a) fibra de coco fina, b) fibra de coco gruesa, c) ceniza de cascara de arroz

Se realizó un diseño completo al azar con 4 repeticiones de 24 plantas cada una. Para la caracterización de los sustratos, se midió semanalmente el contenido de humedad, temperatura y pH. Además, se evaluó cantidad y peso de frutas comerciales. Los análisis estadísticos se realizarán utilizando el software R Core Team (2023).

## RESULTADOS Y DISCUSIONES

Se observó diferencias significativas en el pH (valor  $p < 0.0039$ ) para la mezcla de fibra de coco fino con ceniza de cascara de arroz (Figura 3)

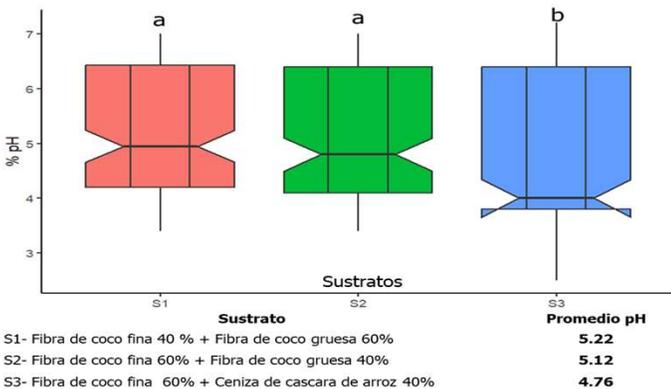


Figura 3. Promedio pH por sustratos eco amigables de bajo costo

La temperatura promedio de los sustratos mostro diferencias significativas (valor  $p > 0.05$ ), siendo la más alta en la mezcla fibra de coco fina 60% + fibra de coco gruesa 40% (Figura 4).

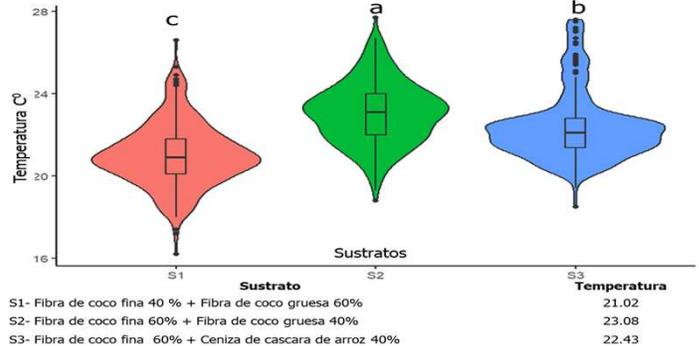


Figura 4. Temperatura promedio de sustratos eco amigables de bajo costo.

El porcentaje de humedad fue significativamente mayor (valor  $p > 0.05$ ), en la mezcla fibra de coco fina 60% + Ceniza de cascara de arroz 40% (Figura 5).

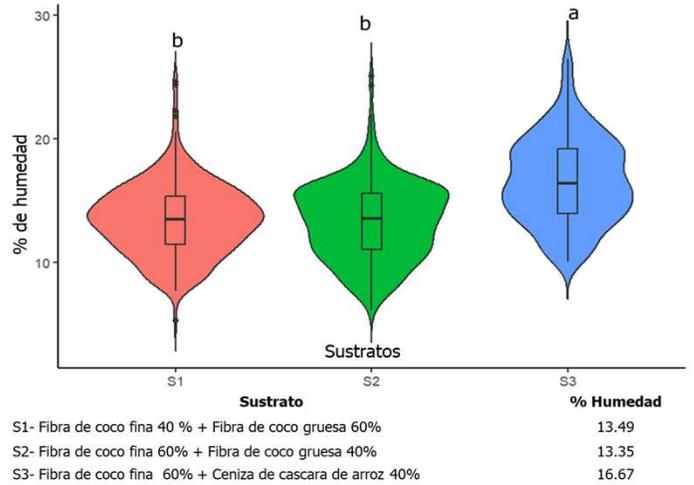


Figura 5. Porcentaje de humedad promedio en sustratos eco amigables de bajo costo

El número de frutos totales, así como el peso frutos fue significativamente mayor (valor  $p > 0.05$ ) en la mezcla de fibra de coco fina 60% + Ceniza de cascara de arroz 40% (Figura 6).

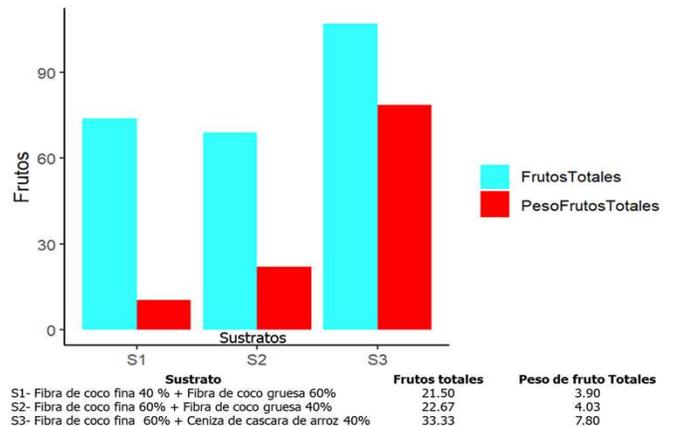


Figura 6. Rendimiento por sustratos eco amigables de bajo costo del cultivo de pimiento morrón

## CONCLUSIÓN

La mezcla de coco fina 60% + Ceniza de cascara de arroz 40% mostro los mejores resultados, especialmente en cuanto a porcentaje de humedad y también en el rendimiento y calidad comercial de pimiento morrón. Se recomienda evaluar este sustrato en las diferentes épocas de siembra y distintas localidades.

## AGRADECIMIENTO

Al Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuaria y Forestal IDIAF por todo el apoyo logístico y a la cooperación de Corea (KOPIA) por proveer el financiamiento de este proyecto