

## RESUMEN

### **Evaluación de residuos agroindustriales como sustratos para el cultivo de calabaza (*Cucurbita pepo* L.1753) var. Zucchini en sistema cerrado**

El cultivo sin suelo se ha catalogado como una herramienta prometedora ante las actuales necesidades agrícolas en términos de seguridad alimentaria. Al facilitar el cultivo de especies hortícolas en zonas con recursos limitados en cuanto a suelo fértil, agua y condiciones climáticas; en conjunto con prácticas de agricultura protegida, se ha logrado aumentar los rendimientos por unidad de superficie, asegurar la calidad e inocuidad de las cosechas y por otro lado la disminución en el uso de recursos hídricos, fertilizantes y pesticidas. La aplicación de medios sustitutos al suelo para la práctica agrícola requiere del conocimiento de sus propiedades físicas y químicas para proporcionar las mejores condiciones en el crecimiento de plantas. En la región de Córdoba, Veracruz, se localizan numerosas empresas que, a partir de sus procesos de transformación, generan residuos naturales con potencial de aprovechamiento en la producción agrícola. En este trabajo se evaluaron mezclas de sustratos a base de cascarilla de arroz, cascarilla de café y tepetzil para el cultivo de calabaza (*Cucurbita pepo* L.) var. Zucchini en sistema de fertirriego cerrado. Los materiales cascarilla de arroz y tepetzil mostraron valores cercanos a los reportados como apropiados para el desarrollo vegetal en cuanto a sus propiedades físicas y químicas. En la interacción de las mezclas con el cultivo se identificó que; la combinación a base de 25% de cascarilla de arroz y 75% de tepetzil proporcionó las mejores condiciones de sustrato favoreciendo el crecimiento de calabaza observado en las variables: diámetro de tallo, número de flores femeninas, número de frutos, peso fresco y peso seco.

Palabras clave: Desechos agroindustriales, *Cucurbita pepo*, Cultivo sin suelo, Sistema cerrado, interacción