

Caracterización de sustratos utilizados en la producción de vegetales en invernaderos

Aridio Pérez, Isidro Almonte, Elpidio Avilés, César Martínez, Glenny López y Pedro Núñez. Investigadores Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF. Proyecto SEESCYT-IDIAF 2008-2-D3-027. República Dominicana. aperez@idiaf.gov.do

Algunas de las propiedades (porosidad) de un sustrato influyen en la disponibilidad de nutrientes y movimiento del agua. En general, se desconocen las características de los sustratos utilizados. El objetivo fue caracterizar los sustratos utilizados en invernaderos de Villa Trina. En 14 invernaderos se tomó una muestra compuesta. Los sustratos fueron fibra de coco (FC), carboncillo de cascarilla de arroz (CCA) y carboncillo de cascarilla de arroz + grava (CCAG). Se determinaron las propiedades físicas, químicas y biológicas. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva. Los resultados mostraron diferencias entre los sustratos ($p=0.05$). FC presentó mayores contenidos de N, Ca, Mg, Fe, Cu y Zn. Mientras que CCAG presentó los mayores contenidos de P, K y Mg. FC tuvo mayor porosidad (93.8 ± 0.52) y menor densidad aparente (0.17 ± 0.020 g/cm³). El número de nematodos totales fue de 550, 38, 37 en FC, CCA y CCAG, respectivamente. Los nemátodos de mayor frecuencia fueron *Rhabditida* en los tres sustratos (76, 49 y 39, respectivamente) y una importante presencia de *Meloidogyne* (12) en CCAG. La menor población de bacterias y actinomicetos se observó en el sustrato FC con 6.0 y 5.8 log UFC/g, respectivamente. La cantidad de hongos fue similar en los sustratos, con 3.9, 4 y 4.3 log UFC/g, en CCAG, CCA y FC respectivamente. Los resultados demuestran una variabilidad en el contenido de nutrientes, capacidad de retención de agua y la presencia de nematodos. La presencia de microorganismos puede ser condición desfavorable, desde el punto de vista de la vida útil del sustrato.

Palabras Claves/Key Words: Sustratos, invernaderos, capacidad de campo, punto de marchitez permanente.