

Análisis de agua de fertirrigación en invernaderos de Villa Trina y Moca

Pedro Núñez, Isidro Almonte, Aridio Pérez, Elpidio Avilés, César Martínez y Glenny López. Investigadores Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF. Proyecto SEESCYT-IDIAF 2008-2-D3-027. República Dominicana. pnunez58@idiaf.gov.do

En Villa Trina y Moca se producen hortalizas en invernaderos. En éstos se utiliza la tecnología de fertirrigación. Se conoce que la productividad en estos sistemas de producción depende de la calidad del agua utilizada. Algunos propietarios de invernaderos realizan análisis de agua, pero sólo en base a la conductividad eléctrica (CE) y el pH, lo que podría inducir a decisiones incorrectas. El objetivo de este estudio fue determinar las características químicas del agua de riego en los invernaderos de Villa Trina y Moca, República Dominicana. Se colectaron al azar siete muestras de agua de riego, en noviembre de 2009. Las muestras se colocaron a temperatura ambiente y enviadas el mismo día a laboratorio. Se analizó a cada muestra CE, pH, Ca, Mg, Na, carbonatos, bicarbonatos, sulfatos, cloro, dureza total, entre otras. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva. El agua de riego presentó una CE de 577 ± 115.7 $\mu\text{S/cm}$, pH de 6.7 ± 0.16 , HCO_3 de 309 ± 56.6 mg/l y contenidos de Ca, Mg y Na (58 ± 12.9 , 20 ± 3.5 y 17 ± 5.1 mg/l, respectivamente). Además, presentó bajos contenidos de Cl, SO_4 y dureza total (18 ± 3.2 , 27 ± 7.7 , 236 ± 45.5 mg/l, respectivamente) y baja relación de absorción de sodio con 0.48 ± 0.144 , según la legislación dominicana. Los resultados muestran que en algunos invernaderos, aún cuando la CE y el pH tienen valores aceptables, el agua utilizada para riego es de mala calidad, debido a parámetros como carbonatos, Ca, Mg y RAS, lo que indica que estos dos parámetros no son suficientes para determinar la calidad de agua para riego.

Palabras Claves/Key Words: Agua de riego, calidad de agua, invernadero.