

Manejo sustentable en la producción hortícola intensiva. Evolución del contenido de agua, de propiedades físicas, químicas, biológicas del suelo y del rendimiento en repollo y zapallo

Arboleya¹, J., Gilsanz J.C.¹, Alliaume F.², Leoni C.¹, Falero M.¹, Guerra S.²
¹ INIA Las Brujas, ² Dpto. de Suelos y Aguas. Facultad de Agronomía, Uruguay.
jarboleya@inia.org.uy

La reducción o eliminación del laboreo es una medida en que se basa la producción sustentable, mejorando las propiedades físicas y la estructura del suelo. El uso de abonos verdes protege el suelo de la erosión, mejora la infiltración, aísla térmicamente el suelo, disminuye la evaporación, controla malezas y enfermedades. En Uruguay, la horticultura se realiza en canteros o surcos. El uso de abonos verdes en canteros aumenta la estabilidad de los agregados, la infiltración y el agua disponible para los cultivos en comparación con los canteros sin cobertura. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del mínimo laboreo con cultivos de cobertura en el contenido de agua del suelo, las propiedades físicas, químicas, biológicas y el rendimiento de repollo y zapallo. En 2005 se instaló en INIA Las Brujas, un módulo hortícola con dos tratamientos: (1) sistema convencional de preparación de tierra, sin uso de arado de rejas o discos, y (2) sistema sustentable que incluyó abonos verdes en cobertura sobre el suelo y laboreo reducido. En abril de 2008 y en julio de 2007 se sembró avena negra (*Avena strigosa*) a 100 y 120 kg/ha. El 24/10/08 se plantó zapallo kabutiá, cultivar 'Maravilla del Mercado' y el 29/08/09 repollo cv. 'Gloria'. Se evaluó el número y peso de malezas, y se monitoreó semanalmente el contenido de agua hasta un metro de profundidad. Se tomaron muestras para determinar densidad aparente y actividad biológica del suelo. Se registró un menor número de malezas en el sistema sustentable. En promedio el sistema sustentable presentó mayor contenido de humedad durante ciertos períodos del ciclo del repollo y del zapallo. Las mediciones de densidad aparente no arrojaron diferencias significativas entre tratamientos. La actividad biológica del suelo al final del ciclo del cultivo de zapallo fue mayor en el manejo sustentable. El rendimiento promedio en ambos sistemas fue similar.