

Un estudio de la UAL evalúa la toma de oxígeno en los cultivos sin suelo enarenado

(13/6/2006 10:21) | Almería > Universidad



Santiago Bonachela, profesor de la UAL



ALMERÍA.- El profesor Santiago Bonachela, miembro del grupo AGR-224 "Sistemas de Cultivos Hortícolas Intensivos" del Departamento de Producción Vegetal de la Universidad de Almería, ha coordinado el proyecto de investigación "Técnicas de mejora de oxigenación de la rizosfera en cultivos sin suelo y enarenados del litoral mediterráneo", perteneciente al Plan Nacional de Investigación. Este proyecto, que se ha desarrollado en el periodo 2002-06, iba coordinado con otro centrado en plantas ornamentales en el litoral catalán.

Por un lado, el proyecto evaluaba la respuesta agronómica de los cultivos a la aplicación de técnicas de mejora de la oxigenación, basados en la oxifertirrigación. Esta técnica consiste en la inyección de oxígeno puro a presión en la solución nutritiva o en el agua de riego. El estudio se ha efectuado en cultivos que tenían manejos de riego normales y otros enriquecidos con oxifertirrigación. La principal conclusión es que esta técnica puede tener efectos positivos en cuanto a productividad en los ciclos de primavera. Bonachela, no obstante, incide en la necesidad de realizar manejos estratégicos en periodos críticos para evaluar el incremento potencial de la productividad.

Junto a la oxifertirrigación se ha probado con otras técnicas, como los productos liberadores de oxígeno, si bien la respuesta ha sido muy similar a la de la técnica anterior.

Respecto a la oxigenación de los acuíferos, existe una amplia variabilidad en los acuíferos de la costa almeriense, desde aguas con niveles bajísimos hasta algunas que se encuentran muy por encima de los niveles de saturación. Esto se debe a las condiciones físico-químicas y biológicas del agua, además del manejo que de los acuíferos realizan los agricultores. Precisamente a través de ese manejo se pueden mejorar las condiciones de oxigenación, algo que se prevé realizar en un futuro proyecto en colaboración con el Área de Ecología Vegetal de la UAL. Con él se pretende estudiar la función ecológica de las balsas de riego así como su papel en la conservación de la biodiversidad.

Finalmente se ha estudiado la oxigenación en sustratos nuevos y reutilizados. Concretamente, en lana de roca de primer y tercer uso, y en perlita de primer y quinto uso. Las conclusiones indican que los cambios que se producen en estos sustratos no afectan en modo alguno a la oxigenación, lo cual incide en la conveniencia de la reutilización y, por tanto, en el consiguiente ahorro para los agricultores. De todos modos, existe una estacionalidad en los niveles de oxígeno en estos sustratos. Los cultivos estudiados han sido pimiento y melón. Durante el ciclo otoño-invierno, los niveles de oxígeno son aceptables, llegando a niveles muy bajos e incluso críticos en el ciclo de primavera, lo cual limita la actividad de la planta.