



Omán pretende extraer agua del aire para regar invernaderos

Posted on Septiembre 26, 2026

Un estudio evaluó dónde la tecnología sería más útil: en el sur, el norte o el centro del país

En Omán se estudió la posibilidad de extraer agua del aire y utilizarla junto con invernaderos solares e hidroponía para una agricultura sostenible. Así lo informa Times of Oman, socio de TV BRICS.

El estudio fue dirigido por el investigador **Ahmed Al Busaidi**, de la Universidad Sultán Qaboos. El proyecto se tituló “Estudio de viabilidad técnico-económica de la extracción de agua del aire y su uso en suelos salinos”. El objetivo era comprobar si la captación de agua atmosférica es adecuada para la producción de alimentos en zonas con suelo salino y escasez de agua.

El equipo evaluó distintas regiones de Omán. Encontró buenas condiciones en el sur, cerca de las fronteras con Yemen y Arabia Saudita, en la costa norte y en algunas zonas del centro. En el norte, el agua puede destinarse al consumo humano y a la industria; en el sur, a la agricultura; y en el centro y las zonas remotas, tanto al consumo humano como a la agricultura.

Los aparatos, según el clima y la potencia, producían hasta 40 o 100 litros de agua al día. Los generadores se conectaron a energía solar e hidroponía, y se construyó un nuevo invernadero para las pruebas.

Los tomates de invernadero mostraron un contenido medio de clorofila de 25,5 y una altura media de 186 centímetros, frente a 8,23 y 76,5 centímetros en los tomates al aire libre. La lechuga en invernadero también dio más clorofila y hojas más grandes.

Según el estudio, el sistema aporta ventajas económicas y medioambientales. En el invernadero se pueden cultivar productos durante todo el año, lo que reduce las limitaciones estacionales y proporciona a los agricultores ingresos más estables. La energía solar reduce los costos, y el excedente de electricidad puede venderse a la red eléctrica.

Este tipo de invernaderos ayuda a resolver problemas de escasez de agua, salinización del suelo, falta de tierras cultivables y clima severo. Pueden favorecer el cultivo de productos de alto valor, diversificar la agricultura y reforzar la seguridad alimentaria en regiones áridas. No obstante, el proyecto identificó áreas que requieren mejoras: la gestión de nutrientes y las fluctuaciones del pH en la hidroponía.

El académico Al Busaidi recomendó invertir más en automatización, incluida la inteligencia artificial, para controlar el agua, los nutrientes y las condiciones ambientales. También propuso ampliar la producción a plantas medicinales y frutas exóticas, reforzar la integración de energías renovables y promover su adopción mediante la formación, la sensibilización de la sociedad y los incentivos. Además, destacó el potencial de los invernaderos para la investigación, la educación y el ecoturismo.

El proyecto fue financiado por el Programa de Investigación Estratégica de la Autoridad de Investigación e Innovación y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Recursos Hídricos de Omán.

El Maipo/BricsTV