

Andalucía
Innova

El grupo de investigadores inicia hoy su viaje a EEUU donde durante tres semanas analizarán extensas parcelas de diversos cultivos para mejorar el aporte hídrico



INVESTIGADORES. Este grupo de expertos trabaja para el Instituto de Agricultura Sostenible del CSIC y a la Universidad de Córdoba.

Investigadores andaluces “exportan” última tecnología agrícola a EEUU

Unos robots aéreos darán información sobre las necesidades hídricas de cultivos

NURIA G. ARRAYÁS ■ HUEVA

Un grupo de investigadores andaluces inicia hoy un viaje a EEUU para mostrar al país de los rascaieles la innovadora utilización que aquí se hace de los robots aéreos para estudios sobre necesidades hídricas de cultivos.

“En este caso es España quien exporta tecnología a EEUU”, comenta Pablo Zarco, que lidera este proyecto y que explica que “a día de hoy somos prácticamente los únicos que ofrecemos esta tecnología en España y a nivel europeo, uno de los pocos”.

La puesta en marcha de este sistema permite estimar las necesidades hídricas de los cultivos usando aviones no tripulados (UAV) equipados con cámaras térmicas y multiespectrales.

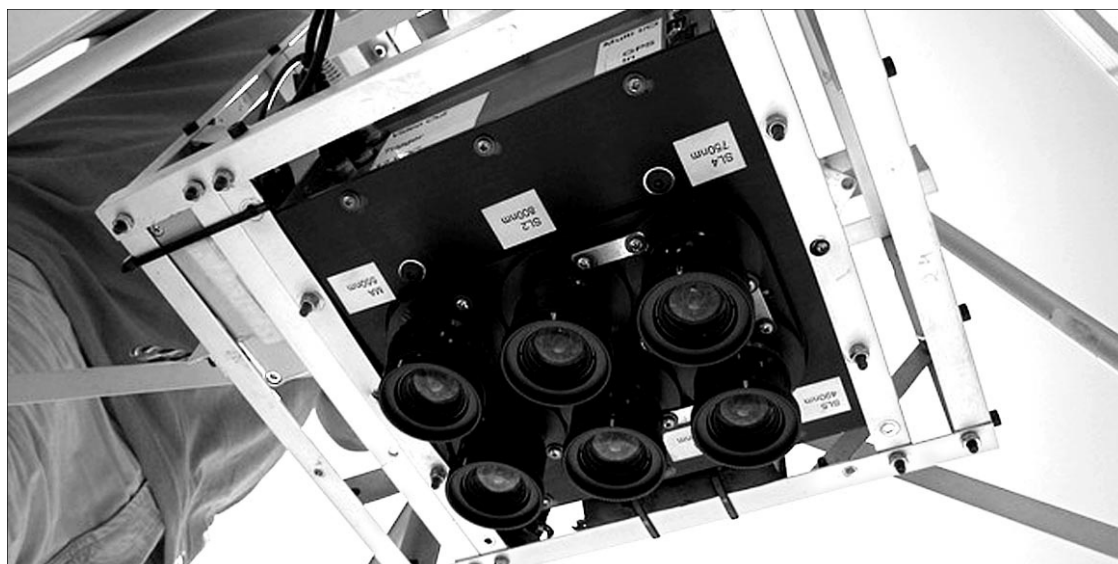
Debido a las similitudes de clima y tipo de agricultura entre España y California, desde Estados Unidos han mostrado un especial interés por este proyecto andaluz y durante tres semanas, este grupo de expertos y todo un completo equipo, facilitarán información de las necesidades hídricas de los cultivos de esta zona.

Este grupo andaluz, en colaboración con la Universidad de California, realizará vuelos sobre parcelas experimentales de explotación de pistachos (la más grande del mundo), de almendro y de vid.

La presencia internacional de este tipo de grupos especializados en robots aéreos no tripulados para estudios sobre necesidades



ROBOT AÉREO. Estos aviones no tripulados están equipados con cámaras térmicas y multiespectrales.



CARACTERÍSTICAS. Estos robots tienen una autonomía de entre 50 minutos y dos horas.

hídricas es muy escasa y esta circunstancia hace que sea de especial interés para diversas empresas y organismos dentro y fuera de nuestras fronteras.

El sistema se basa en pequeños aviones no tripulados dirigidos mediante guiado autónomo con una autonomía de entre 50 minutos y 2 horas de vuelo que permiten adquirir hasta 1000 hectáreas a 300 metros de altura.

“Los aviones van equipados con un sistema de GPS que envía continuamente su posición a una estación base desde la que se opera la plataforma y se observa su posición sobre la cartografía de la zona”, explica Pablo Zarco.

Los aviones, que sobrevuelan los cultivos a una altura de entre 150 y 1000 metros, van equipados con una cámara térmica y otra multiespectral. La primera mide la temperatura de la superficie de la vegetación para, tras una serie de cálculos basados en modelos de transpiración del cultivo, detectar la vegetación con estrés hídrico.

Este innovador sistema, proyecto de Excelencia de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, está formado por investigadores del Instituto de Agricultura Sostenible (IAS) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Córdoba.

El método ha sido probado en más de 600 vuelos realizados entre 2007 y 2009 en parcelas de trigo, maíz, melocotonero, olivar, naranjo y vid en España.