

Ahorrar agua por SMS

Un equipo de investigadores del grupo DSD del Instituto ITACA de la Universidad Politécnica de Valencia, liderado por Francisco Ballester y Marcos Martínez, ha desarrollado un sistema de sensores inalámbrico de bajo coste y fácil instalación que permite reducir el consumo de agua en explotaciones de cultivos en las que se realiza el riego a manta. El ahorro, según apuntan los investigadores de la UPV, puede alcanzar hasta un 60% del agua que se utiliza a día de hoy en este tipo de riego.

UPV

5/8/2008 12:44 CEST

Los sensores se colocan a unos 20 centímetros de profundidad. A esta distancia, miden la conductividad del terreno y registran la humedad relativa de penetración en el cultivo, lo que permite conocer si los niveles son o no los adecuados para que el desarrollo de dicho cultivo sea el óptimo.

“Cuando se riega y el agua fluye por el sensor enterrado, se alcanza una conductividad muy alta y luego, una vez que el agua ha sido absorbida por la tierra, se va alcanzando una humedad que queda depositada en esos veinte centímetros de profundidad. El sensor lo que hace es registrar esta humedad almacenada y comprobar que los niveles son adecuados para que la planta tenga un máximo rendimiento”, explica Francisco Ballester.

Una vez registrados, el sistema, dotado con un completo equipo de comunicación inalámbrica GPRS, puede enviar un SMS a los dueños de las explotaciones, cooperativas, etc. *“Los cultivos nos avisarán en el móvil si necesitan más agua -o si tienen demasiada- y todo ello con un sistema de bajo coste y gran precisión. De este modo, el agricultor podrá saber en todo*

momento las necesidades hídricas de su campo”, destaca Marcos Martínez.

Asimismo, interconectándolo con una plataforma de automatización de riego, este sistema de sensado sería capaz de actuar directamente sobre el suministro de agua, activando o impidiendo el abastecimiento de agua, en función de lo que requiera el cultivo. *“Con este sistema, el suministro de riego para grandes explotaciones agrícolas es totalmente automatizado”,* destacan los investigadores de la UPV.

Actualmente, existen ya equipos de sensado que permiten controlar el riego de las explotaciones agrícolas, si bien, tal y como apuntan los investigadores del Grupo DSD de la Politécnica, tiene un coste muy superior al que se ha implementado en los laboratorios de la UPV. *“El precio de uno de los sensores que hay hoy en el mercado equivale a 30 de nuestros dispositivos”,* apunta Francisco Ballester.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)