

ESPAITEC

► Sensores de la empresa castellonense Xop Física serán utilizados para el control optimizado del proceso vitivinícola



Equipo de sensorización y optimización del gasto hídrico.

La joven spin-off Xop Física ubicada en espaitec, el parque científico, tecnológico y empresarial de la Universitat Jaume I de Castellón, participa en el proyecto AGRINTEL de investigación y diseño de un sistema inteligente de vigilancia a tiempo real para el control optimizado del proceso vitivinícola.

El proyecto, financiado por la Consellería de Industria, Comercio e Innovación, el IMPIVA y Fondos Europeos, persigue la investigación y desarrollo de un vehículo aéreo no tripulado y una serie de sensores para obtener información precisa sobre el estado de los cultivos, la climatología o el suelo. Monitorizar y analizar en tiempo real las variables que influyen y determinan el proceso vitivinícola a lo largo de la cadena agroalimentaria, permite un control optimizado que ayuda a una mejor y más oportuna toma de decisiones, perfeccionando la competitividad del sector vitivinícola.

El proyecto será llevado a cabo por un consorcio empresarial multisectorial formado por las empresas Xop Física, Civera Tecnológica, Galileo Geosystems, Servitec Servicios Informáticos, junto con las Cooperativas Nuestra Señora de las Viñas y COVIÑAS COOP V. y con la participación del Instituto Tecnológico de la Informática y del Instituto Tecnológico del Sector Agroalimentario.



El proyecto Xop Física empieza a germinar en 2000 por iniciativa de tres investigadores del Departamento de Física de la Universitat Jaume I

Xop Física será la empresa encargada de aportar los sensores que deberán recoger información útil para el control del cultivo. Sus sensores de humedad obtienen datos de la presencia o ausencia de agua en el suelo, permitiendo suministrar a la planta el agua realmente necesaria y proporcionando información para actuar en los procesos productivos.

En la actualidad los técnicos de campo apenas disponen de herramientas para rea-



Sensores.

lizar un adecuado control en campo. Inspirándose en esta necesidad de modernización de los sistemas de control de cultivos, Xop Física decidió centrar su actividad en el desarrollo de unidades de sensorización de bajo coste y fácil instalación.

En el marco del proyecto AGRINTEL, Xop Física ha instalado sensores en diferentes parcelas de viñas a 30, 60 y 90 centímetros de profundidad, bajo un punto determinado del sistema de riego. Los sensores obtienen datos de la presencia o ausencia del agua en el suelo y recogen la información que será usada por una parte, para optimizar el rendimiento de los sistemas de riego, y por otra, para monitorizar el estado hídrico del suelo, parámetro de gran importancia en los cultivos. Los sensores recogen además información sobre la temperatura del suelo y la temperatura ambiente.

Aunque el proyecto AGRINTEL está centrado principalmente en la vid y elabora-

ción de vinos, la metodología desarrollada se puede aplicar a otros sectores agroalimentarios como árboles frutales, plantas crecidas en invernadero o incluso en jardinería urbana.

El proyecto Xop Física empieza a germinar en 2000 por iniciativa de tres investigadores del Departamento de Física de la Universitat Jaume I. Tras crear una patente para intentar producir una herramienta que permitiera controlar el riego y ahorrar agua, deciden en 2006 aventurarse a producir sensores donde esta patente pudiera aplicarse, creando la spin-off Xop Física que lleva desde entonces trabajando en la optimización del producto en su laboratorio-taller ubicado en espaitec.

El trabajo desarrollado por la empresa ha sido reconocido en varias ocasiones. En 2008 recibieron el VIII Premio de Investigación del Consejo Social de la UJI en resultados de I+D+i y en 2006, el premio al Mejor Proyecto Empresarial otorgado por el Instituto de la Pequeña y Mediana Industria Valenciana (Impiva) y el Centro Europeo de Empresas Innovadoras (CEEI).