



Tecnología de Producción

Una necesidad en la agricultura tecnificada de precisión

La monitorización de los cultivos

- Pretende la mejor producción con la mejor calidad mediante una buena gestión de los recursos hídricos y nutricionales.

José A. Oncins

joncins@solfranc.com

La monitorización y supervisión directa a tiempo real de las plantas cultivadas, dirigida para la mejora del control de los factores de cultivo, se está convirtiendo en un estándar en el mundo de la Agricultura de Precisión, que está cambiando la manera en que los técnicos y productores toman decisiones de cultivo.

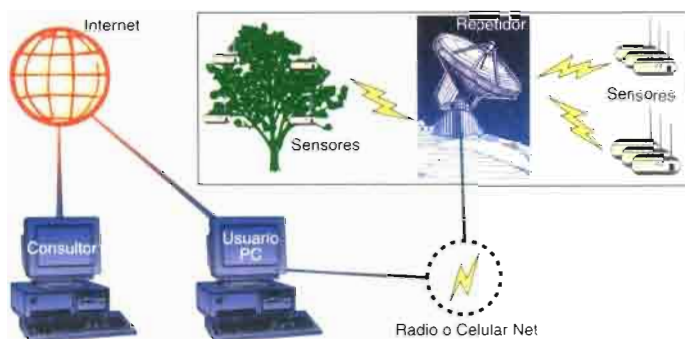
Solfranc Tecnologías lleva más de 10 años de experiencia en la monitorización de los cultivos mediante la utilización de diferentes sensores y tecnologías.

Ahora Phyttech ha confiado en ella para distribuir en España y Portugal su más avanzada tecnología y metodología. Phyttech es la empresa pionera y líder mundial en monitorización de los cultivos, con la más amplia gama de sensores de planta (tronco, fruto y hoja) para diferentes

cultivos (pimiento, tomate, uva, olivo...).

Solfranc mediante la metodología de fitomonitorización incorpora las técnicas sensoriales más avanzadas para la medida directa y a tiempo real en la planta, reglas o normas de muestreo, protocolos de medida, interpretación de los datos y técnicas de aplicación específicas para cada cultivo.

El concepto total está implementado mediante la más moderna electrónica, sistemas de adquisición de datos y de comunicación, software e interfaz para Internet: el sistema de Fitomonitorización PhyTalk™, un sistema avanzado para la mo-



nitización de las plantas de forma remota via radio o gsm.

El sistema está adaptado específicamente al mundo agrícola, en el sentido que es robusto y presenta un funcionamiento y mantenimiento simple, es fácil de instalar, puede ser configurado para las demandas de cada productor y su precio es moderado.

Los sistemas de fitomonitorización han sido recibidos con inmenso entusiasmo por los agrónomos y los productores en Israel. Además también han sido adoptados y son apoyados actualmente por el ministerio de agricultura del país. Las mejores experien-

cias de incrementos de productividad y de ahorros operacionales y de recursos deben ser registrados claramente y ser traducidos a términos económicos.

Las observaciones fitomonitorizadas tienen alta representatividad, a pesar del número limitado de muestras, debido al carácter dinámico y relativo de las mismas. En la práctica, sólo son necesarias algunas plantas de la muestra para la supervisión eficaz de plantaciones grandes.

Funciones principales:

- Para detectar desórdenes fisiológicos de la planta, cuyas causas pueden ser: control incorrecto del clima (si está disponible), riego, fertilización, enfermedades, parásitos. Generación de Avisos.

- Para localizar la fuente e identificar causas posibles de los problemas de la cosecha.

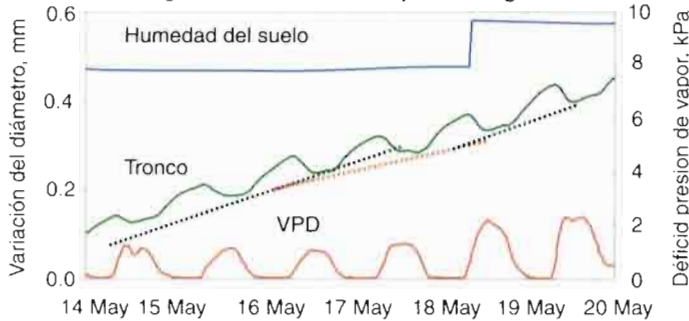
- Para detectar la respuesta fisiológica inmediata de la cosecha a cualquier cambio de algún factor de cultivo.

El sistema está adaptado específicamente al mundo agrícola, en el sentido que es robusto y presenta un funcionamiento y mantenimiento simple, es fácil de instalar y puede ser configurado para las demandas de cada productor

Cuadro 1:

Indicador del déficit hídrico de la planta

¿Cuándo comienza el aporte de agua?



- Sistema de apoyo a la decisión. Permite el ajuste preciso de las estrategias de manejo de clima y riego mediante el uso y aproximación de la técnica de prueba-error. El técnico puede realizar un pequeño cambio en un régimen del control y conseguir una respuesta perceptible en las plantas en el plazo de 1-2 días.

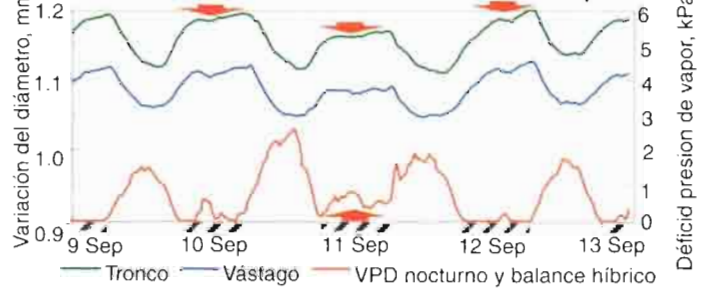
- Para identificar comportamientos a largo plazo del cultivo en base a una escala acumulativa, como la térmica (grados día), la integral diaria de radiación solar, duración de la humectación de la hoja, déficit de presión de vapor.

Por tanto presenta un amplio ámbito de aplicación, en producción hortícola y or-

Cuadro 2:

Condiciones ambientales nocturnas secas es un factor importante para el estado hídrico de la planta

Efecto del crecimiento del VPD nocturno sobre las plantas



namental, cítricos, frutales, vid.

También en producción forestal, una madera de calidad precisa crecimientos constantes del tronco. En estudios de fisiología vegetal y ecofisiología. En la monitorización de los parques urbanos para la planificación de operaciones, detección de árboles enfermos con riesgo de rotura, control

del aporte de agua (cumplimiento de la Agenda 21). También en poscosecha, para la monitorización ambiental de las cámaras y su efecto sobre la temperatura, calibre y peso de la fruta.

Para saber más...

www.solfranc.com
www.phytech.com

Súbete a lo más alto.

grodan®

Si quieres llegar a lo más alto, con GRODAN conseguirás la mayor producción, conseguirás siempre los mejores precios, y trabajarás con el mejor equipo técnico. En GRODAN nos sentimos satisfechos de trabajar con los mejores agricultores del mundo.

Ctra. N-340, km. 422 • Tel. 950 557 222
04738 VICAR
info@grodan.es • www.grodan.es