

RAÛL DOMÍNGUEZ / Manager Sistemas de Aplicación de Citrosol

“La tecnología es un punto clave para la correcta aplicación del producto”

Raül Domínguez explica que las necesidades postcosecha de los clientes de Citrosol van más allá de las características de los propios productos fitosanitarios, necesitando cada vez más de la precisión y control de la tecnología en forma de sistemas de aplicación desarrollados por la firma que permiten, además, incrementar la eficiencia de los procesos postcosecha.

► RAQUEL FUERTES. REDACCIÓN.

Valencia Fruits. *Estamos ante una nueva campaña de cítricos ¿qué sensaciones les están transmitiendo los clientes?*

Raül Domínguez. Pese a que desde el principio de campaña ha habido cierta preocupación por la caída de la producción de cítricos y la falta de calibre en algunas variedades, sumado al hecho de que estamos inmersos en una escalada de precios (materias primas y costes energéticos), las sensaciones son bastantes positivas. En este sentido, la campaña ha empezado con bastante fuerza. Además, hay que tener en cuenta que las previsiones indican que habrá una menor importación de cítricos procedentes del hemisferio sur, por lo que se espera que haya un cierto balance y unos precios de venta competitivos que compensen las dificultades ya citadas.

VF. *¿Qué necesidades postcosecha son las que se plantean hoy por hoy en los almacenes y entre los comercializadores?*

RD. Obviamente, nuestros clientes necesitan tener seguridad y confianza para poder transportar y conservar la fruta reduciendo al máximo las pérdidas. Pero queda claro que, frente al nuevo escenario competitivo que se plantea, tanto almacenes como comercializadores van a buscar la máxima eficiencia en el uso de sus recursos, la reducción de desperdicios y la optimización de los procesos industriales. Citrosol está trabajando en esta línea para ofrecer tecnologías que mejoren y optimicen las aplicaciones a lo largo del proceso postcosecha y a su vez reduzcan el impacto de esta actividad, la reducción de consumos de agua y consumos energéticos es actualmente una de las cuestiones que más preocupan.

VF. *Más allá del producto que se aplica, ¿qué papel desempeña la tecnología en el uso eficiente del mismo?*

RD. La tecnología es un punto clave para la correcta aplicación del producto. Un buen producto mal aplicado es un problema a largo plazo. Por ello, apostamos cada vez más por un mayor control de los procesos, una mayor automatización y registro de la información. Tratamos de desarrollar equipos lo más autónomos posibles, que funcionen de forma automática a partir de la información que recogemos mediante sensores. Del mismo modo, la tecnología nos permite mejorar la gestión de la infor-



Raül Domínguez destaca el salto tecnológico impulsado por la digitalización, también en los sistemas de aplicación. / CITROSOL

mación, facilitando la respuesta a posibles problemas y a la toma de decisiones.

VF. *¿Qué exigencias de control del producto y de trazabilidad marcan hoy los operadores? ¿Qué respuesta les da Citrosol?*

RD. Se está produciendo un salto tecnológico en la mayoría de los clientes impulsado por la digitalización y la IOT (*Internet of Things*). Cada vez los clientes requieren de más información, mayor trazabilidad y un control total de los consumos de productos y materias primas. Antes los clientes no daban tanta importancia al consumo de productos y ahora ya exigen controles diarios e incluso horarios en algunos casos. Obviamente, a mayor control, mayor eficiencia en la aplicación y consumos.

Desde Citrosol hemos desarrollado CitroFy®, que es una plataforma de monitorización de nuestros sistemas, que permite el acceso a los mismos en tiempo real. CitroFy®, además de permitir el control y gestión de los Sistemas Citrosol en remoto, gestiona una base de datos muy potente que permite disponer al cliente de toda la información que se genera durante el proceso postcosecha. Nuestros clientes ahora pueden configurar informes a medida para garantizar la trazabilidad de las partidas de

“La gestión de la información y la toma de decisiones en tiempo real será la clave competitiva en este tipo de sistemas”

“Los equipos han evolucionado incorporando mejoras en el control de los parámetros de dosificación, especialmente con nuevos softwares”

fruta. La plataforma está centrada en la experiencia de usuario y permite la visualización y gestión de cada operario según sus responsabilidades.

CitroFy® está resultando, además, una herramienta muy potente para dar una respuesta rápida a nuestros clientes cuando hay alguna incidencia en nuestros sistemas. En muchos casos ya no es necesario desplazarse al cliente, se realiza una primera evaluación en remoto y en una gran parte de los casos es posible resolver la incidencia en el mismo momento. Esto nos da una gran seguridad tanto a nosotros como al cliente.

VF. *¿Cómo ha evolucionado el catálogo de Citrosol para cítricos en los últimos años?*

RD. El catálogo actualmente está en un punto de desarrollo, en el que esperamos poner en el



Domínguez detalla las demandas de los clientes a nivel tecnológico. / CITROSOL

barras de ducha en lavadoras, y en la línea de controlar y reducir los consumos de agua principalmente en los procesos de lavado y enjuagado.

VF. *¿Cuál considera que es el futuro de los sistemas de aplicación de la postcosecha de cítricos?*

RD. El futuro de los sistemas de aplicación creo que va a desarrollarse en dos vertientes. La primera es la que está directamente relacionada con la conectividad y la IOT. Los sistemas de aplicación deberán estar conectados y ser monitorizables en tiempo real, permitiendo su gestión y seguimiento del funcionamiento en cualquier momento y en cualquier lugar del mundo. Esto es ya una realidad que debe seguir extendiéndose a todos los clientes.

La segunda vertiente, que es la que considero realmente disruptiva, y es por la que estamos haciendo los mayores esfuerzos en I+D+i, es conseguir equipos que sean capaces de autoajustar la dosificación de productos en tiempo real. Actualmente, y ya desde hace años tenemos nuestro Sistema Citrocide® que funciona muy bien en hortalizas y aguacates, analizando la concentración de ácido peracético y corrigiendo las dosificaciones de forma autónoma según evoluciona el baño de tratamiento. La posibilidad de replicar este modelo para tratamientos en cítricos, analizando no solo peracético, sino también fungicidas, es el futuro. Conseguir una respuesta inmediata ante un desequilibrio en el baño, sin necesidad de recurrir a una analítica de laboratorio con la consecuente demora para el ajuste del tratamiento, asegurará una máxima eficacia en los tratamientos y una reducción de los riesgos de podrido realmente importantes. La gestión de la información y la toma de decisiones en tiempo real será la clave competitiva en este tipo de sistemas.

VF. *¿Cómo prepara Citrosol su catálogo de cítricos ahora que incluye la oferta de Fomesa y Brogdex?*

RD. Tenemos muchos proyectos muy avanzados, por lo que las líneas de sistemas y los desarrollos tecnológicos continuarán de forma independiente, pero aprovechando muchas de las sinergias desde ya mismo. Estamos empezando a plantear líneas de trabajo conjuntas, que próximamente aplicaremos, para aprovechar lo mejor de la experiencia y el *know how* de ambas partes.