



MECANIZACIÓN DE ALMACENES Y POSTCOSECHA

Tecnología para alargar la vida comercial de frutas y verduras

► **M. MANJAVACAS. MADRID.** La innovación del sector agrario es constante, no solo a pie de campo, sino en aplicaciones postcosecha, almacenamiento, logística integral y transporte refrigerado. El objetivo es alargar la vida de los productos perecederos (frutas, verduras y hortalizas entre ellos), mejorar el proceso, envasado, la conservación... y la tecnología es clave para conseguir llevar los productos a mercados más lejanos con calidad.

Sin restricciones

La Asociación Española de Empresarios de Transporte Bajo Temperatura Dirigida (Atrfie) ha solicitado a la Dirección General de Tráfico (DGT) la exención total de las restricciones a la circulación para el transporte de mercancías perecederas.

El colectivo considera que el transporte a temperatura dirigida de frutas y verduras en España está penalizado por las regulaciones de tráfico en Cataluña, al contrario de lo que ocurre en Francia e Italia, países en los que los vehículos que transportan esta mercancía se encuentran libres de restricciones circulatorias. Atrfie recuerda que solo las mercancías recogidas en el Anejo 3 del Acuerdo sobre Transportes Internacionales de Mercancías Perecederas (ATP) están exentas de las restricciones a la circulación, pero entre ellas no se encuentran los productos hortofrutícolas. Por eso, la asociación ha presentado un escrito con la regulación de Cataluña, Francia e Italia para que se aprecie la discriminación que sufren estas mercancías y solicitar que

se elimine para siempre la mencción del citado Anejo 3.

La exportación crece

La petición de Atrfie no es baladí a tenor de los últimos datos publicados por Fepeex, que muestran que la exportación de frutas y hortalizas ha aumentado un 5% en 2016 respecto al año anterior, superando —por primera vez— los 12.000 millones de euros en valor. Por el contrario, el volumen de venta bajó un 2% y quedó en 12,5 millones de toneladas. Las ventas de hortalizas durante el pasado ejercicio se cifra en 5.206 millones de euros, un 7,5% más que en 2015, con un volumen de 5,2 millones de toneladas (+2,4%). Y en el caso de las frutas, las expediciones a los mercados internacionales descendió un 5% en volumen, quedando en 7,1 millones de toneladas, pero incrementó su valor en un 3% (7.279 millones de euros).

Por destinos, la Unión Europea lidera la demanda y recibe el 92,6% de las exportaciones españolas, por valor de 11.565 millones de euros, un 5% más que en 2015. Fuera de la UE, los envíos a países europeos retrocedieron un 5% (331,7 millones de euros), por el veto ruso y el retroceso de Noruega. Por el contrario, crecieron los envíos a mercados extracomunitarios con 589 millones de euros (+11%), con Brasil como principal receptor con 109 millones de euros (+23%).

Andalucía, Comunidad Valenciana y la Región de Murcia son las principales comunidades exportadoras. Juntas aglutinan el 84% del total, de ahí que encabezan la investigación, innovación y desarrollo en materia hor-



tofrutícola. El sector es un bastión de sus respectivas economías.

Más mercado

Con las nuevas soluciones postcosecha, el sector exportador hortofrutícola español puede acceder a los destinos de ultramar más lejanos con todas las garantías para el consumidor. Se proporciona así a los clientes la seguridad alimentaria más eficiente.

En hortalizas, como pimiento o tomate, la podredumbre es uno de los problemas más temidos, que se solventa con lavados higiénicos con productos específicos, a la vez que evitar cualquier contaminación cruzada (infecciones de origen fúngico o pudriciones bacterianas).

En el caso de los frutos rojos, la conservación en atmósferas modificadas y controladas alarga

distribución de productos frescos.

Un ejemplo de innovación es el contenedor inteligente FreshBox, que incorpora un novedoso sistema de membranas de intercambio gaseoso a través de microperforaciones con el que se logra una atmósfera modificada en su interior. Además, también incluye una serie de sustancias activas como absorbedores de etileno y compuestos antimicrobianos.

El contenedor ha sido diseñado para que se puedan monitorizar las condiciones de la atmósfera durante todo el transporte a través de sensores integrados en su tapa y que funcionan con tecnología RFID (identificación por radiofrecuencia). Así permite controlar condiciones como la temperatura o humedad. Por el momento, se ha constatado que la vida útil de los perecederos aumenta un 30% respecto a los transportados en contenedores comunes, aunque depende del producto.

Menos desperdicio

Además, se estima una reducción del desperdicio de los alimentos en un 20% y una mejora de las características físicas, químicas y organolépticas de las frutas y verduras en comparación con las que se transportan en contenedor convencional. También ofrece un ahorro de energía y de material próximo al 20%.

Los fabricantes aseguran que el contenedor inteligente está pensado para el transporte de frutas y hortalizas por carretera, aunque la tecnología es extrapolable a otros sistemas de transporte, que permitan llegar a mercados más lejanos.

FreshBox se desarrolla dentro del proyecto LIFE, y cuenta con la participación de Alemania, Irlanda y España. El proyecto está dotado con un presupuesto de 1,85 millones de euros y finalizará en 2017. Posteriormente, no se deseará comenzar a comercializarlo para validarlo y adaptarlo a nivel industrial.

la vida comercial útil; y otro tanto sucede con las cámaras de maduración. Además, se ha demostrado la eficacia de los envases microperforados para reducir las mermas de frutas y hortalizas, que tienen la ventaja de que funcionan con cualquier tipo de film.

SCS (Super Cooling System)

La I+D+i en los tratamientos postcosecha es cada vez más importante porque la fruta, una vez recolectada, empieza a perder días de vida comercial hasta que llega al punto de distribución. Y es que cada fruta tiene unos niveles óptimos de anhídrido carbónico y oxígeno que contribuyen a alargar su vida útil. En las atmósferas controladas, cuando se baja el oxígeno se reduce la maduración del fruto y cuando se sube el CO2 en el envase se reduce el desarrollo de hongos.

El sistema SCS es otra alternativa en postcosecha en cámara frigorífica. Su mayor virtud es que ralentiza la actividad celular de los productos frescos, desactiva la actividad microbiana sin afectar a la calidad de frutas y verduras, no altera ni su color ni su sabor y, además, consume poca energía por lo que el impacto medioambiental que provoca es reducido.

Contenedores inteligentes

A la hora de transportar perecederos, el mercado se esfuerza en ofrecer a los exportadores de frutas y hortalizas contenedores que permitan alargar la vida útil de los productos hortofrutícolas. Algunos de ellos, además, se reutilizan con materiales reciclables y biodegradables, lo que reduce la conservación en atmósferas y competitividad del sector de la

MOELCO

Levante S.L.

C/ Plomo, 9 P. Ind. La Hita
E-30700 TORRE-PACHECO. Murcia
Telf. +34 968 336 175
Fax. +34 968 336 196
www.moelco.es
moelcolevante@moelco.es

Vacuum Cooling

Armarios de enfriamiento rápido a Vacío

Enfría hortalizas, Iceberg, Romana, Batavia, Trocadero, Achicoria, Coli, Escarola, Espinacas, Champiñones, Flores, Fresas, etc.

Mejora de equipos en operación y equipos nuevos

De 1 a 24 Palets ó 7 a 95 m³ de cámara

Tiempos de ciclo inferior a 25'

Cámaras para enfriamiento y conservación de vegetales.

Dimensionado de Cámaras y actualización de existentes . Estudio, Construcción, Instalación de Equipos Frigoríficos y Legalización.

Grupo MOELCO

MOELCO
Técnicas
Aplicadas S.L.

Ctra. Montcada, 584 Nave Central, nº12
E-08223 TERRASSA Barcelona
Telf. +34 937 312 333 Fax. +34 937 314 334
www.moelco.es moelco@moelco.es

