



Tecnología emergente permite reducir uso de preservantes y aditivos en frutas deshidratadas

Conocida como “aspersión electrostática”, la tecnología desarrollada por el CREAS, ubicado en el Campus Curauma de la PUCV, permite utilizar menos insumos a la hora de aplicar cobertura sobre frutas o ingredientes, entregando similares o mejores resultados que la aspersión convencional

El Centro Tecnológico CREAS, ubicado en el Campus Curauma de la PUCV, impulsa la transformación tecnológica de la agroindustria, incorporando la tecnología emergente de la aspersión electrostática, alternativa innovadora que busca reemplazar la aspersión convencional, mejorando la eficiencia productiva y reduciendo costos, para avanzar a procesos más rápidos y sostenibles.

Esta tecnología consiste en cargar eléctricamente las gotas de los productos aplicados sobre frutas o ingredientes, logrando

una cobertura más homogénea, mayor adherencia y una penetración más efectiva en las superficies. Gracias a su uso de ultra bajo volumen, la aspersión electrostática permite aplicar menos insumos para obtener el mismo o mejor resultado.

La aspersión electrostática ha sido implementada con éxito por CREAS, en el marco del Programa TT Green Foods (iniciativa apoyada por Corfo) en diversas aplicaciones industriales.

Continúa en página siguiente

Viene de la anterior

Entre ellas destacan las ciruelas deshidratadas, donde se trabajó junto a empresas procesadoras para reducir el uso de sorbato de potasio, preservante clave para prevenir el desarrollo de mohos y levaduras y cuyo uso se encuentra regulado internacionalmente.

Para CREAS, estas experiencias marcan un punto de inflexión en el desarrollo tecnológico para la industria alimentaria nacional, demostrando que es posible migrar a soluciones más eficientes y sostenibles, sin sacrificar calidad ni competitividad.

Julissa Santis, gerente del Programa TT Green Foods, la implementación de la aspersión electrostática tiene impactos positivos tanto económicos como ambientales debido a que permite disminuir el uso de aditivos y pérdidas de material. A su vez, se está trabajando con equipos de producción nacional, que se adaptan a las líneas productivas ya existentes y se ve favorecida la soberanía tecnológica.

ASPERSIÓN ELECTROSTÁTICA EN CIRUELAS Y PASAS

Los estudios previos realizados en CREAS, Centro ubicado en el Campus Curauma de la PUCV, demostraron cosas interesantes. Entre ellas, que el sistema convencional de aplicación de sorbato tiende a perder efectividad con el tiempo, especialmente en condiciones de almacenamiento con temperaturas elevadas. Fue la aplicación mediante aspersión electrostática la que permitió mejorar la adherencia y estabilidad del preservante.



En cuanto a la aplicación en ciruelas, según los estudios del Centro, es posible ahorrar hasta un 20 % en el uso de sorbato de potasio y aproximadamente 52 % de agua para lograr la misma concentración efectiva de preservante en el producto final. Además, se obtiene una mayor permanencia del preservante en el tiempo, contribuyendo a una extensión de la vida útil.

Un efecto similar se observó en la industria de pasas. En prue-

bas realizadas a escala industrial, CREAS evaluó la aplicación de aceite mediante tecnología electrostática, utilizado para evitar la aglomeración del producto y mejorar su apariencia. La modificación del sistema permitió conservar estos beneficios utilizando cantidades drásticamente menores del ingrediente.

En este caso, el ahorro alcanzó un 80 % en el uso de aceite sin afectar atributos funcionales, sensoriales o visuales.