

CITROSOL

El Sistema Citroicide® FRESH-CUT, también para IV Gama

Este sistema garantiza la seguridad alimentaria del producto hortofrutícola y alarga su vida comercial al controlar los patógenos causantes de podrido, reduciendo así las pérdidas postcosecha, además del consumo de agua y energía.

Martín Mottura, uno de los doctores que comenzó con su desarrollo en 2010, explica en profundidad en esta entrevista cómo fue su proceso de creación.

¿Cómo surgió la idea de crear el Sistema Citroicide®? ¿Había una necesidad real en el mercado?

Cuando a mediados de 2010 comenzamos con el desarrollo del primer Sistema Citroicide® (el Sistema Citroicide® PC P) para el lavado higiénico y control del podrido en pimientos, se conjugaron dos situaciones. Por un lado, Citrosol ya estaba trabajando en una estrategia para diversificar sus soluciones postcosecha a otras frutas y hortalizas más allá de los cítricos, aunque aún no estaba definida cuál. Por otro lado, un importante exportador de pimientos de la zona de Murcia, que ya conocía la oferta de Citrosol para cítricos, nos transmitió su necesidad urgente de tener una solución para el control del podrido en pimientos, uno de los principales problemas que limitaban su potencial de exportación. Fue así como comenzamos con el desarrollo de los Sistemas Citroicide®.

¿Encontraron algún obstáculo?

El desarrollo no fue fácil. Por mencionar algunos obstáculos, el tema legal fue uno importante. Pero Citrosol ha sido pionero abriendo camino para el uso seguro de los formulados Citroicide® para el lavado higiénico de frutas y hortalizas. Otro obstáculo importante fueron los cambios que tuvimos que llevar a cabo en el proceso de lavado, y hacer entender a nuestros clientes potenciales que supondrían una mejora radical en el lavado higiénico de sus pimientos. Sin embargo, el inconveniente más importante que teníamos, y que conocíamos muy bien por la gran experiencia que Citrosol tiene con los cítricos, era el de llevar los excelentes resultados obtenidos en nuestras pruebas de laboratorio a la aplicación industrial. Lo conseguimos gracias al Sistema Citroicide®, que es una solución integral que permite replicar los resultados de laboratorio a nivel industrial, día tras día y de forma eficiente y homogénea.

¿Qué mejoras supone este sistema para la postcosecha de hortalizas?

Nosotros decimos en nuestra publicidad que el Sistema Citroicide® es “una mejora radical” en el lavado higiénico y control del podrido de productos como pimientos, tomates o aguacates, y es que realmente es así. Permiten lavar de forma higiénica y segura pimientos y tomates, entre otros

muchos productos hortofrutícolas, reciclando el agua de lavado de forma segura y controlando el podrido postcosecha. Todo esto a base de aplicar un producto: nuestro

Citroicide®, que no deja ningún tipo de residuo en la fruta y que, además, está certificado como insumo para la agricultura ecológica. Los Sistemas Citroicide® aportan una mejora significativa en calidad, seguridad alimentaria y vida útil del producto, mejoras que antes no existían en el mercado postcosecha.

¿Cuáles son los sistemas convencionales de lavado? ¿Por qué no todas las centrales hortofrutícolas utilizan este sistema?

Aunque el lavado postcosecha es una práctica habitual y necesaria en la gran mayoría de frutas y hortalizas, este procedimiento varía en función de cada producto e incluso de una central hortofrutícola a otra. Hemos visto que en general los productos hortofrutícolas se lavaban, y aún se siguen lavando, con agua potable a perder. Esta operación se hace simplemente para limpiar superficialmente el producto. Esto supone un consumo de agua muy grande y además un riesgo en lo que a seguridad alimentaria se refiere aún mayor, ya que existe un importante peligro de contaminación cruzada, porque la lavadora puede actuar como vector de microorganismos, aunque el agua no lo sea. Observamos también que cuando se aplica algún desinfectante al agua de lavado se aplica de forma poco controlada, lo que muchas veces supone un riesgo. Los Sistemas Citroicide® han cambiado estos paradigmas, ya que permiten reciclar el agua de lavado de forma higiénica y segura, a la vez que convierten a la lavadora en un verdadero Punto de Control Crítico, controlando realmente el peligro microbiológico que el proceso de lavado supone. Cuando hay cambios muy radicales no es fácil que todos los asuman, quizá porque ya tienen conceptos preestablecidos muy difíciles de cambiar, como que, por ejemplo, el tomate tiene



menos problemas de podrido postcosecha cuando no se lava, cuando Citrosol ha demostrado que lavando con los Sistemas Citroicide® controlamos realmente el podrido postcosecha en tomates, mientras que, en función de la partida o lote, el tomate pudre igual, se lave con agua o no se lave. También a veces existen barreras técnicas, dado que, aunque los Sistemas Citroicide® se adaptan fácilmente a casi cualquier tipo de lavadora, muchas veces no están preparadas para reciclar el agua y esto supone hacer algún tipo de intervención a nivel de maquinaria. Dicha inversión se amortiza a corto plazo con los beneficios que se obtienen de lavar con los Sistemas Citroicide®.

¿Se podría ampliar la gama a otras frutas/hortalizas?

Por supuesto que se podría y lo estamos haciendo. En realidad, los Sistemas Citroicide® están en desarrollo continuo, ya que existe una necesidad creciente en el mercado y cada día más clientes nos piden soluciones personalizadas para sus procesos de lavado. Este desarrollo continuo va retroalimentando a los Sistemas Citroicide® que ya tenemos en el mercado, de manera que vamos mejorando de forma continua nuestras soluciones. Como dije al inicio de esta entrevista, nuestra primera solución Sistema Citroicide® fue el Sistema Citroicide® PC P para el lavado higiénico y control del podrido en pimientos. Después desarrollamos la solución Sistema Citroicide® PLUS T para tomates, a la que le siguieron otros Sistemas Citroicide® para productos enteros como boniatos, aguacates y mangos. También tenemos un Sistema Citroicide® para el lavado de dientes de ajos pelados que está teniendo mucho éxito en el sector. Hace unos años desarrollamos el Sistema Citroicide® FRESH CUT para la IV Gama, y ya lo tenemos implantado como alternativa al lavado con cloro que se usa habitualmente en esta industria. Ahora estamos teniendo una demanda para este mercado de fruta y hortaliza mínimamente procesada. La lista de Sistemas Citroicide® que tenemos hoy en día en el mercado es muy amplia, pero lo es más la que tenemos por desarrollar, porque consideramos que puede ser una mejora radical para el lavado higiénico de muchas y otras frutas y hortalizas.

“ Citroicide® recicla el agua de lavado de forma higiénica y segura, controlando el peligro microbiológico