

Soluciones para postcosecha de cerezas

LA CEREZA EN ESPAÑA: con una producción anual que ronda las 120.000 Tn, España es el primer país exportador de cerezas en la U.E. y el sexto en el mundo. Cerca del 30% de la producción se destina a exportación. Esto supuso en 2024 un volumen exportado de unas 40.000 Tn de cerezas por un valor cercano a los 140 M€ (FEPEX 2024). **POSTCOSECHA:** la cereza es un fruto altamente perecedero que requiere de un cuidadoso manejo postcosecha. Después de la recolección, la fruta es muy propensa a sufrir daños físicos, también a la deshidratación y oscurecimiento del pedicelo, además de desórdenes fisiológicos como pitting. Los podridos por patógenos, como *Botrytis* o *Monilinia*, también son causa de pérdidas postcosecha.

TECNOLOGÍA POSTCOSECHA: el enfriado con agua o hidrocóoling, es una tecnología muy utilizada en cerezas. Se aplica inmediatamente después de la recolección y tiene como objetivo bajar rápidamente la temperatura de la fruta sin deshidratarla, para reducir así su metabolismo y ralentizar su deterioro. Por otro lado, con el objetivo de minimizar daños por golpes, gran parte del proceso postcosecha de la cereza se hace en agua. Manejar correctamente la temperatura y la higiene del agua que se utiliza en estos procesos es de vital importancia para ayudar a mantener la calidad de las cerezas durante su almacenamiento y comercialización.

EL AGUA COMO VECTOR: los microorganismos patógenos para la cereza, así como otros que pueden ser peligrosos para la salud humana, llegan al almacén desde el campo en la misma superficie del fruto. Durante la postcosecha estos microorganismos pasan al agua

de procesado. Su acumulación en dichas aguas supone un riesgo para la calidad de la fruta y también para la seguridad alimentaria, ya que el agua contaminada puede actuar como un vector muy eficaz transfiriendo por contaminación cruzada los microorganismos a una gran cantidad de fruta a su paso por la línea. Está demostrado que la acumulación de hongos patógenos en aguas de procesado de cerezas, cuando no se aplica un higienizante adecuadamente, incrementa los niveles de podrido postcosecha (Figura 1).

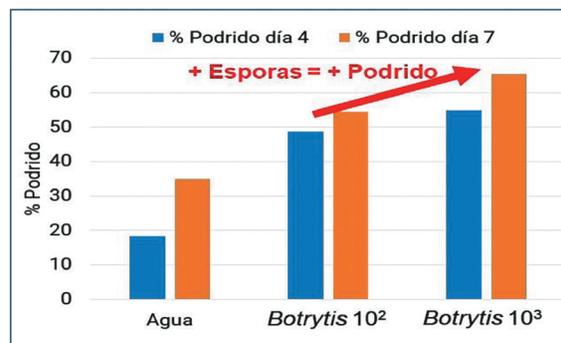


Figura 1: % de Podrido en cerezas lavadas con Agua sin higienizante, con contaminación arrastrada de campo, o con agua contaminada artificialmente con esporas de *Botrytis* sp. 10² y 10³ ufc/ml (unidades formadoras colonias por ml).

NUEVAS HERRAMIENTAS POSTCOSECHA: tras 4 años de investigación en packings de cerezas de Chile y España, CITROSOL ha desarrollado una serie de soluciones que permiten mantener en condiciones de higiene las aguas de proceso de cerezas. Estas soluciones reducen la variabilidad industrial de estos procesos, al tiempo que aumentan su sostenibilidad. CITROSOL dispone de soluciones a medida para cada etapa del proceso de cerezas, desde el hidrocóoler hasta la balsa de tratamiento final. Entre estas soluciones destaca el Sistema Citrocide® para la aplicación precisa del coadyuvante ácido peracético (PAA). Este Sistema permite una monitorización en con-

tinuo y a tiempo real de la concentración del PAA aportado por nuestros formulados Citrocide® en el agua, y mediante un proceso totalmente automático, mantiene la concentración constante en todo momento, garantizando así las condiciones de higiene óptimas. Esto redundará en una mejor seguridad alimentaria del producto final a la vez que reduce las pérdidas por podrido postcosecha.

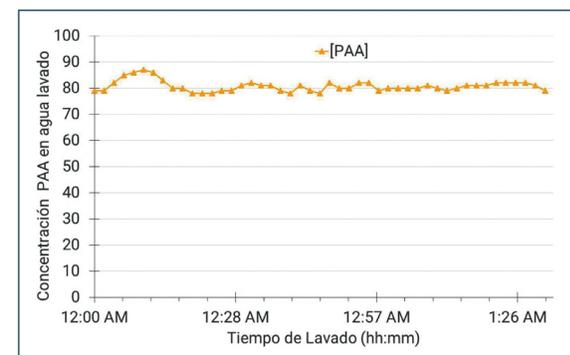


Figura 2: Evolución de la concentración de PAA en una lavadora con Sistema Citrocide® (datos reales de un sistema industrial).

Las soluciones Citrocide® de CITROSOL suponen una oportunidad para controlar el podrido en cerezas de forma eficaz y sin residuos, frente al futuro incierto de los fungicidas convencionales. Las soluciones Citrocide® se pueden usar incluso en agricultura ecológica, ya que nuestros productos están certificados para tal uso. Para más información, se recomienda consultar con su técnico de Citrosol.

Dr. Martín Mottura
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CITROSOL

CITROPOST es una publicación elaborada íntegramente por el Departamento Técnico de CITROSOL, con el objetivo de impulsar el conocimiento en POSTCOSECHA. En CITROSOL realizamos una labor de investigación constante con el mayor rigor científico, prueba de ello son estas publicaciones, que con la ayuda de **Valencia Fruits**, compartiremos con sus lectores.