

Conservación de los frutos cítricos

La conservación en cámara frigorífica de naranjas para su posterior comercialización, en la segunda mitad de la campaña, conlleva periodos prolongados de frigoconservación que obligan a emplear diferentes estrategias/tratamientos postcosecha. El objetivo de estos tratamientos es conseguir evitar las pérdidas por podridos, mantener la calidad de la fruta, minimizar la pérdida de peso y reducir los daños por frío derivados de las bajas temperaturas de conservación.

Se recomienda un tratamiento inicial en Drencher o Drencher on-line y, posteriormente, la aplicación de un recubrimiento con un refuerzo fungicida. Por otro lado, es vital para un buen resultado establecer buenas prácticas de Limpieza y Desinfección (L+D).

Tratamientos Drencher o Drencher on-line: Durante la conservación frigorífica, uno de los mayores problemas es el desarrollo de podrido por moho azul, causado por *Penicillium italicum*, ya que este hongo puede crecer a temperaturas cercanas a 0°C y propagarse por contacto, formando nidos de infección. Para evitar su aparición es crucial aplicar un buen tratamiento en drencher o drencher on-line que permita erradicar infecciones incipientes y evitar el desarrollo de infecciones posteriores (Tabla 1).

Recubrimientos recomendados: Los recubrimientos para conservación están diseñados para alargar la vida comercial de los cítricos después de largos periodos de almacenamientos a bajas temperaturas, permitiendo el intercambio gaseoso, evitando la deshidratación y protegiendo al fruto del daño por frío (Tabla 2). Se recomienda aplicar, junto con los recubrimientos, materias activas como refuerzo.

Limpieza y desinfección: Efectuar una correcta limpieza y desinfección de envases, cámaras y elementos de las líneas de procesado, y en general

Tabla 1: *Tratamientos Drencher o Drencher on-line recomendados*

Producto	Función
IMACIDE® 7,5 LS	Fungicida
CITROPYR 40 SC	Fungicida
ORTOCIL	Fungicida
FUNG-CID GRAS SP	Refuerzo en la conservación
CITROPROTECT PLUS	Protector de la piel
CITROCIDE® PLUS	Higienizante del caldo

Tabla 2: *Recubrimientos para conservación*

Recubrimientos	Composición
Citrosol A CAM CI-CONTROL UE	Polietileno oxidado y goma laca
Sunseal Vegan CI-CONTROL	Polietileno oxidado y carnauba
Plantseal CI-CONTROL	Carnauba

Tabla 3: *Tratamientos recomendados de L+D de cámaras de frigoconservación*

Operación	Producto	Composición	Modo de aplicación
Limpieza	BELTCLEAN-F	Tensioactivos	Manual
	BELTCLEAN-S		
Desinfección	OXA-BIOCID ECO	Glutaraldehído	Nebulizador
	QUACIDE® PQ60 EC	Aminas 3 ^o + Biguanida	Mochila o Nebulizador
	MIDA SAN 334 MF	Mezcla de alcoholes propílico e isopropílico	Mochila
	FUMISPORE	Ácido Glicólico	Fumígeno

de toda la central hortofrutícola, es un factor determinante. Durante los periodos de conservación, se debe incidir de manera especial en la L+D de las cámaras (Tabla 3).

Las recomendaciones específicas para la L+D de toda la central se detallaron en un Citropost anterior que se puede consultar aquí: <https://www.citrosol.com/citropost-septiembre-2024/>.

Condiciones de frigoconservación: Las condiciones de almacenamiento dependerán del tiempo de conservación y de factores culturales de cada variedad. Además, durante la conservación frigorífica de la fruta se pueden emplear fumígenos como: **FRUITFOG-I**, (imazalil), o **GREENFOG-AS**, (aditivos alimentarios (E-200)); para aumentar el control sobre los principales podridos postcosecha.

Consideraciones adicionales: Se deben tener en cuenta otras variables que pueden afectar a los resultados finales, como: condiciones internas y externas de la fruta (acidez, maduración, deshidratación, etc.), climatología, tiempo entre recolección y tratamiento, proceso de recolección y patógenos y enfermedades de campo como *Alternaria* y antracnosis.

Para más información, se recomienda consultar con su técnico de Citrosol.

Dr. Rafa Torregrosa
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.