Biocontrol de Frutas Postcosecha

Descripción de la tecnología

La presente tecnología consiste en la utilización de cepas de levaduras epífitas de fruta como agentes de control biológico para evitar las podredumbres en postcosecha de frutas durante su conservación en cámaras frigoríficas. La utilización de estas levaduras protege a las frutas principalmente de la infección por parte de hongos fitopatógenos. Dichas levaduras se aplican como parte de una composición, que incluye también distintos coadyuvantes, y la solución resultante es pulverizada sobre las frutas.

Aplicaciones

Protección de frutas postcosecha, principalmente peras y manzanas, frente a infecciones fúngicas en ambientes refrigerados.

Ventajas

• Sustitución o minimización del uso de fungicidas químicos, con la consiguiente disminución de residuos químicos en el producto.
• Primeras levaduras aisladas que muestran actividad a bajas temperaturas y protegen a frutas conservadas en frío.
• Las cepas antagónicas de la invención cuentan con más de un mecanismo de inhibición fúngica, a saber: producción de toxinas killer, síntesis deenzimas antifúngicas (proteasas, glucanasas y quitinasas) y liberación de volátiles.
• Las levaduras son consideradas organismos seguros, y en particular, el hecho de que las presentes no desarrollen a 37°C, desecha cualquier posibilidad de provocar infecciones oportunistas en humanos.

Estado de desarrollo

Ensayos realizados en peras durante la conservación en cámaras frías validan su uso a escala industrial.

Se realizan evaluaciones a escala piloto para analizar el efecto sinérgico de la levaduras con aditivos químicos y el efecto de la optimización de la producción de biomasa.

Estado de la patente

Fecha de prioridad: 28/03/2012. Número de prioridad: AR2012P101053. En trámite en: Argentina.

Inventor referente

Dra. Marcela Sangorrín

Palabras claves : Biotecnología | Preservación | Microbiología | Biofungicida