

El área de **postcosecha** del **Programa Nacional de Citricultura** del instituto investiga y desarrolla **soluciones** para asegurar que las **frutas** **mantengan** la **calidad** durante **toda la cadena**.



Ing. Agr. (PhD) Joanna Lado

jlado@inia.org.uy

Ingeniera agrónoma titulada por la Universidad de la República, doctora en Ciencias de la Alimentación y magíster en Calidad y Seguridad Alimentaria por la Universidad de Valencia.

Actualmente se desempeña como investigadora principal de Calidad y Postcosecha en INIA Salto Grande.

INIA INVESTIGA HERRAMIENTAS PARA QUE LOS CÍTRICOS LLEGUEN EN BUENAS CONDICIONES A LOS MERCADOS DE EXPORTACIÓN

Salto, 2019 – Como país exportador de cítricos, una de las inquietudes de los productores uruguayos es arribar a destino con una fruta de calidad, que combine inocuidad y buen aspecto. Ante esto, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) cuenta con un área especializada en postcosecha, que trabaja para brindar soluciones que permitan llegar al final de la cadena con un producto más competitivo.

La postcosecha implica todo lo que ocurre una vez que se arranca la fruta del árbol o la planta hasta que es consumida. Uruguay comercializa cítricos a nivel de mercado interno y exporta a Estados Unidos, Europa y Asia, por lo que este ciclo puede ser de un día o extenderse a 30, 45 o 60 días, lo que tiene distintas implicancias a nivel de manipulación, transporte, almacenamiento, conservación y requisitos sanitarios.



Aplicación spray en línea de investigación en INIA Salto Grande.

“Las empresas exportadoras tienen muy clara la importancia de la postcosecha, porque no contemplarla conlleva una pérdida de rentabilidad elevada. Del producto fresco que produce Uruguay, un 40 – 50% es exportado. Los descartes de eso, que no llegan a la calidad, pasan a mercado interno o a industria. Algo clave que tenemos que hacer como país es aumentar ese porcentaje”, afirma la Ing. Agr. (PhD) Joanna Lado, investigadora principal de Calidad y Postcosecha en INIA Salto Grande.

Dado que los cítricos son muy sensibles a las bajas temperaturas y esto puede provocar manchados en la cáscara que representan barreras de mercado, una de las líneas de investigación del área de Postcosecha de INIA se centra en estudiar qué condiciones de la fruta la pueden hacer más resistente al traslado en frío para evitar la aparición de manchas.

“Estados Unidos y Asia tienen requisitos similares sobre la aplicación de bajas temperaturas para matar la larva de una mosca de la fruta que es cuarentenaria en ambas regiones. No puede ingresar ni una larva viva de la mosca y la fruta

SABÍAS QUE...

> La postcosecha en Uruguay es estudiada por INIA y por la Facultad de Agronomía (Udelar).

> El área de Postcosecha de INIA está conformada por el Tec. Agr. Pedro Pintos, la Lab. Eleana Luque y la Ing. Agr. (PhD) Joanna Lado. Trabajan en sinergia directa con el equipo de Calidad y el de Fitopatología.

> Entre 2012 y 2016 Uruguay se posicionó entre los diez principales exportadores de cítricos de América Latina.

tiene que estar por debajo de 1,67°C por un mínimo de 18 días corridos”, explica Lado.

Frente a esta exigencia, el instituto realiza ensayos de campo, estudios en la planta de empaque y evaluaciones mediante simulaciones de condiciones de viaje para ajustar los tratamientos por frío cuarentenarios para las distintas especies y cultivares cítricos.

Las empresas exportadoras tienen muy clara la importancia de la postcosecha porque no contemplarla conlleva una pérdida de rentabilidad elevada.

“Almacenamos en cámaras en el entorno de 5°C a 6°, o a 1°C, dependiendo de lo que pide cada mercado, y evaluamos el comportamiento postcosecha: si se mancha, se pudre o qué problemas puede tener”, señala la investigadora.

Otra línea de trabajo se enmarca en la Red Tecnológica Sectorial de Postcosecha de Cítricos, iniciativa financiada por la [Agencia Nacional de Investigación e Innovación](#) donde INIA trabaja conjuntamente con empresas citrícolas de la Unión de Productores y Exportadores de Frutas de Uruguay para reducir a cero el uso de fungicidas en la postcosecha.

“Las exigencias para venderle fruta a Europa se centran en la inocuidad y en reducir los residuos de plaguicidas. Ya hay clientes que demandan residuos cero. Eso es un desafío muy grande para nosotros, que llegamos a destino luego de 40-60 días”, dice Lado.

Entre las tecnologías de postcosecha desarrolladas por INIA para productores se encuentra el manejo integrado de enfermedades postcosecha, que consiste en ir sumando medidas en el campo, el empaque y el traslado para que la fruta resista a los patógenos y no requiera aplicar tantos principios activos. También ha generado tecnologías vinculadas a la aplicación de fungicidas y al monitoreo de resistencia de patógenos en plantas de empaque.



Se investiga en diferentes tecnologías de aplicación para obtener mejores resultados.

Asimismo, se realizan evaluaciones de calidad nutricional en los materiales generados en el programa de mejoramiento de cítricos del instituto y se realizan análisis sensoriales con consumidores para, en base a los resultados, apoyar en la selección de las variedades desarrolladas por INIA.