



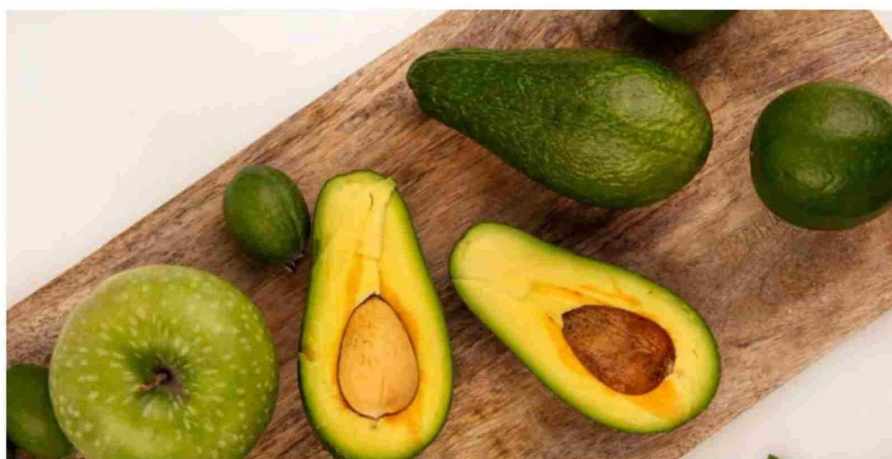
PUCV impulsa estudio internacional para mejorar la calidad de la palta Hass chilena

Contribuir a asegurar la sostenibilidad y competitividad de la industria del palto en un mercado global cada vez más exigente, es uno de los objetivos que persigue un proyecto internacional liderado por la académica de la Escuela de Agronomía y del doctorado en Ciencias Agroalimentarias de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), Romina Pedreschi.

Se trata de una investigación financiada por el concurso Fondecyt Regular que estudia el “black spot”, un desorden fisiológico que genera manchas negras en la piel de la palta Hass el cual –pese a ser un defecto puramente estético que no daña la

La investigación analiza el origen del “black spot” –desorden que genera rechazos en mercados de Europa y Asia– y su manejo con tecnologías como la atmósfera controlada, con el objetivo de identificar biomarcadores que permitan detectar el problema de forma temprana y optimizar los procesos postcosecha para su total control.

[Sigue en página siguiente](#)



Viene de página anterior

pulpa— provoca graves pérdidas económicas y rechazos en mercados internacionales exigentes como Europa, Estados Unidos y Asia.

“El black spot y otros problemas fisiológicos y patológicos generan una alta variabilidad en la calidad del fruto, que redundando en pérdidas post cosecha significativas del orden del 10 al 30% de la fruta exportada. Estos desórdenes afectan la apariencia de la palta, dificultan los protocolos de maduración, reducen la aceptación por parte de los consumidores y pueden incluso provocar el rechazo de los envíos, poniendo en riesgo la competitividad de las exportaciones chilenas”, explicó la académica.

Investigaciones previas realizadas en el AgriFood Biology Lab (<https://agrifoodbiolab.com/>) de la Escuela de Agronomía de la PUCV, han demostrado que este desorden está determinado por factores precosecha aunque se manifiesta post cosecha, en forma tardía, después de almacenamientos refrigerados prolongados.

“Es un desorden fisiológico que no está relacionado con ninguna patología, por eso la parte comestible no se ve afectada. También hemos visto que tecnologías utilizadas en el transporte, como refrigeración

con atmósfera controlada (que consiste en reducir el oxígeno e incrementar el dióxido de carbono), ayudan a frenar significativamente este desorden, pero no sabemos cuáles son los mecanismos moleculares involucrados ni por qué la atmósfera controlada es tan efectiva para minimizar el black spot. Justamente este proyecto busca ahondar en esos mecanismos”, detalló Pedreschi.

ATMÓSFERA CONTROLADA

El estudio busca comprender los mecanismos moleculares detrás del éxito de la atmósfera controlada para frenar este desorden derivado del estrés oxidativo durante los largos trayectos marítimos hacia Europa y Asia. Además, los científicos pretenden identificar biomarcadores tempranos en la cosecha que permitan predecir qué lotes son propensos a desarrollar estas manchas.

“Parte de nuestros objetivos es analizar logísticas reales de la industria, combinando aire regular con atmósfera controlada, para entender cómo estarían impactando en la aparición del black spot. Ya hemos demostrado que el desarrollo de este defecto está mediado por un complejo sistema hormonal que activa el metabolismo del carbono y de los lípidos. Entonces,

apuntamos a encontrar biomarcadores tempranos en la fruta que nos permitan determinar que ciertos lotes son susceptibles de sufrir manchas en la piel para tomar decisiones tempranas sobre cómo proceder”, puntualizó Romina Pedreschi.

REDUCCIÓN DE DESPERDICIOS Y PÉRDIDAS

Asimismo, el proyecto Fondecyt Regular tiene implicancias en la reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos, trabajando con palta chilena de diferentes zonas agroclimáticas para un estudio cuyos resultados serán un aporte no sólo para Chile, sino a nivel global pues el black spot es un problema que afecta la producción de palta de distintos países del mundo.

La investigación forma parte de una colaboración científica internacional que aspira a ofrecer también soluciones prácticas para la industria frutícola, mejorando la competitividad de las exportaciones chilenas a nivel global. Además de los científicos de la Escuela de Agronomía de la PUCV, participan investigadores de la Universidad de Granada en España, la Universidad Nacional Agraria La Molina de Perú y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de Universidad de Valencia, en España.

