

En qué está la academia

EN LA U. DE TALCA:

## Inician estudio para disminuir las micotoxinas cancerígenas en los alimentos

*La investigación explora el uso de polímeros de origen natural.*

Un equipo liderado por Verónica Carrasco-Sánchez, académica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Talca, está desarrollando una investigación enfocada en reducir la presencia de micotoxinas en alimentos para la prevención de enfermedades crónicas y cancerígenas.

"Las micotoxinas son metabolitos tóxicos producidos por hongos filamentosos, cuya presencia en frutas, cereales, trigo, maíz, leche y bebidas, como jugos de frutas, cerveza y vinos, es global. Algunas han demostrado causar riesgos para la salud y están relacionadas con importantes pérdidas económicas en las industrias afectadas", explica Carrasco.

En Chile se han emitido alertas alimentarias de presencia de ocratoxina A en ajíes, merkén y café importado, así como fumonisinas en harinas y patuli-

na en jugos. "En general, las micotoxinas no se analizan rutinariamente en los alimentos que consumimos, sino que su análisis se asocia principalmente a estudios de investigación y se realiza también en empresas que exportan productos manufacturados a partir de frutas", añade.

A la fecha, se han estudiado diversas estrategias químicas y físicas para reducir las micotoxinas contaminantes en alimentos y bebidas, las cuales han sido difíciles de aplicar en la industria alimentaria. Por esa razón, las aproximaciones biológicas cobran hoy más relevancia.

"El proyecto considera el uso de bacterias ácidas lácticas como adsorbentes de micotoxinas desde matrices líquidas. Desafortunadamente, estas bacterias libres se enfrentan a condiciones de estrés en los bebestibles y, posterior a ejercer su acción, es difícil removerlas del alimento o bebestible

tratado. Para resolver estos inconvenientes, hemos propuesto inmovilizar estas células en soportes poliméricos", cuenta Carrasco.

La iniciativa propone el desarrollo de un sistema para la remoción de micotoxinas en bebidas usando principalmente probióticos inmovilizados en soportes biopoliméricos, algunos de los cuales se han obtenido a partir de residuos agroindustriales. "El proyecto también ofrece una forma adicional de valorización de los residuos agroindustriales mediante la obtención de biopolímeros", agrega.

Esto es parte de un convenio gestionado por la Dirección de Innovación de la U. de Talca, con el fin de implementar las técnicas en empresas maulinas, para asegurar la calidad y seguridad alimentaria.



UNIVERSIDAD DE TALCA