

De residuos a recursos: Científicos chilenos descubren compuestos del calafate con potencial en salud intestinal y economía circular

Un equipo de investigaciones del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile descubrió que los subproductos

del calafate, como cáscaras y fibras que normalmente se descartan, contienen compuestos antioxidantes hasta mil veces más efectivos a nivel celular que los extractos tradicionales del fruto. Este hallazgo, publicado en la revista *Food Research International*, abre nuevas posibilidades para valorar residuos agroindustriales y desarrollar alimentos funcionales y aplicaciones nutracéuticas con enfoque de economía circular. El calafate (*Berberis microphylla*), fruto endémico de la Patagonia conocido por su alto contenido en antioxidantes, minerales y vitaminas, se usa principalmente en jugos o mermeladas, mientras que gran parte del fruto suele convertirse en residuos. La investigación se centró en analizar polifenoles unidos a la fibra vegetal (fracción insoluble), que no se absorben en el intestino delgado y pueden llegar hasta el colon, donde interactúan con la microbiota y ejercen efectos antioxidantes más potentes. En experimentos con modelos celulares intestinales humanas, los científicos demostraron que sólo una cantidad mínima de estos compuestos insolubles genera un efecto protector significativo frente al estrés oxidativo, lo que sugiere mayor eficacia biológica que los extractos solubles tradicionalmente estudiados. Además de sus potenciales beneficios para la salud intestinal y metabólica, el estudio destaca la importancia de repensar cómo se evalúa la funcionalidad de los alimentos, impulsando un enfoque integrado entre química, biología celular y sostenibilidad. Los investigadores sostienen que este tipo de subproductos podría convertirse en ingredientes de alto valor, reduciendo residuos y generando nuevas cadenas de valor a partir de la biodiversidad local chilena.

Autor: Solange Veliz Smith