

Investigadores hallan miel adulterada en Antofagasta

Equipo de científicos, encabezado por el académico de la Universidad Católica del Norte, Pablo Pérez, detectó que productos contenían mayor cantidad de azúcar, afectando sus propiedades antibacterianas.

Ricardo Muñoz Espinoza
 rmunoze@estrellanorte.cl

Según diversos estudios científicos la miel tiene propiedades antibacterianas, además de utilizarse no sólo para el sabor dulce, sino que también por sus bondades antiinflamatorias y antioxidantes.

Sin embargo ¿Qué pasa cuando este tipo de producto se encuentra adulterado? Esta es una de las preguntas que responde una investigación realizada por un equipo de científicos, encabezado por el doctor en química analítica y ambiental de la Universidad Católica del Norte (UCN), Pablo Pérez Villalobos y que se realizó en Antofagasta, el cual detectó la presencia de miel adulterada, lo cual trae consigo riesgos para la salud y consecuencias económicas.

El estudio, que fue publicado en la prestigiosa revista *Food Control*, se realizó con muestras que se obtuvieron en supermercados y el comercio informal de Antofagasta, además de productos elaborados en el sur para así evaluar el contraste de las propiedades antibacterianas, sobre todo en la miel de ulmo.

Una de las novedades de esta investigación es que si bien anteriormente ya se ha detectado miel adulterada en proporciones mayores, este estudio se centró en tasas menores de manipulación, las que además son menos evidentes y por lo tanto, pasan más fácilmente desapercibidas.

"Se analizaron 24 muestras en total: 16 multiflorales y ocho mieles de ulmo adquiridas en mercados formales (supermercados) e informales (miel sin identificación de procedencia). Es importante aclarar que miel de mercado informal no significa comprada en mercado negro, sino en comercio establecido (como almacenes) pero esta es miel vendida en envases genéricos o a granel sin ninguna etiqueta o marca que permitiera establecer su identidad o procedencia", comenta el doctor Pérez a La Estrella.

Para verificar la pureza de la miel, el equipo científico utilizó una técnica especial llamada de análisis isotópico (en química, los isótopos son átomos de un mismo elemento, pero con distinta cantidad de neutrones).

Respecto a ello, el académico explica que "en páginas simples el análisis isotópico mide la relación entre isótopos estables de Carbono y otros de Nitrógeno en la miel y la proteína proveniente de la miel.



Todas las mieles multiflorales del mercado informal estaban adulteradas, mientras que en las de ulmo un porcentaje tenía adulteración"

Doctor Pablo Pérez, académico de la UCN



EL ESTUDIO CONSIDERÓ MUESTRAS DEL MERCADO FORMAL E INFORMAL DE ANTOFAGASTA. ABAJO: EL DOCTOR PABLO PÉREZ VILLALOBOS.

Esto permite detectar adulteración si la diferencia entre ambos supera un cierto valor umbral, indicando la adición de azúcares externos, y por lo tanto su adulteración".

El análisis demostró que "todas las mieles multiflorales del mercado informal estaban adulteradas, mientras que las mieles de ulmo un porcentaje de ellas presentaba adulteración. Además, se pudo demostrar que para niveles de adulteración menores (10-30%) los parámetros fisicoquímicos de la miel no muestran diferencias por lo que no es posible detectarlos sólo con ellos. Finalmente, se probó

que tanto en el caso de las mieles multiflorales como las de ulmo en las que hubo adulteración, éstas afectaron sus propiedades antimicrobianas negativamente".

D e acuerdo con la investigación, la adulteración principalmente se debió a la adición de azúcares al producto, afectando a los apicultores que producen miel de alta pureza y

calidad al enfrentar competencia desleal con productos que venden miel adulterada a precios más bajos.

Además, la manipulación también afectaría la salud de los consumidores de forma negativa al reducir sus capacidades antibióticas, dado que al momento de comprarla los clientes desconocerían esta adulteración.

"El estudio busca resaltar la importancia de identificar y combatir la adulteración de mieles, potenciar el uso de nuevas tecnologías como el análisis isotópico para determinar fraude tanto en alta como a baja escala, protegiendo así a los consumidores y promoviendo prácticas más justas para los apicultores que venden miel auténtica y a través del comercio formal", señala el investigador y para ello afirma que se necesitan políticas más estrictas y nuevas tecnologías para proteger la industria apícola de miel genuina en Chile.❶

