



Los adultos con diabetes tipo 2 deben tener en cuenta que se encuentran en un alto riesgo de desarrollar enfermedades en corazón o cerebro que comprometan su vida, las cuales pueden estar estrechamente relacionadas con hipertensión arterial y altos niveles de glucosa y colesterol. Para reducir los índices de estos compuestos, estudiantes del Instituto Politécnico Nacional (IPN) crearon un yogurt de xoconostle.

Utilizado desde épocas remotas, en la Medicina Tradicional, el xoconostle contiene propiedades para reducir los niveles de colesterol malo (LDL), triglicéridos y azúcar, además de ayudar a controlar problemas gastrointestinales por su alto contenido de fibra.

Se trata de una tuna agria de ecosistemas áridos, endémica del Estado de México, Distrito Federal, Zacatecas y Durango; es rica en fibra, vitamina C, A, B1, B2 y B3, calcio, hierro, fósforo y antioxidantes, y su cosecha se desperdicia hasta 70 por ciento.

Por lo anterior, Santiago Mújica, Diana García, Gerardo Silva, Ricardo Pérez y Sheila Contreras, alumnos de Ingeniería Bioquímica de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), encontraron en este fruto la mejor propuesta para crear un producto innovador y con beneficios a la salud.

“No existe un yogurt con este sabor y mucho menos con una propiedad funcional como la que éste tiene, lo cual le da un valor agregado al producto que presentamos y que nos llevó cuatro meses de trabajo. El desarrollo de productos de este tipo, tanto en la escuela como a nivel mundial, se está enfocando a alimentos que aporten soluciones y que ayuden a problemáticas de la salud”, indicó Santiago Mújica.

Aunque actualmente existen en el mercado yogures con fibra y otros productos basados en este fruto, el desarrollo de los estudiantes sobresale porque contiene 110 por ciento más fibra que los comerciales y utilizó edulcorantes (no azúcar) autorizados por las normas de salud vigentes, lo cual permitió obtener un lácteo reducido en calorías. Incluso contiene inulina, una fibra soluble que ayuda a mantener saludable el aparato digestivo y es una importante fuente de calcio.

Al respecto, Gerardo Silva comentó que el xoconostle tiene una gran cantidad de fibra que se puede aprovechar para una dieta sana; “al final varias investigaciones nos dieron la oportunidad de conocer todos sus beneficios; definitivamente es un fruto desaprovechado hasta ahora”.

Agregó que “para crear el yogurt hicimos una base de frutas saborizada con el xoconostle y desarrollamos diferentes fórmulas para ver cuál era la mejor, tanto en sabor y aspecto, de esa forma seleccionamos (los frutos) que tienen mejor color y más maduros, incluso las semillas contienen cierta cantidad de colorante el cual aprovechamos para darle su color”.

Al ser un proyecto que se solicitó a los alumnos como parte de su formación académica tiene su estudio de mercado y de factibilidad, y fue hecho en la planta piloto de lácteos de la ENCB.

“Obviamente pensamos que el sabor iba a ser desagradable e investigamos con otras frutas pero al ver la aceptación del yogurt en las pruebas, que no se alteraba significativamente el sabor en comparación con otras frutas y debido a todos sus beneficios, decidimos hacerlo”, detalló Santiago Mujica.

El producto final fue presentado en julio de 2011 en la Expo IBQ, que organiza cada año el IPN, en un envase de 250 gramos y a un precio de siete pesos. Ahora el equipo busca introducirlo al mercado en mayor escala.

Además el yogurt se logra conservar en buen estado por mucho tiempo ya que en condiciones ambientales normales se mantiene fresco hasta tres semanas y en refrigeración su caducidad llega a tres meses.

Raúl Cruz

