



En México, 4.5 millones de niños de entre cinco y 11 años de edad, así como 70 por ciento de la población adulta, tienen obesidad y sobrepeso, y una de las situaciones que las provoca es el excesivo consumo de carbohidratos que se encuentra en pan, botanas, comidas instantáneas, entre otros alimentos.

Con el objetivo de hacer frente a estos padecimientos que afectan al país y que provocan enfermedades como la diabetes, académicos de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán-UNAM desarrollaron nuevos productos de amaranto y ajonjolí. De esta forma el grupo de trabajo de la Unidad de Investigación en Granos y Semillas (Unigras) de la FES, encabezado por Enrique Martínez-Manrique, creó pan bolillo, galletas, pasta para sopa tipo tallarín, botanas y cereal, ricos en fibras, aminoácidos esenciales y con bajos en contenidos de carbohidratos y grasa.

“La gran mayoría de productos de panificación se hacen con harinas refinadas, que en 80 por ciento son almidón, el cual es un carbohidrato, y en éste la cantidad de proteína es baja y de mala calidad; en otros casos, como en las botanas, el alto contenido de grasa, de aceites, que llegan a ser 40 por ciento del producto, son el problema del incremento de peso”, detalló Martínez-Manrique.

Agregó que el grupo de investigación vio una opción en la elaboración de productos con granos no convencionales, como amaranto, ajonjolí y frijol, que tienen mayor y mejor calidad de proteína; ésta se forma de aminoácidos, de los cuales 20 son los más comunes y de ellos ocho no pueden ser elaborados por nuestro organismo y son denominados esenciales. “Los alimentos que los tienen, y en cantidades suficientes, son de mejor calidad nutricional y es el caso de los granos que trabajamos”.

Por ello se trata de componentes favorables para el organismo, porque tienen efectos positivos, como lograr la saciedad con mayor rapidez y prevenir o aliviar padecimientos como diabetes mellitus, cáncer de colon y estreñimiento.

“Un problema grave en nuestro país es la mala nutrición, tanto por exceso como de escasez,

es decir, tenemos desnutrición entre la gente en pobreza y por otro lado, donde hay dinero hay obesidad, y eso genera diabetes, problemas coronarios (como la angina de pecho o infarto del miocardio), estrés, alta presión, entonces queremos aportar soluciones para disminuir esas problemáticas, sobre todo en los niños”, señaló el científico de la UNAM.

Es así que la investigación que inició en 2009 tiene ya una gama de productos de amaranto y ajonjolí, y próximamente habrá de frijol.

En la línea de amaranto se cuenta con pasta para sopa tipo tallarín, churritos horneados (no frito para disminuir la grasa), pan bolillo, galletas, cereal y donas con amaranto. Mientras con ajonjolí han desarrollado pasta para sopa, botanas y cereal.

Entre las aportaciones de estos productos destaca que las frituras comerciales tienen alrededor de 30 por ciento de grasa, mientras los elaborados por los universitarios poseen sólo 5 por ciento, y en el caso de la pasta para sopa, que contiene hasta 70 por ciento de ajonjolí, se detectó que tiene un alto contenido de proteína que va del 20 al 25 por ciento.

De igual forma se han realizado pruebas de consumo entre alumnos de la misma FES, donde evaluaron puntos como presentación, sabor y apariencia, además de que han hecho estudios de factibilidad para lograr concretar la comercialización de los productos.

“Tenemos regiones productoras de amaranto importantes, aquí mismo (en el Distrito Federal) está Tulyehualco, además de Morelos y Puebla, que es el principal productor, y en cuanto al ajonjolí contamos con el apoyo de la empresa Dipasa, que entre otras cosas hace aceite de ajonjolí”.

“Lo que queremos es que también estos productores se integren, para darle impulso industrial, y que las innovaciones se puedan colocar en el mercado, ya que no queremos que todo esto se quede a nivel investigación sino que sea útil para solucionar problemas”, indicó Martínez-Manrique.

En el proyecto también destaca la participación de la académica Verónica Jiménez Vera y

alrededor de 20 alumnos de la carrera de Ingeniería en Alimentos.

Raúl Cruz