



Comunicado 162
Ciudad de México, 23 de junio de 2019

CARBOHIDRATOS DEL IPN PARA CONTROL DE SOBREPESO Y OBESIDAD

- ***A partir de frutas en estado inmaduro, investigadores del CeProBi analizan y elaboran alimentos con alto contenido de fibra dietaria***
- ***Proviene de fuentes frutales en estado inmaduro del que se puede extraer Almidón Resistente***

Como una alternativa para controlar los problemas de sobrepeso y obesidad, investigadores del Instituto Politécnico Nacional (IPN) analizan y elaboran alimentos con alto contenido de carbohidratos no digeribles, extraídos de fuentes poco comunes como zapote amarillo, mango y plátanos verdes, que son bajos en calorías y constituyen una opción más sana ante la presencia de la comida chatarra.

La doctora Edith Agama Acevedo, del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CeProBi), explicó que los hidratos de carbono o carbohidratos son fundamentales en el equilibrio metabólico y en la provisión de glucosa al cerebro, músculos y células, pero se ha demostrado que su consumo en alimentos industrializados contribuye a ganar peso pues su absorción es tan rápida que genera una elevación inmediata de la glucosa en sangre y una consecuente conversión en grasa.

Por ello, la doctora en Ciencias de los Alimentos, explicó que en el CeProBi, además de analizar las macromoléculas de carbohidratos provenientes del almidón de maíz, arroz, trigo y algunos tubérculos como papa, camote o yuca, también han descubierto que otras fuentes como zapote amarillo, mangos y plátanos verdes contienen un alto contenido del llamado Almidón Resistente (AR).

Agama Acevedo, resaltó que el almidón es un compuesto sumamente importante para los seres humanos ya que nos proporciona energía, pero cuando es resistente (AR) no es digerido por el intestino delgado, entonces pasa directamente hasta el colon donde es fermentado por la microbiota y se convierte en parte de la fibra dietaria.



La investigadora del Departamento de Desarrollo Tecnológico del CeProBi señaló que los efectos benéficos del AR en la salud son ampliamente conocidos por el incremento a la movilidad del sistema digestivo que evita problemas de estreñimiento y produce saciedad. Además los productos de su fermentación y los ácidos grasos de cadena corta, están asociados con prevención de cáncer de colon y la disminución del colesterol, entre otros.

“Una forma de consumir alimentos con alto contenido de carbohidratos no digeribles para controlar los problemas de sobrepeso y obesidad, es a través de las pastas elaboradas a partir de harinas provenientes de fuentes frutales no convencionales como son el plátano y mango verdes, ya que contienen un bajo contenido calórico y se puede extraer una cantidad importante de AR sin comprometer las características nutricionales, de calidad de cocción y sensoriales”, subrayó.

Consideró que una ventaja adicional que presenta el zapote amarillo es que posee carotenoides que le dan su pigmentación, por lo que pueden utilizarse para hacer no sólo pastas sino también harinas, panes y pasteles, con un color agradable a la vista. Además, es importante resaltar que los carotenoides actúan con antioxidantes que protegen células, tejidos y órganos corporales contra el efecto nocivo de los radicales libres.

La integrante del Nivel II del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) destacó que aparte de los beneficios que aportan estos productos elaborados en el CeProBi al sistema gastrointestinal, también cuentan con antioxidantes y compuestos fenólicos que ayudan a evitar el envejecimiento de las células, evitan inflamación en el intestino y fomentan la presencia de la microbiota que produce butirato, un ácido graso asociado a la prevención de cáncer de colon.

Asimismo, en el Laboratorio de Análisis también trabajan para obtener y modificar carbohidratos que puedan ser utilizados para estabilizar emulsiones, con alto contenido nutricional y que son ampliamente utilizados en la industria alimentaria como mayonesa, aderezos para ensalada, helados, cremas, yogures, entre otros.

“A tres años de mi investigación, hemos logrado reducir el tamaño de las esferas hasta en cien micras, y en este momento trabajamos para lograr tamaños nanométricos, además de que también las estamos modificando para que mediante un compuesto químico mantenga la estabilidad de las emulsiones por un mayor tiempo”, apuntó.

La también maestra en Desarrollo de Productos Bióticos explicó que la importancia de desarrollar este trabajo es que al fabricar las emulsiones se utilizan tensoactivos sintéticos que, a veces no resultan del todo benéficos para la salud, por ello es importante introducir los carbohidratos de las plantas, que son una fuente renovable de materia prima.

--oOo--

