



Con la finalidad de contribuir a mejorar la calidad de los alimentos que consume la población, especialistas del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (Ceprobi) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) trabajan en la elaboración de espagueti, con un alto contenido de fibra dietética y adicionado con harina de plátano verde modificada.

El grupo de trabajo encabezado por el doctor Luis Arturo Bello Pérez, del Departamento de Desarrollo Tecnológico del Ceprobi, ubicado en Yautepec, Morelos, realiza, a través de diferentes pruebas de laboratorio, una evaluación de las características químicas, físicas, de cocción, sensoriales y de digestibilidad del almidón del espagueti.

El investigador señaló que los problemas de salud asociados a la alimentación, como el sobrepeso y la obesidad, se han incrementado en los últimos años y para mantener un buen estado de salud del sistema digestivo, así como para prevenir el desarrollo de algunas enfermedades crónicas degenerativas como la diabetes y el cáncer de colon, se recomienda el consumo de 30 gramos de fibra dietética al día.

Por ello, la industria de alimentos ve como un área de oportunidades el desarrollo de alimentos con alto contenido de fibra dietética.

La investigación se lleva a cabo con la especie conocida como *Musa paradisiaca* L. que es el plátano “macho” que consume la población en general. Contiene vitaminas A y D, Calcio y Cianocobalamina.

La fibra dietética es definida como la parte comestible de las plantas o carbohidratos análogos que son resistentes a la digestión y absorción en el intestino delgado, y con fermentación completa o parcial en el intestino grueso. Actualmente el método para determinar esta fibra está acorde con el Codex Alimentarius, donde ya se incluye almidón resistente y fructo-oligosacáridos”.

El plátano verde o inmaduro se considera la fuente natural con mayor contenido de almidón resistente, el cual se pierde en buena proporción cuando es cocinado, por ello, para incrementar el contenido de fibra dietética en harina de plátano verde, se recurrió a un tratamiento ácido.

“El tratamiento ácido hidroliza selectivamente las regiones amorfas del almidón, lo que produce cadenas lineales, las cuales se reorganizan en una estructura que es resistente al ataque por las enzimas digestivas; por otro lado, al hidrolizarse las regiones amorfas del almidón se enriquece en regiones cristalinas, las cuales también son resistentes a la hidrólisis enzimática”.

El espagueti es un alimento relativamente fácil de formular con diversos ingredientes, por eso se elaboró adicionado con harina de plátano verde sin modificar (harina de plátano verde nativa) como control y se hacen pruebas con una concentración de harina de plátano del 50 por ciento (tanto nativa como modificada) en el espagueti, a fin de detectar de qué manera se logra una mayor aportación de fibra dietética, textura de la pasta y aceptación por el consumidor.

Hasta este momento, con la sustitución del 50 por ciento, se obtuvo un alto contenido de fibra dietética en el espagueti cocinado y aceptación por los consumidores.

“Se continúan realizando diversas pruebas para incrementar la concentración de la harina de plátano en el espagueti hasta llegar a un cien por ciento, el cual puede ser un producto con mayor contenido de fibra dietética y sin gluten, para que lo pueda consumir personas que padecen la enfermedad celíaca.

Fuente: El Sol de México / José Luna