Seminario abordó lo último de las frutas de IV Gama

Autor Unidad de Comunicaciones
Friday, 27 de April de 2012

El día viernes 20 de Abril pasado, en Santiago, se realizó el Seminario Internacional "Actualidad de las frutas IV Gama", que reunió a expertos, investigadores, académicos, profesionales y estudiantes en torno a los últimos avances de los productos minimamente procesados.

El consumidor está buscando alimentos saludables, que procuren placer, que satisfagan sus necesidades, y cada vez más, que resulten fáciles de consumir. La falta de tiempo y las viviendas unipersonales, son parte de la evolución que está teniendo nuestra sociedad.

Existe un procedimiento convencional que está desarrollando la industria y que está facilitando el servicio al consumidor, sobretodo productos que cuesta preparar en casa, que llevan tiempo o desperdicio de alimentos en relación a la ración necesaria, y que ofrecen una relación calidad-precio muy adecuada.

Las frutas minimamente procesadas responden a estas demandas, ya que se trata de productos frescos, es decir vivos; son productos fáciles de consumir, con muy buen sabor y aroma, es por ese motivo que el mercado de los productos minimamente procesados es el de mayor crecimiento en el mundo en el sector de la alimentación.

En los últimos años el mercado de los productos de IV Gama ha ido creciendo en el rango del 10 al 20 % anual en todo el mundo.

Tomando como base su importancia, el Centro de Estudios Postcosecha (CEPOC), de la Facultad de Cs. Agronómicas de la Universidad de Chile, en el marco de la clausura del Proyecto Fondef D07I1026, organizó este encuentro, que convocó a prácticamente un centenar de asistentes.

En el seminario, el Dr. Víctor Escalona, Director del Centro de Estudios Postcosecha (CEPOC), realizó una exposición en la que se refirió a la situación de las frutas IV gama en Chile y a los principales resultados obtenidos en el proyecto.

"Estamos hablando de fruta fresca, que sufre una serie de operaciones, es decir, que ha sido cortada, lavada y pelada; que ha pasado por un tratamiento antipardeante, que ha sido envasada y que siempre debe estar bajo refrigeración", señaló.

La gran ventaja que el Prof. Escalona recalcó en las frutas de IV Gama, es la obtención de un producto sano y fresco, que mantiene un alto aporte de compuestos que son considerados saludables, a diferencia de conservas, congelados y deshidratados, que pierden dichas propiedades.

"El producto de IV Gama se diferencia de otras preparaciones en que yo tengo que garantizar que ese producto, al momento de ser abierto, puedo comerlo directamente. Por lo tanto, si ustedes van a un supermercado y ven una lechuga cortada y envasada en una bolsa, pero al leer la información que contiene dice que tiene que ser lavada, este no es un producto de IV Gama", añadió Escalona.

En relación con el consumidor de los productos minimamente procesados, el Dr. Escalona enfatizó que se trata de un consumidor educado, que exige calidad y que por ese motivo es que está dispuesto a pagar 3 0 4 veces más por un producto que le entregue completa seguridad.

"Para ello utilizo una serie de tecnologías, pero principalmente el frío que nos permitirá prolongar la vida útil del producto. También es muy importante la humedad relativa, ya que estoy tratando con productos con un alto contenido de humedad, así que frente a situaciones en que la humedad relativa del ambiente es menor, estos productos se deshidratan con facilidad y esto afecta la calidad", puntualizó.

Asimismo, el Dr. Francisco Artés Calero, catedrático de la Universidad Politécnica de Cartagena (España), que disertó sobre el uso del frío y de los envases en frutas de IV Gama, definió a los productos minimamente procesados como productos vivos que están elaborados bajo refrigeración, tratados con aditivos seguros e incluso en ausencia de ellos, y con tratamientos suaves que no modifican en lo esencial al producto original.

"Son productos que han sido cosechados y acondicionados para el consumo, es decir, cortados, pelados, lavados, desinfectados y embasados en una atmósfera distinta a la del aire, que está empobrecida en Oxígeno y enriquecida en Hidróxido de Carbono, con respecto al aire; con el objeto, con el embase que la protege, de evitar contaminación posterior, cruzada o que afecte a la seguridad alimentaria", señaló el investigador.

Lo más importante -recalcó Artés- es que mantienen sus atributos sensoriales y el valor nutritivo y deben permanecer refrigerados a lo largo de toda su vida útil y, de ser posible, embasados en atmósfera modificada hasta el momento del consumo: "Se trabaja con una tecnología cuidadosa, eco-innovadora, que es totalmente compatible con la producción integrada".

"En estos productos es necesario garantizar la seguridad alimentaria y la calidad de los insumos, además se tiene que asegurar un período de vida, para asegurar la llegada a otro mercado y, finalmente, tener un costo competitivo", añadió.

Productos no dañinos

En el seminario, la Dra. Ana Cecilia Silveira, profesora de la Universidad de la República (Uruguay) se refirió a la inocuidad en la elaboración de los productos de IV Gama.

La Dra. Silveira inició su presentación marcando una clara diferencia entre frutas y hortalizas, ya que esta diferenciación entrega ciertas directrices en el manejo, el lavado y la desinfección.

"En el caso de las frutas, a diferencia de las hortalizas, la condición de un pH más ácido, un pH más bajo, inhibe por una parte el crecimiento de las bacterias, funciona como un control natural y hace que predominen sobre todo los hongos. Esta condición hace más fácil el proceso de la desinfección de esa carga microbiana que naturalmente está presente", señaló la Investigadora.

Silveira, aclaró que cuando se habla de microorganismos tenemos que hacer referencia a dos conceptos que son importantes y que atañen a la progresión microbiana de los productos.

"Por un lado existen una serie de micro organismos que nosotros entendemos que son causante del deterioro y que van a estar limitando, de alguna forma, la vida útil de nuestros productos, pero hay otra serie de micro organismos que son causantes de intoxicaciones alimentarias y que son los que tenemos que controlar para que no aparezcan en productos de IV Gama. Por que estos productos, por sus características, no llevan ningún tipo de cocción posterior, los comemos tal cual los compramos", puntualizó.

El tema de la eliminación de los microorganismos es un proceso bastante delicado, y va a depender de donde se ubique ese microorganismo como por ejemplo en la superficie del producto. Si está vinculado a partículas de tierra o a suciedad que no está del todo adherida a la superficie de la fruta, va a ser relativamente fácil la remoción.

"Durante el proceso de elaboración de un producto de IV Gama, se dan una serie de operaciones como la eliminación de la cáscara o la realización de cortes, que aceleran por un lado el metabolismo del producto, que involucra desde la respiración hasta el ablandamiento del mismo, lo que lo vuelve más susceptible y favorece el desarrollo de microorganismos. Por otro lado, cuando realizamos esas operaciones de corte, hay una liberación de los exudados del propio tejido que contienen azúcares que también son favorables para el crecimiento de los microorganismos", añadió Silveira.

Dentro del proceso de elaboración, la etapa de lavado y desinfección es una de las etapas críticas, porque en realidad cuando estamos elaborando un producto de IV Gama tenemos solo una oportunidad de bajar esa carga microbial, que

es en la parte de la desinfección.

"Dentro de los objetivos del lavado y de la desinfección, por un lado está el prevenir la contaminación cruzada estamos usando en general agua y agua que muchas veces se re-circula, por lo que tenemos que poner un desinfectante para evitar la contaminación cruzada. Si estamos trabajando con un producto con una carga microbiana alta y otro producto con una carga microbiana baja, al estar lavando, lo que podemos estar haciendo es inocularlo y aumentar la carga microbiana de ese segundo producto" puntualizó la investigadora.

También dentro de los objetivos de la desinfección aparecen: la reducción de la carga microbiana, bajar la temperatura del producto (ya que al bajar la temperatura del producto también se baja la actividad metabólica de esos micro organismos que pueden estar en la superficie) y la remoción de los fluidos celulares que aparecen como resultado del corte y que favorecen su crecimiento.

Hacia una correcta desinfección

Según la Dra. Silveira, existen una serie de métodos de desinfección que se clasifican en químicos y físicos. En relación con los productos de desinfección químicos, tradicionalmente se utilizan los derivados del cloro, sobretodo el hipoclorito de sodio y el hipoclorito de calcio, que en general se aplican en solución acuosa y se utilizan para la desinfección, no solamente en la industria de IV Gama, sino que también en la industria alimentaria en general. Estos derivados se transforman en ácido hipocloroso, que es el que tiene la capacidad de controlar el crecimiento microbiano.

"El cloro es un producto efectivo, funciona muy bien, pero tiene una serie de desventajas que hacen que se tienda a utilizar productos alternativos. Dentro de las desventajas del cloro está su baja efectividad en presencia de materia orgánica y la capacidad que tiene de formar compuestos nocivos para la salud que son potencialmente cancerígenos", señaló Silveira.

Lo anterior, ha hecho que se vengan desarrollando una serie de métodos alternativos de desinfección, tanto químicos como físicos. Dentro de los métodos químicos se han desarrollado algunos como el ácido peracético, el dióxido de cloro, el peróxido de hidrógeno o agua oxigenada y el ozono, entre otros.

Dentro de los métodos físicos el más utilizado es la radiación UV, pero además, se utiliza la radiación gamma, los rayos microondas, el almacenamiento en condiciones de atmósfera modificada y las altas presiones, entre otros.