

AGREGANDO VALOR A LOS PRODUCTOS DE HUEVO

José M. HERNÁNDEZ y col.

World Poultry, 25:5, 24-25. 2009



El procesado del huevo sirve a un mercado que crece rápidamente en todo el mundo. El número de huevos que van a las cascadoras es ahora el más alto de todos los tiempos, representando una tercera parte de la producción en lugares como Norte América, la Unión Europea o Japón. Mientras tanto, hay una creciente demanda de productos diferenciados que reúnan los requerimientos de diferentes mercados. Numerosas encuestas han puesto de manifiesto la preferencia del consumidor por un color amarillo intenso en un importante número de productos, incluyendo los huevos, la pasta o la pastelería.

El consumo global de huevo se ha triplicado en los últimos 40 años, de igual forma que las expectativas de calidad de los consumidores. El número de huevos empleados para su procesado es el más alto de todos los tiempos: en Norte América el 32% del total de la producción —hasta un 50% en instalaciones en línea en el 2008—, mientras que en Europa alrededor del 27% de todo el huevo producido en el 2008 fue vendido por procesadores. Investigaciones con consumidores han mostrado que el color de la yema del huevo influye en el color de los alimentos —tales como pastas, productos de panadería, etc.— y que el color es importante para ellos.

Una herramienta innovadora, iCheck® para huevo, fue recientemente premiada en el SPACE 2008, de Francia, con el premio Innov'Space otorgado por promover nuevas ideas de calidad en la industria avícola; también fue considerada una Innovación Técnica única por FIMA

Ganadera 2009, en España. Se ofrece con un nuevo programa portátil que permite analizar en el terreno el color de los productos del huevo. Permite también calcular los ajustes en la dieta de la gallina para que las yemas reúnan los requisitos del consumidor.

Un mercado en crecimiento

El dramático crecimiento en el consumo global de huevo y el comercio global asociado han hecho que el control de calidad en la producción y en el procesado sea más importante que nunca. Hay aumento en la demanda mundial por alimentos de conveniencia debido a que las personas en el hogar tienen menos tiempo para preparar sus comidas en su cocina.

Como resultado, más huevos son comercializados y transportados en forma líquida para reunir los

Artículo patrocinado por

requerimientos del procesador. Esto ofrece muchas ventajas en relación al control de enfermedades e higiene pero igualmente demanda un criterio estricto de control de calidad y de comercialización.

El comercio internacional del huevo asciende ahora a más de un millón de toneladas por año. La escala global está ampliándose con Brasil, por ejemplo, exportando huevos no sólo a sus vecinos en los países sudamericanos, sino también a Japón, África y Medio Oriente. La mayor parte del comercio, sin embargo, tiene lugar todavía dentro de la Unión Europea. En el 2007, los Países Bajos exportaron 295.000 toneladas de huevo fresco, España y Polonia 96.000 toneladas cada una, mientras que Alemania, el importador más grande del mundo, recibió unas 300.000 toneladas.

Al mismo tiempo, el consumo global de huevos aumentó un 200% entre 1970 y 2005, hasta llegar a 59 millones de toneladas, y se espera otro aumento del 20% para el 2015, de acuerdo con el Prof. Hans-Wilhelm Windhorst, del Instituto de Análisis Espacial y de Planificación en Áreas de Agricultura Intensiva –ISPA–, en Alemania. El uso de productos de huevo en alimentos de conveniencia está aumentando rápidamente, por ejemplo para mayonesas, pasta, galletería y pasteles.

En todo el mundo el comercio de productos de huevo líquido y en polvo involucra mucho más que un simple ahorro de tiempo en el hogar o en la industria de preparación de alimentos. La preocupación por la seguridad alimentaria es una gran parte del desarrollo. Los productos de huevo son preparados en plantas especiales bajo estrictas reglas de higiene y seguridad, tales como ISO y HACCP. Ello, por lo tanto, ofrece un producto más seguro y conveniente a través de la pasteurización y el control profesional.

Preferencias del consumidor

Comer y beber es mucho más que solo satisfacer nuestro apetito u obtener suficientes nutrientes para sobrevivir. En la sociedad actual, también se espera que sea una experiencia placentera.



Los consumidores en Latinoamérica parecen sacar conclusiones sobre la frescura, la calidad y el color del huevo en base a sus características físicas observables.

Queremos que nuestros alimentos se vean bien, huelan bien, tengan la consistencia correcta, además de ser saludables, nutritivos y seguros. Todos nosotros sabemos como nos afecta la apariencia de los alimentos. Solo mirar la foto de un plato atractivo nos hace la boca agua. ¡Imaginemos si todos los alimentos fuesen de color gris, si las hojas de los vegetales fuesen marrones en lugar de verdes, si los tomates fueran azules en vez de rojos y los huevos verdes en vez de amarillo dorado!

El color de la yema del huevo que normalmente vemos se debe a un fenómeno natural y es una señal de buena salud del ave que lo produjo. El color viene de los carotenoides, un grupo de compuestos naturales que el ave puede encontrar en sus alimentos. Los carotenoides son nutrientes vitales para muchas especies, incluyendo los humanos.

Las aves necesitan carotenoides para un metabolismo y una reproducción adecuada y un crecimiento sano, pero su cuerpo no puede producir carotenoides. Las aves silvestres pueden seleccionar las mejores fuentes alimenticias para cubrir sus necesidades de carotenoides, como lo hacen también con otros nutrientes como las vitaminas o minerales. Pero las aves de las granjas dependen de lo que les proporciona el pienso, siendo una práctica corriente asegurar un consumo óptimo de carotenoides al agregar carotenoides puros al mismo.

Tabla 1. Huevo líquido completo (*mixto) categorías en Europa

Mixto* Categorías β -caroteno equivalentes **, mg/kg	Color	Aplicación usual
10	Amarillo pálido	Mayonesa
20	Amarillo	Salsas
		Panadería
40-45	Amarillo intenso	Panadería
		Pasta
60-65	Muy amarillo	Pasta

** Método de β - caroteno, equivalentes de acuerdo a AOAC

Respuestas claras en las encuestas

Encuestas a consumidores preguntando sobre la calidad del huevo, realizadas en Francia, Alemania, Italia, Reino Unido, España, Grecia, Brasil, China y recientemente en Rusia concluyeron que el color de la yema, junto con la dureza de la cáscara y la consistencia del albumen, representan un importante criterio para atraer al consumidor. Los consumidores parecen sacar conclusiones sobre la frescura, calidad y otros intangibles basados en características físicas observables de los huevos.

DSM ha realizado encuestas cuantitativas a consumidores usando muestras de yemas de huevo cuyo rango de intensidad de color va desde un 8 hasta un 14 del abanico de color DSM, la referencia mundial para medir el color de la misma. La mayor parte de los consumidores en los países antes mencionados eligieron el color más intenso de yemas de huevo, siendo los 12-14 del citado abanico los preferidos. Los mismos resultados han sido observados para productos fabricados con huevo en los que proporcionan un color característico a la mayonesa, las pastas, los productos de panadería etc.



Influencia del color alto o bajo de la yema de huevo sobre la apariencia sensorial de varios productos alimenticios.

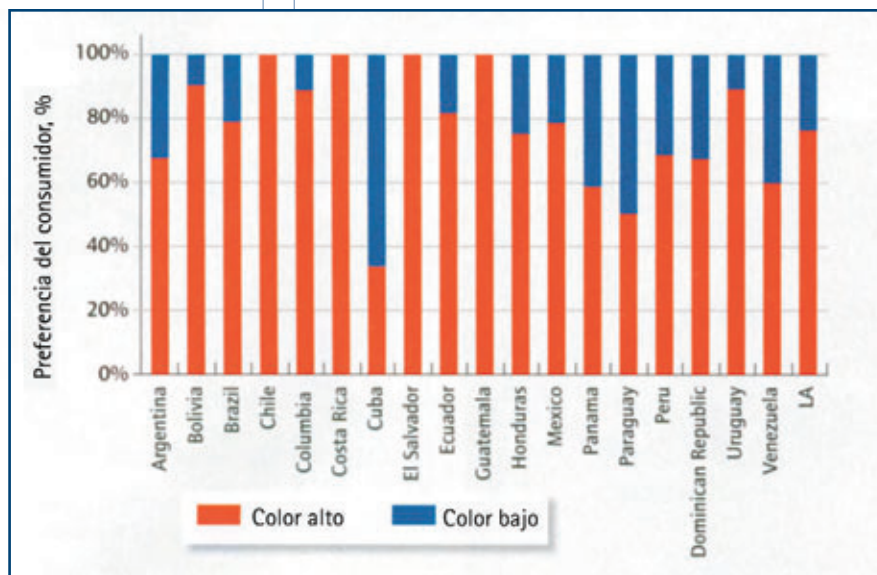


Fig. 1. Preferencia del consumidor por el color de la pastelería a base de huevo en Latinoamérica.

En el Congreso Latinoamericano de Avicultura, celebrado en Porto Alegre, Brasil, DSM realizó una encuesta donde se preguntó a alrededor de 600 personas sobre su preferencia entre los huevos menos pigmentados —7 en el citado abanico, que es un color pálido— y los de un color amarillo dorado —12 en el abanico—. A estas personas también se les preguntó qué pensaban sobre dos pasteles producidos, uno con los huevos pálidos y otro con los huevos amarillos antes mencionados. Un 71% de los entrevistados prefirió los huevos mas pigmentados y un 76% eligió el pastel con color más intenso.

Los profesionales en el área de alimentos necesitan materias primas tales como yemas de huevo que sean consistentes en su calidad y que garanticen un color uniforme a sus productos ya que el color puede ser un factor decisivo en el momento de la compra.

Del alimento de la gallina al huevo

Para atender las preferencias del consumidor por yemas y productos de huevo de color amarillo intenso, el primer reto para la industria procesadora de huevo es poder medir el color de manera precisa, de tal manera que los alimentos elaborados con el mismo, tales como las mayonesas o las pastas puedan ser producidos siempre con el color correcto.

Un segundo reto es trasladar este requerimiento de color de los alimentos a las formulas del pienso de las gallinas y que éstas pongan huevos con el color deseado a través de una óptima combinación de carotenoides en el mismo. El tercer objetivo es usar los carotenoides de la más alta calidad, trazabilidad y de la fuente más segura.

El Carophyll® Check es la respuesta a este importante reto de la industria, un innovador concepto que ayuda al sector del procesado a agregar valor, asegurando un color fiable a los productos a base de huevo. Este nuevo concepto está basado en tres puntos:

1. Las recomendaciones a la dieta de las gallinas ponedoras para la producción más rentable de huevos con el color requerido y consistente que demanda la planta procesadora. DSM ha desarrollado un software específicamente para productos a base de huevo llamado DYCO —DSM Yolk Colour Optimizar—. Siguiendo la determinación del color de yema requerido, expresado en beta-caroteno equivalentes en el producto de huevo —ver tabla 1—, DYCO indica la combinación óptima de carotenoides amarillos y rojos a ser incluida en el pienso de las ponedoras.

2. El equipo "iCheck® Egg", que es un espectrofotómetro del tamaño de un cuaderno especialmente diseñado para usarse en el terreno. El "iCheck® Egg" monitoriza de manera rápida el color de los productos de huevo a través de la determinación de beta-caroteno equivalentes. Este pequeño y portátil equipo, que da los resultados en menos de 10 minutos, tiene la ventaja de sustituir de manera fiable el envío de muestras al laboratorio con ahorro de tiempo y costes.

3. El Carophyll® del portafolio de carotenoides idénticos a los naturales, fabricados de acuerdo a los estándares de calidad DSM. Garantizan una máxima trazabilidad, calidad, sostenibilidad y fiabilidad, un resultado óptimo de color y una completa tranquilidad para quien los usa.

Seguridad del alimento de la gallina y del huevo

La más alta calidad de los productos, así como la completa tranquilidad del procesador y el consumidor son ahora de la mayor importancia después de los informes de contaminación de pienso y alimentos que han surgido en el mundo y que han incrementado la preocupación tanto de gobiernos como de consumidores sobre la

seguridad de los alimentos y los piensos. Recientes informes han puesto de relieve que miles de bebés y niños fueron hospitalizados en China como resultado de consumir productos lácteos y alimentos infantiles contaminados con melamina. También un pigmento natural contaminado con dioxina y usado en piensos para animales fue descubierto en los Países Bajos y Francia, ocasionando la retirada de productos del mercado. Estas recientes alarmas ocurrieron solo un mes después del escándalo alimentario en Irlanda por carne de cerdo contaminada con dioxinas.



La evaluación de la calidad del huevo puede ser hecha electrónicamente con el equipo iCheck® Egg

Este temor a las contaminaciones que tienen los productores y comercializadores de piensos y de alimentos, los fabricantes de ingredientes y los gobiernos involucrados, son un serio reto para respaldar al consumidor sobre la seguridad de los alimentos que compra. Es también el porque DSM, productor de ingredientes y premezclas para los mercados de nutrición y salud humana y animal, ha desarrollado un sello de calidad para todos sus productos, incluyendo el Programa de Carotenoides Carophyll®: Quality for Life™ (www.qualityforlife.com).

Este programa asegura a las empresas de piensos y alimentos que el producto que están comprando ha sido fabricado con los más altos estándares de procesado y seguridad personal. El programa también indica que los productos en sí son seguros, y que han sido elaborados de manera sostenible, teniendo en cuenta las necesidades de nuestro ambiente, a los participantes en la cadena alimentaria y los marcos regulatorios que gobiernan todas las operaciones de fabricación. ●