

NUEVO MÉTODO PARA DETERMINAR LA COMPOSICIÓN DE LOS QUESOS

Consumer. 2012. Consumer.es.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Leche y derivados](#)

INTRODUCCIÓN

El queso es uno de los derivados lácteos más preciados en todo el mundo. Considerado una excelente creación gastronómica, este alimento cuenta con diferentes caras: suave, curado, picante, cremoso, duro, blando, salado o aromático. Hay muchas variedades y muchas calidades de quesos en todo el mundo. En su composición, también figuran diversos compuestos volátiles, responsables de los aromas y cuya presencia ahora gana relevancia. Un reciente estudio llevado a cabo por la UNED, en colaboración con la Universidad de Castilla-La Mancha y los laboratorios Sailab, propone utilizarlos para analizar, de manera individual, la composición exacta de cada queso.

Uno de los factores que más aprecian los consumidores en la elección de los quesos es el aroma. Los parámetros que reflejan esta característica conforman el denominado perfil de los compuestos volátiles, el resultado de un balance entre los compuestos químicos volátiles y los no volátiles que se originan durante la maduración a partir de las grasas, los carbohidratos y las proteínas de la leche de origen. Con esto, cada tipo de queso tiene un perfil característico de compuestos volátiles, que contienen la información sobre la composición del queso. Estos se transforman de manera rápida en vapor, con lo que resulta difícil medirlos para analizar los quesos. Con la investigación llevada a cabo por la UNED, se presenta un nuevo método capaz de analizar los compuestos volátiles de manera muy rápida, antes de que estos se transformen en vapor. El estudio se ha llevado a cabo con el queso de leche de vaca y oveja.

ANÁLISIS DE COMPUESTOS VOLÁTILES PARA EVITAR FRAUDES

El análisis de los componentes volátiles del queso es rápido y de fácil ejecución.

Este nuevo método proporciona información para conocer, entre otros datos, si el queso ha sufrido algún tipo de adulteración o su procedencia exacta. Estos factores son decisivos para determinar la calidad de los quesos y de obligado conocimiento para el consumidor. Según Rosa María Martín Aranda, investigadora del departamento de Química Inorgánica y Química Técnica de la UNED, el análisis de los componentes volátiles del queso es un método rápido y de fácil ejecución que, además, permite el análisis simultáneo de diferentes muestras.

Los investigadores han cualificado unos 50 compuestos volátiles a unos niveles muy pequeños, a nivel de nanogramo por kilogramo, de manera simultánea en diferentes tipos de queso. La presencia de compuestos volátiles depende de forma directa de la procedencia de la leche, del proceso de elaboración del queso y, en mayor medida, del proceso de maduración del queso.

ATRAPAR LOS VOLÁTILES

El principal problema para “cazar” los compuestos volátiles es la rapidez con la que se transforman de manera espontánea en vapor. La medición de estos compuestos no es nada sencilla. A todo ello se suman la grasa y proteínas de la leche, que dificultan la tarea. Para llevar a cabo el estudio y conseguir la medición de los compuestos volátiles, los investigadores consiguen atrapar los componentes volátiles con la ayuda de fibras, mediante una trampa que los congela.

Una vez atrapados, se utiliza la cromatografía de gases para separar cada compuesto. Después, mediante espectrometría de masas y olfatometría, se acaban de identificar. El nuevo método está validado de acuerdo con las directrices que marca la Comisión Europea (2002/657/EC) para el análisis de cualquier tipo de queso, incluidos aquellos que contienen azafrán. Los expertos insisten en su fácil aplicación y, por ende, puede emplearse en la industria quesera de manera muy sencilla.

DERIVADOS LÁCTEOS, UNA GRAN VARIEDAD

A partir de la leche se originan una amplia variedad de alimentos de gran importancia en la industria alimentaria: los derivados lácteos. Son una gran familia con características muy dispares, aunque con un denominador común. La más reciente incorporación en el mercado de los derivados lácteos es el kéfir, similar al yogur, que se elabora a partir de la fermentación de la leche originada por bacterias y levaduras. Su textura es cremosa, un punto líquida, y su sabor es más ácido que el del yogur. En esta línea, destaca también la cuajada,

cuya elaboración se inicia en la coagulación de las proteínas lácteas, junto con la adición del cuajo. La coagulación se lleva a cabo con un aumento de la temperatura y se deja reposar hasta la obtención del cuajo. Es, además, el punto de partida de la elaboración de quesos.

OTROS DERIVADOS LÁCTEOS

- ◆ El requesón es un producto de una segunda coagulación del suero lácteo, que se obtiene al elaborar quesos blandos. En el requesón, las proteínas se coagulan y dan lugar a una masa esponjosa, con una proporción de proteínas cuatro veces superior a la de la leche.
- ◆ La nata, que es la grasa de la leche formada por lactoalbúmina desnaturalizada, adquiere también un gran protagonismo. Pasa por un proceso de homogeneización y emulsión hasta conseguir la textura y composición típicas.
- ◆ La mantequilla se forma también a partir de la grasa, junto con el suero de la leche. Pasa un proceso de amasado hasta conseguir la textura típica, con un contenido graso que puede suponer hasta el 50% del total.
- ◆ El yogur es quizá el derivado lácteo más beneficioso para la salud, ya que se añaden bacterias lácteas vivas que llegan al aparato gastrointestinal del consumidor. Es la fermentación de la lactosa que origina ácido láctico, al que se añaden las bacterias *Streptococcus termophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*, entre otras.

Volver a: [Leche y derivados](#)