


Eventos: 04 diciembre de 2010 II CONGRESO DE BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL Y ALGAL...


Ciencia

España

León, Jueves, 08 de julio de 2010 a las 19:02



Una dieta con aceite de girasol mejora el contenido de CLA y reduce la grasa de la leche de oveja

La investigación del Instituto de Ganadería de Montaña (IGM) persigue la consecución de alimentos funcionales

2 **Antonio Martín/DICYT** Uno de los retos de los investigadores que trabajan en el ámbito alimentario es conseguir alimentos funcionales, esto es, que además de una contribución nutritiva tenga beneficios para los consumidores. El consumo de leche y derivados lácteos podría dar lugar a una menor incidencia de enfermedades cardiovasculares y metabólicas, ya que su grasa contiene, de forma natural, componentes bioactivos. No todos los estudios sobre la leche de rumiantes están igual de avanzados. La comunidad científica conoce que la dieta con aceites de girasol y lípidos de origen marino es una estrategia efectiva para modificar la composición de la grasa láctea en el ganado vacuno lechero, pero el número de estudios llevados a cabo en el ovino es aún muy limitado. Para ampliar este conocimiento, en el Instituto de Ganadería de Montaña, centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de León, ha llevado a cabo la serie de estudios que se recogen en la tesis doctoral titulada realizada por Pablo Gutiérrez Toral bajo la dirección de los doctores Gonzalo Hervás y Pilar de Frutos y defendida recientemente.

Los investigadores explican que en las sociedades industrializadas, la creciente incidencia de enfermedades crónicas de tipo cardiovascular, metabólico y degenerativo es un fiel reflejo de los cambios en la alimentación de la población. Una dieta inadecuada puede multiplicar el riesgo de sufrir problemas coronarios, diabetes o cáncer y, según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 tres cuartas partes de las muertes prematuras que se produzcan en el mundo estarán causadas por este tipo de enfermedades. "Es apremiante, por tanto, una mejora de los hábitos alimentarios que transforme este factor de riesgo en la aparición de enfermedad en un pilar básico de su prevención, lo que constituye un estímulo para la investigación sobre alimentos funcionales", indican a DiCYT.

Aunque su exitosa acogida en el mercado de los alimentos funcionales ha multiplicado su oferta, en ocasiones esta prosperidad repentina ha ido en detrimento de su calidad sensorial. "Por ello, nuestro reto pasa por la producción de alimentos funcionales que, además de ser saludables, mantengan el carácter natural y los atributos sensoriales de los productos tradicionales", explican

La leche, un alimento funcional

El consumo de leche y derivados lácteos podría dar lugar a una menor incidencia de enfermedades cardiovasculares y metabólicas, ya que su grasa contiene, de forma natural, componentes bioactivos como son los ácidos grasos ramificados, el butirato o la esfingomielina. Debido a su potencial efecto anticancerígeno, destaca el ácido linoleico conjugado (conocido internacionalmente como CLA por sus siglas en inglés) que, de acuerdo con estudios realizados con cultivos celulares y modelos animales, puede suprimir la proliferación de un amplio rango de células neoplásicas, incluyendo las procedentes de tumores de mama, ovario, próstata, colon, hígado o sangre.

La leche de oveja, cuyo contenido medio de CLA supera al de las leches de otros rumiantes, también aporta cantidades más elevadas de calcio, aminoácidos esenciales, vitamina B2, carnitina y AG monoinsaturados y esenciales. En este sentido, se sabía que la suplementación de la dieta con aceites de girasol y lípidos de origen marino es una estrategia efectiva para modificar la composición de la grasa láctea en el ganado vacuno lechero, pero el número de estudios llevados a cabo en el ovino es aún muy limitado. La tesis de Gutiérrez Toral, titulada *Suplementación de la dieta de ovejas lecheras con aceite de girasol y lípidos marinos para modificar la composición de la grasa de la leche*, explora las posibilidades de suplementar la leche con esta sustancia.

Inclusión de aceite de girasol en la dieta de ovejas

En el primer estudio, una dieta formulada para ovejas lecheras de alta producción se suplementó con aceite de girasol y aceite de pescado, tanto de forma individual como conjunta. La combinación de ambos aceites provocó las mayores modificaciones en la composición de la leche y redujo su contenido graso respecto al control (5'1 contra 5'9%). Si bien el porcentaje de proteína cayó ligeramente con la adición de lípidos, esto mejoró el bajo ratio graso:proteína de la leche de ovejas de alta producción, lo cual es de gran importancia para una adecuada maduración del queso. Sin embargo, la inclusión de aceite de pescado en la dieta redujo la ingestión de alimento y, afortunadamente en menor medida, la producción de leche de las ovejas.

Por el contrario, de forma muy positiva, el uso combinado de aceite de girasol y de pescado cuadruplicó el contenido de CLA de la leche y redujo el ratio omega-6/omega-3 de la grasa láctea de 6'9 a 3'5. Además de este estudio, la tesis incluyó otros tres trabajos diseñados para examinar el impacto del uso combinado de aceite de girasol y de pescado sobre la función ruminal (incluida la fermentación ruminal y el metabolismo de los AG) y la comunidad bacteriana.

El siguiente trabajo incluyó diversos estudios nutricionales con el objetivo de determinar si las alteraciones observadas en el rendimiento productivo de los animales durante el primer experimento pudieron ser debidas a un impacto negativo de los aceites sobre la utilización de la dieta por parte del animal. Sin embargo, los resultados obtenidos sugirieron que el uso

de aceite de girasol y pescado apenas afectó a la fermentación ruminal, aunque, tal y como se observó en el tercer estudio, esta estrategia nutricional provocó importantes cambios en la composición de los ácidos grasos de la digesta ruminal.

En el cuarto trabajo, se analizaron los cambios de las comunidades bacterianas del rumen de las ovejas que recibieron los aceites, mediante técnicas de biología molecular. En conjunto, los resultados obtenidos sugirieron que las bacterias que comúnmente se consideraba que eran las principales responsables de la transformación de los ácidos grasos en el rumen, parecen no tener un papel dominante en este proceso y, por lo tanto, otras bacterias aún no cultivadas podrían ser más relevantes.

En último lugar, se llevó a cabo un experimento con el objetivo de estudiar el efecto de la suplementación de la dieta con aceite de girasol y microalgas marinas sobre el rendimiento productivo de las ovejas y el perfil de AG de su leche. De forma destacada, esta estrategia nutricional multiplicó por siete el contenido de CLA de la grasa de la leche, y redujo su ratio omega-6/omega-3 y el contenido de ácidos grasos saturados. No obstante, tal y como ya se había observado en el primer estudio con el uso de aceite de pescado, la inclusión de microalgas en la dieta aumentó el contenido de algunos ácidos grasos trans, cuyo papel específico para la salud humana aún no se conoce, y provocó el denominado síndrome de baja grasa en la leche.

"Aunque estos trabajos apuntaron a un perfil de la grasa láctea más saludable, sería necesario seguir avanzando en esta línea de investigación para conseguir ajustar las dosis de aceite de modo que se mejore la calidad de la leche sin afectar al rendimiento productivo de los animales", indican los especialistas.

Valoración de la noticia:

28 votos

Votar:

Apoyos oficiales



