



Mejora del perfil de ácidos grasos saludables de la leche de oveja mediante la modificación de la dieta base y la suplementación con fuentes lipídicas ricas en ácidos grasos omega-3

Referencia

AGL2008-04805-C02-02

Investigador principal

Gonzalo Hervás

Resto de investigadores del equipo:

Pilar de Frutos

Álvaro Belenguer

Secundino López

Ángel R. Mantecón

Duración

Desde 01.01.2009 hasta 31.12.2011

Resumen

Estudios recientes han confirmado que la suplementación de la dieta de ovejas lecheras con aceites vegetales ricos en ácido linoleico es una estrategia efectiva para mejorar las características nutricionales de la grasa de la leche. Mediante esta vía se han conseguido incrementos relevantes de ácido linoleico conjugado (CLA) disminuyendo simultáneamente la concentración de ácidos grasos saturados y sin afectar al rendimiento productivo. Sin embargo, la generación de contenidos altos de ácidos grasos (AG) trans-monoin saturados cuando se emplean relaciones bajas de forraje/concentrado es un problema pendiente, que precisa más estudios. El objetivo final de este proyecto es reforzar las propiedades saludables de la grasa de la leche de oveja a través de la modificación de la dieta base (relación forraje/concentrado) y de la suplementación con distintas fuentes lipídicas ricas en AG omega-3, sin afectar negativamente al rendimiento productivo de los animales.

La consecución de este objetivo general requiere estrategias nutricionales encaminadas a evitar alteraciones de la fermentación ruminal que den lugar a modificaciones desfavorables en el perfil de isómeros de los AG trans-monoin saturados. Para ello, será necesario 1) precisar la influencia de la relación forraje/concentrado de la dieta sobre el rendimiento productivo de las ovejas y el perfil de AG de la grasa de leche, 2) estudiar los efectos de la incorporación de distintas fuentes de AG omega-3 en la dieta sobre el contenido de AG saludables o potencialmente perjudiciales de la grasa de leche, el rendimiento productivo, la composición de la leche, y la fermentación ruminal y 3) contribuir a esclarecer los mecanismos implicados en la síntesis de CLA en la leche de oveja, a través del estudio de los AG producidos durante la biohidrogenación ruminal de los AG poliinsaturados de la dieta, así como de su síntesis endógena, a través de la actividad de la enzima delta-9 desaturasa en la glándula mamaria.