

Ellis et al. (2006) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de conocer los factores que afectaban la composición de la materia grasa de la leche, sobre 17 explotaciones calificadas de "orgánicas" y 19 calificadas de "convencionales" , en cuanto a su sistema de manejo (la clasificación en explotaciones "orgánicas" y "convencionales" la llevaron a cabo en función del manejo (unifeed o no; pastoreo - con diversas modalidades - o no; cantidad de concentrados por vaca y día, de menos o más de 6 Kg, uso de ensilado de maíz o no; otros ensilados o no, entre otros).

Las principales conclusiones fueron las siguientes: la leche de las explotaciones "convencionales" y la de las explotaciones "orgánicas" no difería en cuanto al contenido de ácidos grasos saturados, sin embargo, las "orgánicas" tenían una proporción más alta de ácidos grasos poliinsaturados y una proporción más baja de ácidos grasos monoinsaturados. En cuanto a los grupos de ácidos n-3 (omega-3) y n-6 [1], el contenido de n-3 en las "orgánicas" era 1,7 veces superior al de las "convencionales", y no se encontraron diferencias en contenido de n-6, ni en contenido de ácido linoleico conjugado (isómeros C18: 2 cis-9 trans-11), ni tampoco en ácido vacénico (C18: 1 trans-11).

Aparte de estas conclusiones destaca en el estudio la influencia de la estación, del manejo de la explotación y de los factores nutricionales. Por ejemplo, para el conjunto de explotaciones ("orgánicas" y "convencionales") la proporción de ácidos grasos saturados era superior en los meses de otoño e invierno si la comparáramos con los meses de primavera y comienzos de verano. Comprobamos, además, que el efecto explotación-manejo - el efecto producción - nivel de producción - y el efecto raza - Holstein pura o Holstein Frisian - influían de manera conjunta en la proporción de ácidos n-3 (omega 3). De estas relaciones, podemos destacar, por ejemplo, que con el mismo nivel productivo, las explotaciones "orgánicas" tenían una proporción más alta de n-3 en la leche, y que en las explotaciones "convencionales" las de menor nivel productivo tenían mayor proporción de n-3. También debemos mencionar que el pastoreo lo asociaron con niveles más altos de n-3, y que el uso de raciones unifeed con elevado contenido de concentrado lo asociaban a proporciones más bajas de n-3 en la leche. En cuanto al grupo de ácidos grasos n-6, su proporción en la leche era superior en los inicios de primavera e inferior en los meses de otoño.