

Los lípidos en la nutrición animal

En el momento actual, la problemática de la adición de grasas a los piensos compuestos pasa indudablemente por la valoración y el consiguiente aprovechamiento de las oleinas vegetales peninsulares, frente a las grasas animales que en buena parte proceden de la importación, desde el resto de la CE y también de terceros países (USA)

Benjamín Espuny Solsona
Director Técnico de Riosa

En las últimas décadas se ha venido desarrollando el concepto de ácido graso esencial, que conviene a aquellos que no pueden ser fácilmente sintetizados por el organismo de los animales terrestres, si no es por transformación de otros de la misma serie o familia. Todos ellos son PUFA (polyunsaturated fatty acids) y el más crítico parece ser el araquidónico que puede ser absorbido directamente o bien desarrollado a partir del ácido linoléico, por los conocidos procesos intracelulares de elongación de saturación. Un experimento conocido demostró, como ejemplo, la incapacidad para volar de las crías del mosquito "Culex Pipens", cuando son totalmente carente de araquidónico.

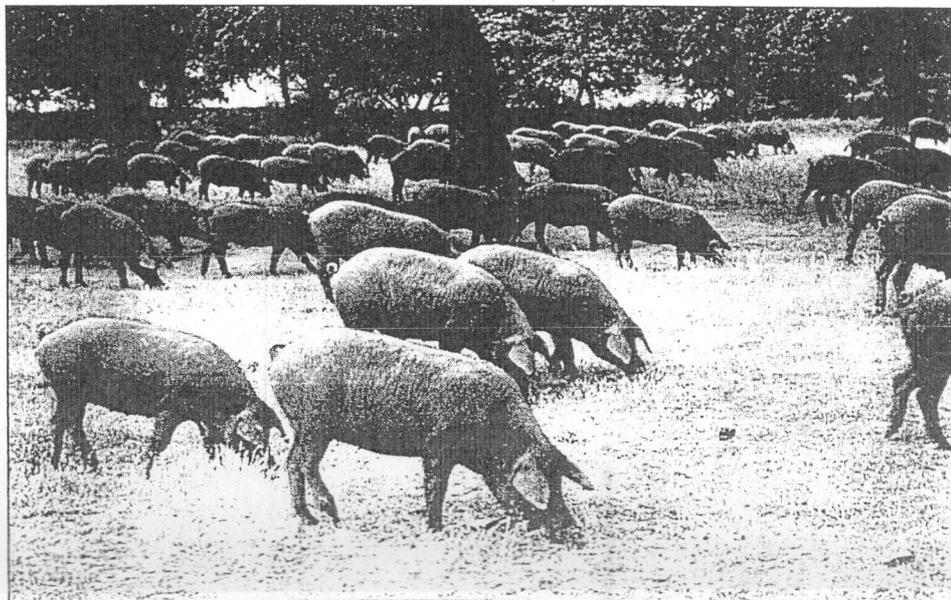
Estos dos ácidos grasos forman parte de la familia W-6. Otra familia PUFA con manifiesta actividad esen-

cial es la W-3, cuyo representante más característico es el α -linoléico. Ambas familias, como todas las demás, se definen por la distancia en átomos de carbono, que media entre el extremo de la cadena y el primer doble enlace del ácido graso poliinsaturado.

Desde un punto de vista práctico para el ganadero, las aplicaciones más inmediatas y llamativas de los ácidos esenciales, se encuentran en el factor de crecimiento de los broilers y el aumento del tamaño del huevo; también en la aptitud y facilidad de la cerda madre para quedar embarazada.

Cerdo Ibérico

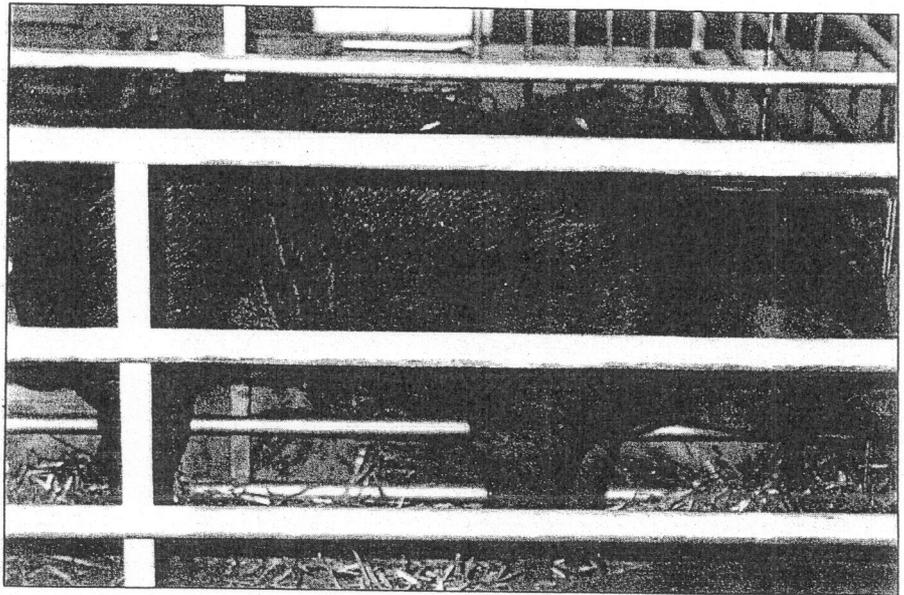
Para el caso del cerdo ibérico y, en general, de todos los cerdos cuyo aprovechamiento principal sea para jamo-



nes, hay otro tema fundamentalmente interesante que es simplemente el grado de insaturación de la grasa, que se traduce en mayor o menor fluidez del aceite, lo que se mide y controla adecuadamente por el punto medio de fusión de sus ácidos grasos (PMFAG). En este caso entra en juego la presencia de otro ácido graso, éste no poliinsaturado sino meramente monoinsaturado, que presenta una consistencia y resistencia a la oxidación muy aprovechables. Se trata del ácido oléico que abunda mayormente en el aceite de oliva y por ende en los países latinos y mediterráneos, con máxima producción en nuestra península.

Tradicionalmente, y es mérito del "saber popular" o es un logro de la afortunada coexistencia de las montaneras con los encinares de Extremadura y Huelva, la alimentación básica del cerdo ibérico era la bellota, a la que se debe fundamentalmente el exquisito sabor alcanzado por estos jamones. Parece ser que la grasa depositada en los tejidos del cerdo alimentado con bellotas (por tanto con aceite de bellota) es de la consistencia ideal para "infiltrarse" dentro del tejido muscular o magro de la pierna y paletilla, ocasionando así el aumento mejora del sabor a jamón. Existen empresas especializadas que preparan tipos especiales de oleína, cuya composición es muy similar a la propia del aceite de bellota.

Por otra parte, las grasas con el debido grado de insaturación y la de depósito en los jamones ibéricos correctamente alimentados lo es, son inocuas para el desarrollo del colesterol en el organismo humano o incluso benéficas para la salud cardiovascular, por su conocida propiedad de mantener una óptima relación en HDL/ LDL, es decir en la proporción de las lipoproteínas de alta densidad frente a las de baja densidad.



Insaponificable/Oxiácido

Se llama colectivamente "insaponificable" al conjunto de componentes menores de los lípidos (grasa y aceites) que no son glicéridos ni ácidos grasos y no son aptos por tanto para saponificar. Está en candelerero actualmente la controversia sobre el insaponificable, se pretende que las oleínas no puedan tampoco pasar a ese límite en extremo riguroso.

Este enfoque del problema parece ignorar la naturaleza habitual del insaponificable de los aceites de soja o girasol y del de oliva, que están fundamentalmente constituidos por productos tales como (protovitamina E) y el escualeno, los cuáles no solo no son nocivos, como vemos, sino incluso muy favorables para el estado de salud y el desarrollo de los animales que los ingieren.

Es cierto sin embargo, y de ahí parece provenir la tendencia anti-insaponificable, que su limitación puede servir para excluir la mixtificación de las grasas naturales con residuos de la destilación de los ácidos grasos, producto fuertemente degradado por altas temperaturas, que presenta com-

ponentes alterados, así como lípidos polimerizados, inconvenientes para la nutrición. Pero esta exclusión puede y debe garantizarse (con mayor seguridad y rigor científico) por la presencia excesiva de ácidos grasos oxidados u oxiácidos.

Así no tienen que proibirse simultáneamente las demás fuentes de grasas con alto insaponificable que incluso se pueden considerar beneficiosas, como las oleínas de destilación, la lecitina y otros fosfátidos.

Una grasa vegetal no degradada térmicamente no debe tener más del 4% de oxiácidos como límite habitual (Convencionalmente se definen los oxiácidos como la fracción de grasa que saponifica y que, una vez rotos los jabones, que insoluble en hexano, en la partición hexano/alcohol o hexano/éter etílico. Cfr. normas UNE 55.008 y 55.071).

El mismo análisis que determina el insaponificable permite también determinar los oxiácidos. La cifra de oxiácidos mide directamente el deterioro térmico de la grasa, mientras que el porcentaje de insaponificación lo mide de una forma indirecta y no específica. ■