



Universitat
Autònoma
de Barcelona

Efecto de la suplementación dietética con α -tocoferol sobre el perfil lipídico de huevos enriquecidos con ácidos grasos ω -3.

L. Cortinas¹, A. C. Barroeta¹, M.D. Baucells¹ y M.A. Grashorn²

¹U.D. Nutrició i Alimentació Animals, Fac. de Veterinària, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193, España

²Dept. Poultry Science, Univ. Hohenheim, Garbenstr. 17, 70593, Stuttgart, Germany

Correo electrónico: Ana.Barroeta@uab.es

INTRODUCCIÓN

En los últimos años ha aumentado el interés por enriquecer huevos con ácidos grasos poliinsaturados (AGPI) ω -3. La utilización de antioxidantes se hace necesaria para reducir su mayor susceptibilidad a la oxidación.

OBJETIVO

Estudiar la interacción de la suplementación con α -tocoferol dietético sobre el depósito de los ácidos grasos poliinsaturados ω -3.

MATERIAL Y MÉTODOS

40 gallinas ponedoras

Cuatro tratamientos experimentales

Dieta base + 4% aceite añadido

Aceite añadido	Nivel de α -TA
Linaza (L)	0 200
Pescado (P)	0 200

α -TA: Acetato de α -tocoferol (mg/kg)

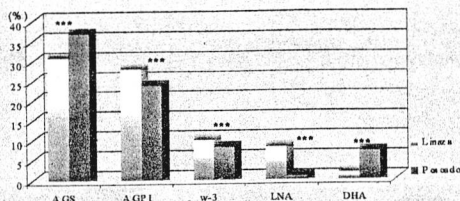
Recogida de muestras: 30 huevos por tratamiento.

Análisis realizados: Perfil de ácidos grasos (Cromatografía de gases).

RESULTADOS

El perfil lipídico de los huevos de la dieta con linaza refleja niveles inferiores de ácidos grasos saturados (AGS) y mayores de AGPI que los de la dieta con pescado (Figura 1).

Figura 1. Efecto de la fuente grasa añadida sobre el perfil lipídico de huevos.

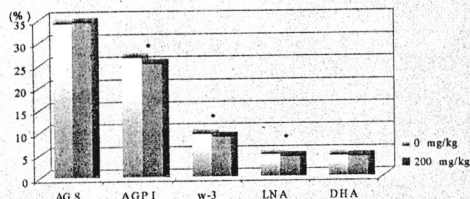


Aunque en ambos tratamientos se obtuvieron huevos con altos niveles de AGPI ω -3, estos fueron mayores en los

huevos de las dietas L (L: 10.07% vs. P: 8.27%, $P \leq 0.0001$). En los tratamientos L, este nivel de AGPI se debió principalmente al ácido linoléico (LNA), mientras que en los huevos del tratamiento P, a las altas proporciones de AGPI de cadena muy larga, en concreto el ácido docohexaenoico (DHA).

Tal y como se observa en la Figura 2, se observaron menores proporciones de AGPI en los tratamientos suplementados con 200 mg/kg de α -tocoferol, en concreto de ácidos grasos (AG) ω -3 (0: 9.52% vs. 200: 8.83%, $P \leq 0.05$), principalmente de LNA.

Figura 2. Efecto del nivel de α -tocoferol suplementado sobre el perfil lipídico de huevos.



El efecto de la suplementación con α -tocoferol sobre la composición en AG es controvertida. Mientras que algunos investigadores han observado un efecto similar al de este estudio (Meluzzi y col., 2000; Galobart y col., 2000), sugiriendo que existe una interferencia entre el α -tocoferol y los AGPI a nivel intestinal; otros, o bien no han observado diferencias (Qi y Sim, 1998), o han observado un aumento en el depósito de los AGPI (Cherian y col., 1996), como consecuencia de un efecto protector del α -tocoferol frente a la oxidación.

CONCLUSIÓN

La suplementación dietética con α -tocoferol interfiere en el depósito de AGPI ω -3 del huevo. Para valorar la magnitud y el sentido de dicha interferencia se debería proceder a la cuantificación del perfil de AG.

REFERENCIAS

- Cherian G., Wolfe F.W. y Sim J.S. Poultry Sci, 75:423-431, 1996.
- Galobart J., Barroeta A.C., Baucells M.D. y Guardiola F. Poultry Sci, 2000. In printing.
- Meluzzi A., Sirri F., Manfreda G., Tallarico N. y Franchini A. Poultry Sci, 79:539-545, 2000.
- Qi G-H. y Sim J.S. J. Agric. Food Chem, 46:1920-1926, 1998.