

Flash TÉCNICO

Por cortesía de Alltech México

Reemplazo de Vitamina E con un Antioxidante a base de Algas en Pollo de Engorda

Tras haber observado que el reemplazo parcial de vitamina E (VitE) dietaria con un antioxidante a base de algas (Economase: EcoE) en dietas para pollo de engorda, no comprometía la respuesta productiva de las aves; se diseñó un experimento para conocer los posibles mecanismos involucrados en este fenómeno.

Se decidió evaluar la expresión de genes del músculo de la pechuga de pollos Cobb recibiendo una de cuatro dietas, a saber: 1.- Control maíz-soya, 2.-Control mas 50 UI de VitE/Kg, 3.- Control mas 100 UI de VitE/Kg, o 4.- Control mas 200g de EcoE/Ton.

Se encontró que la capacidad antioxidante del suero mejoró tanto con la suplementación de niveles elevados de VitE como del EcoE. Las pruebas genómicas indicaron que 542 genes de la pechuga fueron modificados en su expresión ($P < 0.05$, en mas de 1.2 tantos) debido a la suplementación de antioxidantes, y que una alta proporción de esta regulación fue semejante entre EcoE y la VitE (particularmente con la dosis de 50 UI/Kg).

Además de los efectos antioxidantes, las pruebas genómicas evidenciaron la participación de EcoE y la VitE en la morfología celular, desarrollo y funcionamiento del sistema esquelético y muscular, respuesta inmunitaria, así como procesos del metabolismo de lípidos, carbohidratos y drogas.

Los resultados indican que una parte importante de los papeles biológicos de niveles elevados de VitE pueden ser

efectuados a nivel de transcripción genética por el EcoE, sugiriendo una relación funcional de redundancia entre la VitE y EcoE en dietas para pollo de engorda.

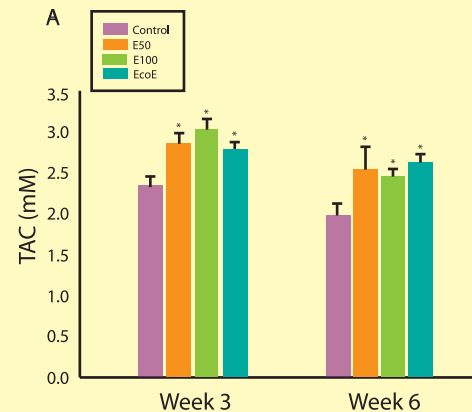


Figura 1. Capacidad antioxidante total del suero a las 3 y 6 semanas de edad, en aves recibiendo dieta sin suplementación de vitE (Control), Control + 50 UI de VitE/Kg (E50), Control + 100 UI de VitE/Kg (E100), o Control + 200g de EcoE/Ton (EcoE). EL asterisco (*) denota diferencia significativa ($P < 0.05$) en relación con la dieta control.

Fuente : Poultry Science 2011 (90): 136-146