



**D. Yesilbag y col.**

*British Poultry Sci.*, 55: 495-500. 2014

## EFFECTOS DEL ACEITE DE ENEBRO, COMO ANTIOXIDANTE, SOBRE EL CRECIMIENTO Y LA CALIDAD DE LA CARNE DE LA CODORNIZ

A partir de la prohibición de empleo de antibióticos como promotores del crecimiento ha aumentado el interés por utilizar, en su sustitución, extractos vegetales ricos en aceites volátiles.

Entre ellos se halla el enebro -*Juniperus communis*-, utilizado en medicina como diurético y antiséptico y conteniendo polifenoles, ésteres polifenólicos e hidrocarbonos de monoterpeno.

Por otro lado, aparte de los antioxidantes naturales como las vitaminas A y E y el betacaroteno, es habitual el empleo de antioxidantes sintéticos, como el BHA y el BHT, a fin de retardar el deterioro por oxidación de las carnes conservadas. Sin embargo, el empleo de estos productos ha sido cuestionado por haberse observado que tienen efectos tóxicos, patogénicos y carcinogénicos en el ser humano y los animales -Hayes y col. 2011-.

En base a todo ello, hemos realizado una experiencia con el fin de averiguar el efecto del aceite de enebro, como antioxidante, sobre el crecimiento y la calidad de la carne de la codorniz. La prueba se realizó sobre un lote de 1.000 codornices -*Coturnix coturnix Pharaoh*- recién nacidas y de ambos sexos, repartidas en 4 grupos experimentales y cada uno de ellos con 5 réplicas, criadas en baterías bajo las mismas condiciones hasta 42 días de edad. En su alimentación solo diferían en el contenido en aceite de enebro adicionado al pienso, actuando un lote como testigo y los otros tres conteniendo 100, 150 y 200 mg/kg del mismo.

La actividad antioxidante del aceite de enebro se demostró mediante el análisis de la carne de la pechuga al cabo de 30 días después del sacrificio de las codornices al final de la prueba.

### Resultados

Se exponen resumidos en la tabla 1.

Como puede verse, el suministro en el pienso de aceite de enebro originó un significativo aumento de peso y del rendimiento canal de las codornices, aunque no afectó a la ingesta de pienso ni al índice de conversión.

Por otra parte, las codornices recibiendo una suplementación en el pienso de aceite de enebro permitió reducir los niveles de TBA en la carne de la pechu-

ga, tanto a 1 día, como al cabo de 15 y de 30 días. De ello se deduce que el aceite de enebro tiene una significativa actividad antioxidante y previene la oxidación lipídica en la carne conservada.

En resumen, ello nos demuestra que los antioxidantes naturales, como, el aceite de enebro, pueden utilizarse en los piensos en vez de los antioxidantes sintéticos con el fin de retardar la oxidación lipídica de las carnes conservadas, mejorando al mismo tiempo los rendimientos animales. •

Tabla 1. Efecto del aceite de enebro sobre el crecimiento y la calidad de la carne de la codorniz (\*)

Aceite de enebro en el pienso, mg/kg	0	100	150	200
Peso vivo a 42 d, g	182,7 b	189,7 a	190,0 a	187,6 a
Ingesta de pienso, g	743,6	748,9	738,5	722,2
Índice de conversión	4,31	4,18	4,12	4,08
Rendimiento canal, %	75,1 b	78,3 a	75,8 ab	75,7 ab
MDA/kg de carne, a 1 d (&)	0,31 a	0,21 b	0,18 b	0,19
MDA/kg de carne, a 30 d (&)	1,15 a	1,01 ab	0,678 b	0,79 b

(\*) Las cifras de la misma línea seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes ( $P < 0,05$ )

(&) MOA: Malondialdehído medido como producto de oxidación secundario de acuerdo con el método del ácido tiobarbitúrico (TBA).

