

J.I. MUÑOZ DÍAZ Y COL.

Jour. Appl. Poultry Res., 21: 788-796. 2012

## PIGMENTACIÓN DE LA PIEL DE LOS POLLOS EN DEPENDENCIA DE LA ENERGÍA DEL PIENSO Y DE LOS NIVELES AÑADIDO DE *TAGETES ERECTA*

Una característica de las canales de broilers comercializadas en Méjico, así como en otros muchos países, es la intensa pigmentación amarilla que se requiere. Para conseguir esto se necesita incluir en su alimentación unos elevados niveles de xantofilas, empleando mayoritariamente en este país la harina de flor de Marigold -*Tagetes erecta*-, con el consiguiente incremento de coste de las raciones.

Con el fin de investigar más a fondo sobre el tema hemos llevado a cabo dos experiencias en las que, por un lado, hemos querido averiguar si los niveles de la ración podían influir en la pigmentación y, por otro, si se puede reducir el tiempo de suministro del pigmentante sin afectar a los resultados al finalizar la crianza de los broilers.

En la primera experiencia, destinada a estudiar lo primero, utilizamos 4 raciones diferentes en sus niveles de energía -de 2.800 a 3.400 kcal/kg-, pero isoproteicas, todas ellas formuladas con sorgo y soja como ingredientes principales y conteniendo, como pigmentante 85 ppm de xantofilas -XA- procedentes de Marigold. La experiencia se inició a 21 días de edad y finalizó a 49 días, llevándose a cabo con pollos Ross 308 sexados de los cuales determinamos la pigmentación de su pechuga a intervalos de 2 días.

La segunda experiencia, enfocada a averiguar la depleción del efecto pigmentante, se llevó a cabo con una manada de pollitos Ross 308, sexados al nacer, que hasta los 21 días de edad habían estado consu-

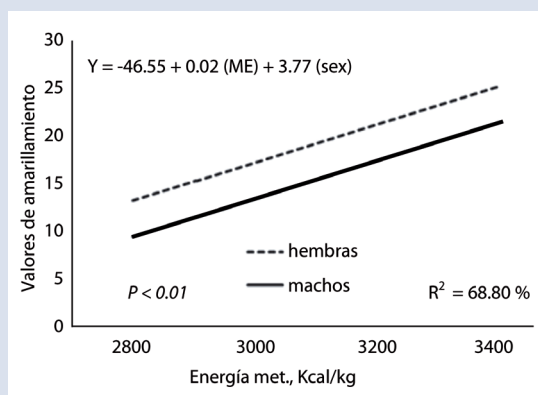


Fig. 1. Efecto de los niveles de energía de la ración sobre la pigmentación de los pollos.

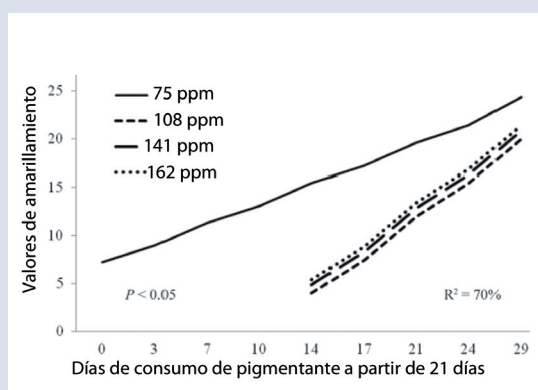


Fig. 2. Efecto de distintos niveles de xantofilas sobre la variación en la pigmentación en los machos.

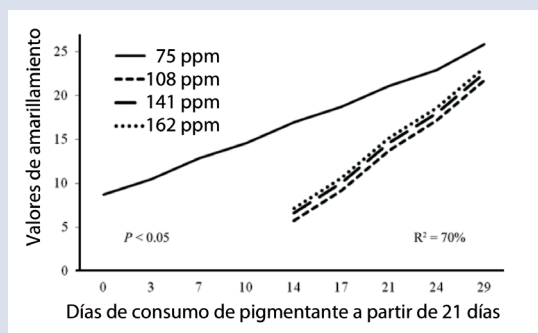


Fig. 3. Efecto de distintos niveles de xantofilas sobre la variación en la pigmentación en las hembras.

miendo una dieta conteniendo 65 ppm de XA procedentes de Marigold. En este momento se repartieron en los 4 grupos siguientes: 1) recibiendo 75 ppm de XA hasta el final de la prueba, a 49 días; 2) una dieta blanca hasta 34 días y seguidamente 108 ppm de XA hasta el final; 3) como el anterior pero con 141 ppm de XA hasta el final; 4) como los dos anteriores pero con 162 ppm de XA hasta el final.

### Resultados

Los resultados de la primera prueba, expresando la pigmentación de los pollos por el grado de amarillamiento de la piel de la pechuga a 49 días de edad, se muestran en la figura 1. Los de la segunda experiencia se exponen en las figuras 2 y 3, respectivamente, para el mismo carácter, por separado para los dos sexos.

Las conclusiones de las dos pruebas fueron las siguientes:

1. La pigmentación de las canales de los pollos aumenta gradualmente al elevar la energía del pienso.
2. Con independencia del nivel de energía, la pigmentación de las hembras es significativamente superior que la de los machos.
3. Es posible cubrir las exigencias de pigmentación de los mercados del pollo en Méjico suministrando 141 ppm de xantofilas desde 35 a 49 días de edad.