

USO DE HARINA DE *TENEBRIO MOLITOR* EN POLLOS ECOLÓGICOS: PESO Y VELOCIDAD DE CRECIMIENTO

Nieto¹, J., Sarmiento-García¹, A., Plaza¹, J., Lara², J., Abecia³, J.A., Revilla⁴, I. y Palacios¹, C.

¹Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales. Universidad de Salamanca. Av. Filiberto Villalobos, 119, 37007, Salamanca, España. ²I.E.S. Torres Villarroel, Av. Hilario Goyenechea, 42-44, 37008, Salamanca, España. ³IUCA, UNIZAR, Zaragoza, España. ⁴Escuela Politécnica Superior de Zamora, Universidad de Salamanca, 49022, Zamora, España; jaimenl@usal.es

INTRODUCCIÓN

La producción avícola de carne ecológica está abocada a buscar nuevas fuentes de materias primas (Biasato *et al.*, 2018). Los insectos, debido a su gran contenido en proteína, poseen un alto potencial para sustituir a la soja de las raciones avícolas (Allegretti *et al.*, 2018). El objetivo de este estudio fue evaluar el peso y la velocidad de crecimiento de pollos de engorde ecológicos de crecimiento lento alimentados con harina de larva de *Tenebrio molitor* como principal fuente proteica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Un total de 128 pollos de crecimiento lento machos *Coloryield* de 1 día de edad (PV: 39,85 ± 0,06) se dividieron de forma homogénea en 2 grupos de 64 pollos cada grupo, divididos en 8 repeticiones de 8 aves cada uno. Hasta los 50 días de edad, los grupos fueron alimentados con dietas isoenergéticas e isoproteicas, donde se dividen las raciones en dos fases, 1^a: 1-30 días y 2^a: 30-50 días. En el grupo Control (C), la principal fuente proteica es la soja (44% PB) y en grupo tratamiento (TM), la soja fue sustituida por harina de larva de *Tenebrio molitor* (62% PB). Se realizaron pesadas semanales calculándose la Ganancia Media Diaria (GMD) para cada uno de los intervalos. Se realizó un GLM como tratamiento estadístico para comparar las medias de los factores estudiados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir de la segunda semana de vida, se observaron diferencias significativas ($p < 0,0001$) en el PV de los pollos que se mantuvieron hasta el final del mismo, siendo mayor en el grupo C; alcanzando un PV final de 1.772,74 ± 98,99 g para el grupo C y 1.267,31 ± 72,10 g para el grupo TM. De igual forma, a partir de la 2^a semana hasta el final del ensayo, la GMD fue mayor para el grupo C ($p < 0,05$). La mayor GMD fue en la 6^a semana (59,58 ± 9,51 g/d para el grupo C y 44,75 ± 5,11 g/d para el grupo TM).

Aunque muchos de los estudios anteriores (Bovera *et al.*, 2016; Sarmiento-García *et al.*, 2021) han relacionado un efecto positivo de la inclusión de insectos en la dieta sobre el desarrollo productivo de los pollos, es cierto que, por otra parte, un consumo de insectos por encima de un 15% ha sido relacionado con rechazos del pienso y un menor desarrollo (Bovera *et al.*, 2016). La presencia de quitina, un polisacárido del exoesqueleto de los insectos, reduce la digestibilidad de los nutrientes y dificulta la asimilación de los nutrientes a nivel digestivo pudiendo producir un retraso del desarrollo de los animales. Por otra parte, inclusiones altas de insectos han sido relacionadas con un menor consumo y, por tanto, un menor desarrollo como consecuencia del oscurecimiento del pienso.

CONCLUSIÓN

El peso alcanzado de los animales y su GMD fue inferior en el grupo TM a partir de la 2^a semana hasta el final del ensayo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allegretti, G., Talamini, E., Schmidt, V., Bogorni, P. C., & Ortega, E. 2018. J. Cleaner Prod. 171: 403–412.
- Biasato, I., Gasco, L., De Marco, M., Renna, M., Rotolo, L., Dabbou, S., Capucchio, M. T., Biasibetti, E., Tarantola, M., Sterpone, L., Cavallarin, L., Gai, F., Pozzo, L., Bergagna, S., Dezzutto, D., Zoccarato, I., & Schiavone, A. 2018. Poult. Sc. 97: 540–548.
- Bovera, F., Loponte, R., Marono, S., Piccolo, G., Parisi, G., Iaconisi, V., Gasco, L., & Nizza, A. 2016. J. Anim. Sci. 94: 639–647.
- Sarmiento-García, A., Palacios, C., González-Martín, I., Revilla, I. 2021. Animals 11: 324.

Agradecimientos: al departamento de Agrarias del I.E.S. Torres Villarroel y a la empresa TEBRIO por su colaboración.