

EFFECTO DEL USO DE SUBPRODUCTOS ALIMENTARIOS EN LA CALIDAD DE HUEVOS ECOLÓGICOS PROCEDENTES DE LA RAZA 'GALIÑA DE MOS'

Echegaray¹, N., Agregán¹, R., García¹, L., Vázquez¹, L. y Lorenzo^{1,2*}, J.M.

¹Centro Tecnológico de la Carne de Galicia, Parque Tecnológico de Galicia, San Cibrao das Viñas, 32900 Ourense, España; ²Área de Tecnología de los Alimentos, Facultad de Ciencias de Ourense, Universidade de Vigo, 32004 Ourense, España

*jmlorenzo@ceteca.net

INTRODUCCIÓN

El uso de subproductos procedentes de la industria alimentaria en la formulación de dietas animales se ha consolidado como una estrategia clave para mejorar la sostenibilidad. En el caso de los huevos, esta práctica no solo contribuye a reducir el impacto ambiental, sino que también podría mejorar los costes de producción, además de influir en la calidad del producto (Medina-Cruz *et al.*, 2024). Por ello, el presente estudio tuvo como objetivo analizar cómo la inclusión de distintos subproductos en la dieta de la 'Galiña de Mos' afecta a las características de los huevos producidos.

MATERIAL Y MÉTODOS

En este estudio fueron analizados cuatro tipos de alimentación ecológica: dieta control (C), dieta con inclusión de un 5% de bagazo de cerveza (BC), dieta con un 5% de bagazo de oliva (BO) y dieta con un 5% de semillas de lino (SL). A partir de la semana 32 de edad y durante 6 semanas, se seleccionaron semanalmente al azar 10 huevos de cada dieta experimental para evaluar la frescura (unidades Haugh), el peso y espesor de la cáscara, así como el color de la yema (escala Roche). Paralelamente, se seleccionaron 10 huevos adicionales por dieta y semana para determinar la composición química, el perfil de ácidos grasos y el valor energético. Los datos obtenidos se evaluaron mediante un análisis de varianza (ANOVA) de una vía, seguido de la prueba post hoc de Duncan para la comparación de medias ($P < 0,05$).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las únicas variables que se vieron significativamente ($P < 0,05$) afectadas por la dieta fueron el color de la yema, el peso de la cáscara, el porcentaje de grasa y el valor energético. Concretamente, los huevos procedentes de la dieta SL obtuvieron los valores más bajos en la escala Roche ($7,5 \pm 0,01$) al contrario que los de la dieta C y BC, los cuales mostraron los valores más elevados ($8,1 \pm 0,01$ y $8,2 \pm 0,01$, respectivamente). En cuanto al peso de la cáscara, la dieta SL destacó por presentar el valor más bajo ($6,7 \pm 0,01$ g), lo que podría indicar una cáscara más quebradiza que el resto (Pendón *et al.*, 2023). Respecto al porcentaje de grasa, los huevos procedentes de las dietas BO y SL mostraron los menores valores ($10,03 \pm 0,18\%$ y $9,96 \pm 0,19\%$), mientras que la dieta BC proporcionó huevos con el mayor porcentaje de este macronutriente ($10,90 \pm 0,21\%$). Esta diferencia se evidenció también en el contenido energético, ya que los valores más elevados de energía pertenecieron a los huevos de la dieta BC (158 ± 2 kcal/100 g) mientras que los más bajos se observaron en los huevos de la dieta SL (151 ± 1 kcal/100 g).

CONCLUSIÓN

Los subproductos a base de orujo de cerveza y oliva se muestran como ingredientes prometedores en la formulación de raciones ecológicas para gallinas ponedoras, ya que apenas afectan a las características de calidad y de composición de los huevos. Sin embargo, la inclusión de semillas de lino en la ración de las gallinas parece afectar más intensamente a algunas de estas características en comparación con una dieta ecológica sin inclusión de subproductos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Medina-Cruz, M.F., Zárate-Contreras, D., Pérez-Ruiz, R.V., Aguilar-Toalá, J.E., Rosas-Espejel, M., Cruz-Monterrosa, R.G. 2024. Food Chem. Adv. 4: 100595. • Pendón, M., Tor, M., Serrano-Pérez, B., Martín-Alonso, M.J., Seradj, A.R. y Álvarez-Rodríguez, J. 2023. AIDA XX: 45.

Agradecimientos: Este estudio ha sido financiado por el proyecto 2021/074A del "Programa de Desarrollo Rural (PDR) de Galicia 2014-2020" y con fondos FEADER. N. Echegaray y R. Agregán agradecen a la Axencia Galega de Innovación (GAIN) por la concesión de una beca postdoctoral (IN606B-2022/006 y IN606B-2022/005, respectivamente).