

EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE UN ALIMENTO BALANCEADO ENRIQUECIDO CON RESIDUOS MARINOS PARA AVES DE CORRAL DESTINADOS A LA PRODUCCIÓN DE CARNE

Anahí Trujillo Espinosa, Yazmin Sánchez Roque, Yolanda del Carmen Pérez Luna, Roberto Berrones Hernández, Ana Gabriela Zenteno Carballo, Norma Chamé Pérez, Universidad Politécnica de Chiapas, Suchiapa, Chiapas, México, C.P 29150, gfb.annie@gmail.com

Palabras clave: Residuos agroindustriales, pollos de engorde, conversión alimenticia.

Introducción. La carne es un componente importante en la dieta alimentaria. Sin embargo, la preocupación de la población por consumir alimentos cada vez más saludables y nutritivos es una tendencia que se ha venido acentuando en muchos países (1). Por otro lado en el mundo, cada año se producen casi 70 millones de toneladas de productos marinos procesado, las cuales generan desechos que ascienden a 65% de la materia original y que son factibles de transformarse en subproductos. La utilización de los subproductos de los mariscos tales como cabezas, espinas, vísceras, agallas, músculo oscuro, aletas y piel, recibe cada vez más atención porque éstos pueden constituir una fuente importante de minerales, proteínas y grasa (2-3). Las raciones deben formularse para proporcionar el equilibrio correcto de energía, proteínas, aminoácidos, minerales, vitaminas y ácidos grasos esenciales, para permitir un crecimiento y rendimiento óptimos (4), para tal efecto, el objetivo de este estudio fue evaluar un alimento natural para pollos Ross 308 machos, hecho de maíz, harina de yuca, cáscaras de huevo, cáscara de naranja, harina de soya, sal y ajo, enriquecido con desechos marinos (Pescado, camarón y jaiba).

Metodología. El aumento de peso se evaluó en pollos de engorde utilizando una dieta enriquecida con diferentes residuos agroindustriales, con respecto a un alimento control sin residuos. Para desarrollar el experimento se usaron 60 pollos Ross 308 machos, estos se evaluaron durante 6 semanas. Se realizaron pruebas fisicoquímicas para los alimentos y los residuos marinos; se determinó la humedad; carbono orgánico, material orgánico, ceniza, proteínas a través del método Kjeldahl y fibra. Durante el experimento, se evaluó la ganancia de peso de los pollos y la conversión alimenticia; Al final del experimento, se determinó el peso del canal relativo eviscerado peso de las pechugas, muslos, páncreas y grasa abdominal, además de evaluar la química sanguínea como la determinación de colesterol, triglicéridos y glucosa.

Resultados. Después de la evaluación, los pollos alimentados con el tratamiento enriquecido con residuos de pescado demostraron un aumento de 29 a 1679 g, respectivamente, a los 45 días de evaluación (Figura 1), mostrando ser el mejor tratamiento al conseguir un aumento de peso significativo así como la mejor

conversión alimenticia, alcanzando valores de 2,20% (Tabla 1), relacionados con los niveles de glucosa en sangre (198 mg/dl), asociado a la composición química del alimento, específicamente los niveles de proteína (41%) concentración mayor entre los tratamientos evaluados.

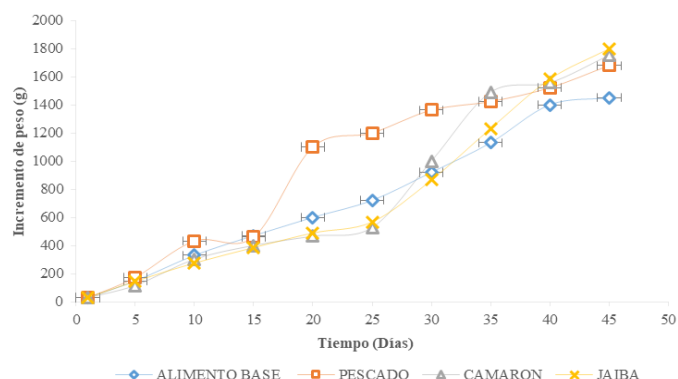


Figura1. Cinética de evaluación del incremento de pesos de pollos de engorde Ross 308 alimentados con diferentes desechos marinos durante 45 días.

Tabla 1. Evaluación de la conversión alimenticia de pollos de engorde Ross 308 alimentados con diferentes desechos marinos durante 45 días.

Conversión alimenticia (%)			
Alimento base	Pescado	Camarón	Jaiba
2.0 ± 0.12 ^b	2.2 ± 0.16 ^{a*}	2.0 ± 0.02 ^b	1.8 ± 0.08 ^c

* Los promedios (± error estándar) dentro de cada columna de tratamientos dietéticos sin superíndice común difieren significativamente en p <0.05.

Conclusiones. Se demostró que el mejor tratamiento era el alimento enriquecido con residuos de pescado, debido a la mayor ingesta y al aumento de peso al final de los 45 días del experimento.

Agradecimientos.

Agradecemos a la Universidad Politécnica de Chiapas, México, el apoyo experimental al proyecto.

Bibliografía

1. Du, Y. F., Ding, Q. L., Li, Y. M., & Fang, W. R. (2017). Identification of differentially expressed genes and pathways for myofiber characteristics in soleus muscles between chicken breeds differing in meat quality. *Anim Biotech*. 28(2): 83-93.

2. Ojewola, G. S., Okoye, F. C., & Ukoha, O. A. (2005). Comparative utilization of three animal protein sources by broiler chickens. *Int. J. Poult. Sci*, 4(7): 462-467.
3. Sparre, P., & Venema, S. C. (2018). Introducción a la evaluación de recursos pesqueros tropicales: manual. FAO. Documento Técnico de Pesca, (306/1).
4. Sánchez-Roque, Y., Pérez-Luna, Y. D. C., Pérez-Luna, E., Hernández, R. B., & Saldaña-Trinidad, S. (2017). Evaluation of different agroindustrial waste on the effect of different carcass characteristics and physiological and biochemical parameters in broilers chicken. *Veterinary World*, 10(4): 368.

