



SUSTITUCION DE HARINA DE PESCADO POR SUBPRODUCTOS AVICOLAS EN ETAPA INICIAL DE CULTIVO DE CACHAMA

REPLACEMENT OF FISH MEAL BY POULTRY BYPRODUCT MEAL ON GROWTH INITIAL STAGE OF WHITE CACHAMA

Carlos Alberto Perez-Sepulveda ^a, Mariana Catalina Gutiérrez-Espinosa ^b

^a Médico Veterinario Zootecnista, Especialista en Acuicultura en Aguas Continentales, Estudiante de Maestría en Acuicultura, cperez@misena.edu.co.

^b Zootecnista, Especialista en Acuicultura en Aguas Continentales, Magister en Acuicultura, Docente.

Grupo de Investigación Chamú Jaiaré, Universidad de los Llanos, Instituto de Acuicultura; Instructor del SENA, Villavicencio, Meta, Colombia

RESUMEN

Introducción. El 60% de los costos de producción de peces cultivados son generados por la alimentación, especialmente por el elevado precio de la harina de pescado, la cual se utiliza como principal fuente de proteína. Así, se hace necesario buscar fuentes proteicas con alto valor nutricional que sean de bajo costo, disponibles, producidas de manera sostenible y que no sea utilizada para alimentación humana. La harina de subproductos avícolas (HSA) se convierte en una materia prima alternativa, que contiene un nivel de proteína entre el 58 y 62%, lípidos de 12 a 15%, cenizas de 18 a 23%, siendo una buena fuente de lisina y metionina; en la actualidad la HSA es comercializada industrialmente y su precio es menor al de la harina de pescado. **Objetivo.** Determinar el potencial de la harina de subproductos avícolas como sustituto de la harina de pescado en dietas para cachama blanca *Piaractus brachypomus*, en la etapa inicial de cultivo. **Métodos.** El trabajo se realizó en la Unidad Productiva del Centro Agroindustrial del Meta sede Hachón (SENA) y en el Instituto Acuicultura de los Llanos (IALL) en el Laboratorio Experimental de Alimentación y Nutrición de Peces (LEANP), Villavicencio, Meta – Colombia. Para evaluar el desempeño zootécnico se emplearon 972 alevinos de cachama blanca obtenidos mediante reproducción inducida, con peso de $22,61 \pm 4,12$ g, distribuyéndolos aleatoriamente en nueve estanques (3 tratamientos, 3 réplicas) de 36 m^3 (5 m x 9 m x 0,8 m), manejando una densidad de 3 peces/ m^3 . Se elaboraron tres dietas en las que se substituyó 0, 50 y 100% de la harina de pescado por harina de subproductos avícolas; las dietas fueron isoproteicas (36% PB) e isoenergéticas (4334 cal/g). Los peces fueron alimentados durante 41 días, 2 veces al día, hasta aparente saciedad. Los parámetros estudiados fueron ganancia de peso, tasa de conversión alimenticia (FCR), tasa de crecimiento específico (SGR), tasa de eficiencia proteica (PER) y sobrevivencia. Los datos obtenidos fueron expresados como media y

sometidos a análisis de varianza (ANOVA) ($p < 0,05$). Las medias se compararon por test de Tukey. **Resultados.** No hubo diferencias significativas entre tratamientos. La ganancia de peso fue para los tratamientos 1, 2 y 3: $33,7 \pm 7,2$ g, $27,6 \pm 5,4$ g y $28 \pm 1,9$ g.; FCR: $2,7 \pm 1,5$, $2,2 \pm 0,7$ y $2,6 \pm 0,8$, SGR: $2,2 \pm 0,4$, $1,8 \pm 0,4$ y $2,1 \pm 0,3$; PER: $1,2 \pm 0,4$, $1,4 \pm 0,4$ y $1,2 \pm 0,3$; sobrevivencia 99,7%, 100% y 100%, respectivamente. **Conclusiones.** Estos resultados muestran que se puede reemplazar hasta un 100% la harina de pescado por harina de subproductos avícolas (HSA) sin efectos negativos sobre los parámetros zootécnicos en la etapa inicial de cachama blanca.

Palabras claves: alimentación, nutrición, *Piaractus brachypomus*

Keywords: feeding, nutrition, *Piaractus brachypomus*

Agradecimiento: A la Dirección General de Investigaciones de la Universidad de los Llanos por financiación y al Centro Agroindustrial del Meta sede Hachón SENA regional META por facilitar las instalaciones para la realización del estudio.