



EFFECTO DE LA HARINA DE PULPA DE CAFÉ ADICIONADA A LA DIETA DE *Piaractus brachipomus*

EFFECT OF COFFEE PULP FLOUR ADDED TO THE DIET OF *Piaractus brachipomus*

Adriana Elizabeth Cabrera-Jamauca ^a, Marco A. Imues-Figueroa ^b, Camilo L. Guerrero-Romero ^c,
 Edisson Castillo-Pastusan ^d, Elizabeth Cabrera-Jamauca ^d, Vanessa Perengüez-Riofrio ^d,
 María Fernanda Timana-Morales ^d

^a Estudiante de Ingeniería en Producción Acuícola. elizabeth.cab15@gmail.com.

^b Zootecnista, MSc Acuicultura.

^c Ingeniero en Producción Acuícola.

^d Estudiantes de Ingeniería en Producción Acuícola.

Universidad de Nariño, Programa de Ingeniería en Producción Acuícola, Grupo de Investigación Biota, Pasto, Colombia.

RESUMEN

Introducción. En acuicultura, el alimento equivale del 50-70% de los costos totales, los cuales resultan excesivos, especialmente cuando se trata de piscicultura rural; cualquier esfuerzo en este sentido, puede causar un gran impacto en la economía de la empresa. La pulpa de café es un residuo del beneficio de este producto, abundante en las zonas cafeteras, que ha sido probado en otras especies animales y puede resultar una alternativa para la alimentación de peces, con proceso adecuado, con el fin de disminuir los costos de producción. **Objetivo.** Evaluar el efecto de la harina de pulpa de café adicionada en niveles 10, 15 y 20% de la dieta, sobre el crecimiento de cachama blanca (*Piaractus brachipomus*), en la etapa de levante, en condiciones de acuario. **Métodos.** El experimento se desarrolló durante 42 días, en los Laboratorios de Acuicultura de la Universidad de Nariño, Pasto, al suroccidente de Colombia, para lo cual se utilizó 84 animales con peso promedio de 16,57±2,78 g, los que fueron alimentados al 4% de la biomasa, distribuidos en cuatro grupos, recibiendo una dieta basada en alimento balanceado con el 38% de proteína (T1), adicionado con el 10% (T2), el 20% (T3) o el 30% de pulpa de café (T4), en un diseño completamente al azar con submuestreo, cuyas unidades experimentales estuvieron conformadas por un acuario con 35 litros de agua y siete peces. La pulpa de café fue hidrolizada con hidróxido de sodio, mezclada con melaza y ensilada por un período de 60 días, al cabo del cual fue deshidratada y molida; la harina fue adicionada al alimento mediante micromezclas, utilizando una solución de 0,5 g de almidón por litro de agua. Los acuarios se dispusieron aleatoriamente en un sistema de recirculación, con control digital de temperatura. La medición del peso y el ajuste de la dieta se hicieron semanalmente, muestreando la totalidad de animales. El plan manejo obedeció al protocolo establecido en el Laboratorio. **Resultados.** No se encontró diferencias significativas ($p>0,05$) en el efecto de las diferentes dietas sobre el peso final (30,95±6,75 g), incremento de peso

Ponencia Oral

(14,80±3,71 g), tasa de crecimiento simple (0,0151±0,0105), conversión alimenticia (2,58±0,77) y supervivencia (97,6±3,2%). La calidad de agua se mantuvo estable y sin diferencias significativas. Si bien la conversión alimenticia puede parecer alta, se encuentra dentro del rango reportado por algunos autores. La relación beneficio/costo fue superior en el T3 (COP\$1,32) **Conclusión:** Estos resultados indican que al suministrar harina de pulpa de café adicionada en el alimento de cachama blanca, en la fase de levante, no se ve afectado el crecimiento, convirtiéndose en una alternativa para ser adicionada en la dieta de esta especie, entre el 10 y el 30% de la ración.

Palabras clave: alimentación acuícola, residuos agrícolas, costo de producción, incremento de peso, tasa de crecimiento simple

Keywords: aquaculture feed, agricultural waste, production costs, weight gain, simple growth rate

Agradecimientos: Al departamento de Recursos Hidrobiológicos y a la sección de Laboratorios Especializados de la Universidad de Nariño.