



EVALUACION DE DIETAS EN EL CULTIVO DEL COPÉPODO Calanoide *Parvocalanus crassirostris*: PRODUCCIÓN DE NAUPLIOS

EVALUATION OF DIETS FOR CULTURE CALANOID *Parvocalanus crassirostris* COPEPOD: NAUPLII PRODUCTION

Martha Janeth Prieto-Guevara ^a, Mayerlys Ochoa-Tovar ^b, Schneider Pabón-Correa ^b,
 César Jiménez-Velásquez ^c, Gustavo Torres-Valencia ^d

^a Especialista, MSc, PhD, mprieto@correo.unicordoba.edu.co.

^b Estudiante Programa Acuicultura.

^c Profesional en Acuicultura. MSc en Biotecnología.

^d Profesional en Acuicultura.

Universidad de Córdoba, MVZ, DCA, CINPIC, Montería, Colombia

RESUMEN

Introducción. La producción de zooplancton adecuado como presa viva en la fase de larvicultura es fundamental para alcanzar mayor sobrevivencia, facilitar procesos digestivos y estimular al desarrollo de enzimas endógenas en larvas altriciales. El copépodo *Parvocalanus crassirostris* presenta un elevado valor nutricional y pequeño tamaño de nauplio ideal para larvas de peces con apertura bucal reducida. No obstante, para la producción masiva de este calanoide se precisa definir una dieta apropiada que permita el mayor rendimiento en cultivo.

Objetivo. Evaluar la producción poblacional de nauplios del copépodo *P. crassirostris* con el uso de tres dietas basadas en microalgas. **Metodología.** En el laboratorio de alimento vivo de la Universidad de Córdoba se realizaron cultivos del copépodo calanoide con tres dietas de microalgas combinadas a partir de las especies *Isochrysis galbana* (I), *Chaetoceros* sp. (C) y *Tetraselmis suecica* (T) en proporción de 50:50 correspondiente a 8µg biomasa seca. Bajo un diseño completamente al azar se trabajaron tres tratamientos T1 (I+C), T2 (T+I), T3 (C+T) con cuatro replicas cada uno. Botellones con 2,5 litros de agua marina se trabajaron a densidad inicial de 2 copépodos/ml, con aireación constante y fotoperiodo 8-16 horas luz/oscuridad para un total de doce unidades experimentales. Diariamente se registró la temperatura (°C), salinidad (PSU), oxígeno disuelto (mg/L), pH y se evaluó cada 2 días la densidad y la composición poblacional durante el tiempo de cultivo. Fueron determinados los parámetros poblacionales: tiempo de duplicación (TD); tasa de crecimiento (TCE); rendimiento (R). La descripción morfométrica de los diferentes estadios del copépodo se realizó en 150 individuos. **Resultados.** Mayor densidad de nauplios en el cultivo se registró en el T1 (I+C), con valores de TCE=0,317693±0,05 días⁻¹; R=0,51±0,07 org ml⁻¹ día⁻¹, TD=2,36±0,34, con diferencias significativas (p>0,05) respecto a los otros tratamientos. Los nauplios registraron una longitud total de 134,2 ± 8,9 µm y ancho del cuerpo con 66,0 ± 2,3 µm en promedio. **Conclusiones.** La dieta mixta de microalgas *I. galbana* (I), *Chaetoceros* sp. (C) permite una mayor eficiencia productiva del copépodo en el cultivo. Los resultados

Póster

permiten establecer que la dieta es determinante en la productividad de nauplios. El pequeño tamaño de los nauplios hace viable esta especie de copépodo para su uso como presa viva a partir de la primera alimentación en larvas de peces con abertura bucal pequeña menor a 150 μm . El copépodo *Parvocalanus crassirostris* muestra propiedades ideales para el cultivo, constituyéndose como una alternativa más para su uso como alimento vivo en la acuicultura.

Palabras claves: alimento vivo, zooplancton nauplios, microalgas

Keywords: live food, zooplankton, nauplii, microalgae