

DISMINUCION DEL CONTENIDO DE EPA, DHA Y ARA EN DIETAS INERTES NO AFECTA EL CRECIMIENTO O LA SOBREVIVENCIA, PERO AUMENTA LA INCIDENCIA DE MALFORMACIONES MANDIBULARES EN JUVENILES DE *Seriola lalandi* (VALENCIENNES, 1833).

Cesar Toledo B¹., Patricio Dantagnan.

¹Programa de Doctorado en Ciencias Agropecuarias, Escuela de Acuicultura, Universidad Católica de Temuco-Laboratorio de Nutrición y Fisiología de peces. ✉ ctoledob2014@alu.uct.cl

Introducción

Seriola lalandi (Valenciennes, 1833) presenta ventajas comerciales por su rápido crecimiento, tolerancia a la crianza, buena calidad de carne, alta demanda mundial, y gran avance del conocimiento científico-biológico y tecnológico. Si bien su producción se estableció hace más de una década en el sur de Australia, Nueva Zelanda, Japón, y recientemente en el norte de Chile, no se conoce ni se ha estudiado los requerimientos nutricionales de las etapas larvarias o juveniles en Chile. Uno de los problemas que se observan durante su producción son las malformaciones mandibulares y la baja supervivencia larval. Tanto el ácido docosahexanoico (DHA), como el ácido eicosapentanoico (EPA) y el ácido araquidónico (ARA) son ácidos grasos claves para una exitosa sobrevida, crecimiento, para un adecuado desarrollo del sistema nervioso central, del sistema inmune, para la resistencia al estrés y para las malformaciones de peces marinos. Por tanto, realizar un ensayo de alimentación con tres niveles de EPA, DHA y ARA en la dieta de juveniles de *S. lalandi* podría ser una primera aproximación para determinar su importancia para esta especie.

Objetivos

Evaluar el efecto de tres niveles de EPA, DHA y ARA en dietas para juveniles de *S. lalandi* sobre la sobrevivencia, crecimiento y malformaciones mandibulares.

Metodología

El ensayo de alimentación se desarrolló en la empresa Acuicola del norte (ACUINOR) ubicada en la ciudad de Caldera, Chile. Se utilizaron 4500 juveniles de *S. lalandi* con peso promedio de 0.81 ± 0.27 g. durante 30 días Los peces fueron distribuidos al azar en 9 estanques de 600 L (500 peces por estanque). Se formularon y desarrollaron tres dietas con diferentes niveles de aceite de pescado y aceite vegetal: D1 (100%FO+0%VO), D2 (50%FO+50%VO) y D3 (0%FO+100%VO), teniendo tres replicas cada dieta.

Resultados

Los tres niveles de EPA, DHA y ARA en las dietas experimentales no mostraron diferencias significativas ($p < 0.05$) sobre el crecimiento, la sobrevivencia, SGR, FCR. Al analizar la incidencia de malformaciones mandibulares globales, se observó que existía un mayor número de ellas en los peces alimentados con la dieta 3 (27%) en comparación a las dietas 1 (18.6%) y 2 (22.5%).

Conclusiones

La disminución de EPA, DHA y ARA en las dietas experimentales y el aumento de aceites vegetales no tiene efectos negativos para el crecimiento y la sobrevivencia, sin embargo genera un aumento en las malformaciones mandibulares.