

Consideraciones Complementarias del Informe Proyecto FDI PT - 10

1. Las 3 empresas analizadas deben ser caracterizadas para poder determinar si existe algún impacto en la carga bacteriana, atribuible al lugar, carga de animales, manejo previo de tratamiento antibacteriano

Las Empresas Compañía Pesquera Camanchaca S.A. y Cultivos Marinos Internacionales S.A. se encuentran ubicados en Bahía Inglesa, Tercera Región, por lo que en líneas generales, comparten una fuente de agua de características físico-químicas y biológicas similares. En contraposición, la Empresa Pesquera San José S.A. está ubicada en Bahía Tongoy, Cuarta Región, por lo que las características de su fuente de agua son diferentes a aquellas de las otras 2 empresas estudiadas. En cuanto a la densidad del cultivo larval, así como los tratamientos antimicrobianos administrados, estos no son similares en los diferentes centros de cultivo, siendo incluso que en Pesquera San José no se utilizaron antibióticos durante el período de estudio. A pesar de lo anterior, los niveles bacterianos observados en los afluentes, estanques de cultivo y larvas de ostión de los 3 centros de cultivo analizados resultaron muy similares. Por lo anterior, se ha concluido que no existen variaciones sanitarias importantes atribuidas a estos parámetros, con la excepción de la ocurrencia de fenómenos oceanográficos aislados como floraciones algales, los que ocurren ocasionalmente en bahía Caldera y ocasionan problemas de calidad de agua importantes para el desarrollo del cultivo.

2. Incorporar alguna validación de las propuestas con el poder de compra para fortalecer las propuestas

Los procedimientos y metodologías propuestos para monitorear y controlar la calidad sanitaria del cultivo del ostión del norte y que fueron incluidas en el Manual de Higiene distribuido a empresas del sector pectiniculor se fundamentan en técnicas microbiológicas estandarizadas (APHA; NCCLS), reconocidas y validadas a nivel mundial, por lo que su implementación en los diversos centros de cultivo implicará un reconocimiento y aceptación por parte de los mercados internacionales compradores de este recurso, como es el caso de Francia y Estados Unidos principalmente. Ello también se ve reafirmado en aspectos como la proposición de un uso decreciente y racional de compuestos antimicrobianos, considerando el alto rechazo de estos mercados por la administración de estos compuestos y que implica una desventaja comparativa con la competencia por estos mercados, siendo muy probable que ellos exijan a futuro un manejo sanitario del cultivo con protocolos como los propuestos y que no generen un impacto ambiental.

3. Comparar los datos con el estado del arte internacional, para establecer un patrón de comparación de las medidas que se propondrán.

El cultivo larval del ostión del norte es único en el mundo, por lo cual no es posible tener patrones de comparación internacional en relación a sus características sanitarias. Además, el cultivo de recursos similares (Pectínidos) en otras partes del mundo está restringido a países como China, donde la difusión de este tipo de información es muy restringida. Los resultados obtenidos en el presente estudio son susceptibles de ser contrastados con

aquellos de otros cultivos de moluscos bivalvos, tales como ostras y almejas, en que, al igual que en el presente estudio, cepas de vibrios son responsables de niveles importantes de mortalidades larvales. Si bien, en el presente estudio no se observaron niveles altos de vibrios, se pudo aislar un número importante de cepas identificadas como *Vibrio tubiashii*, algunas de las cuales presentaron actividad patogénica sobre larvas de ostión, coincidiendo con estudios internacionales que han evidenciado la participación de esta especie en casos de mortalidades larvales de moluscos bivalvos como ostras y almejas (Lodeiros *et al.*, 1987). Aunque las medidas de manejo sanitario fueron propuestas para el cultivo de ostión del Norte, estas pueden ser implementadas con la misma eficiencia en cultivos larvales de otros moluscos, considerando la similitud en las condiciones microbiológicas de estos cultivos y los patógenos bacterianos involucrados en los procesos patológicos que ocurren en estos sistemas.

Referencias

American Public Health Association. (1970) Recommended procedures for the examination of seawater and shellfish. 4th ed, American Public Health Association, Inc., New York, 105 p.

American Public Health Association. (1992) Microbiological examination. In: Greenberg AE, Clesceri LS, Eaton AD (eds) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th edn, American Public Health Association, Washington DC, pp 9.1-9.147

NCCLS (National Committee for Clinical Laboratory Standards). (1997) Approved Standard M7-A4. Methods for dilution antimicrobial susceptibility tests for bacteria that grow aerobically, 4th ed. NCCLS, Wayne, Pennsylvania.

Lodeiros, C., J. Bolinches, C.P. Dopazo and A.E. Toranzo. (1987) Bacillary necrosis in hatcheries of *Ostrea edulis* in Spain. Aquaculture 65: 15-29.