Aplicación de nuevas técnicas para el seguimiento bacteriológico en un laboratorio de larvas de camarón.

Siavichay Cornejo, K. (1997)

RESUMEN

En la búsqueda de prevenir y controlar enfermedades bacterianas que afectan a los laboratorios de camarones peneidos, el presente estudio epidemiológico se ha realizado basado en la utilización de tres nuevas técnicas recientemente desarrolladas en el CENAIM.

Se colectaron 266 cepas bacterianas obtenidas de un laboratorio de producción ubicado en la zona de Ayangue (Provincia del Guayas). Los aislados bacterianos provenian de muestras de larvas y de agua de 3 tanques de cultivo, correspondientes a 2 períodos de cultivo consecutivos en los meses de mayo y junio de 1996. La caracterización bioquímica, antigénica y genética de cada cepa aislada fue realizada mediante un sistema miniaturizado de pruebas bioquímicas, un immuno-dot-blot con el anticuerpo monoclonal 2C9 específico de las cepas S2 y E22 de Vibrio harveyi y con la técnica de AP-PCR utilizando un iniciador de 10 nucleótidos para determinar el perfil RAPD de cada bacteria respectivamente.

Las bacterias caracterizadas bioquímicamente como Vibrio tubiashii y Vibrio vulnifus, fueron las cepas predominantes durante los muestreos. Algunas de las cepas caracterizadas genéticamente presentaron el perfil RAPD típico de la bacteria S2 responsable del "Sindrome de bolitas". La mayor parte de estas bacterias con perfil RAPD típico de S2, fueron caracterizadas bioquímicamente como V. vulnificus. El uso de antibióticos (eritromicina y furazolidona) a diferentes concentraciones cuando se presentaron problemas en los tanques de cultivo de larvas, modificó ocasionalmente la diversidad de la flora bacteriana y en particular redujo la población de la cepa bacteriana V. vulnificus con perfil típido S2. Casi ninguna bacteria fue reconocida por el anticuerpo monoclonal 2C9.

Este trabajo muestra el carácter confiable de las tres técnicas para su aplicación al seguimiento bacteriológico en laboratorios de camarón, permitiendo obtener muchas informaciones precisas sobre la dinámica de poblaciones bacterianas asociadas a las larvas o presentes en el agua.