

Necrosis en postlarvas de camarón - Necrosis´s in post larva of shrimp

R.O. Borges Magaña ⁽¹⁾, **Y. J. Mendoza Falcón** ⁽²⁾ y **Nelda M. Carbonell Castro** ⁽³⁾. ⁽¹⁾Centro de Desove de Camarón Manzanillo, Granma, Cuba. ⁽²⁾ Instituto de Medicina Veterinaria Santiago de Cuba, Cuba. ⁽³⁾ Consejo Científico Veterinario, Provincia Granma, Cuba. **Contacto:** yanko81@correodecuba.cu

Resumen

La necrosis, en larvas de cultivo, ha sido responsable de grandes pérdidas económicas para los camaricultores de varias partes del mundo, al afectar principalmente a la especie de *Litopenaeus vannamei*. El objetivo de este trabajo es notificar la aparición de necrosis en postlarvas de camarón. Esta afectación está presente en el cultivo larvario en el Centro de Desove de Camarón en Manzanillo provocando perdidas económicas, por la extensión de los días en el ciclo productivo y gastos por conceptos de asistencia veterinaria. Al realizar la observación macroscópicamente y microscópicamente se pueden ver lesiones como degeneración de tejido, ausencia de los apéndices y áreas concéntricas de coloración oscuro, entre otras, según iba transcurriendo el tiempo, los mismos se acentuaban estableciéndose la fase crítica para los animales del tanque. Se concluye que al realizar el manejo adecuado de los tanques, y cumplir con los procedimientos operacionales para el cultivo de esta especie esta afectación no se presenta.

Palabras claves: larva de camarón/ necrosis/ tanque/ cultivo

Abstract

The necrosis, in cultivation larvae, has been responsible for big economic losses for shrimp cultivators in several parts of the world, when affecting mainly to the cultivations of *Litopenaeus vannamei*. The objective of this work is to notify the necrosis appearance in shrimp postlarvas. This affectation is present in larvae cultivation at the Hatchery Shrimp Center in Manzanillo, causing economic losses, due to extension in days and expenses for concepts of veterinary attendance for shrimps' productive cycle. Macroscopically and microscopically observations shows lesions like tissue degeneration, appendixes absence, dark colored concentric areas, among other; as it went

lapsing the time, these ones were accentuated settling down the phase it

criticizes for the animals of the pond. The study concludes that the appropriate pond handling, and fulfill the operational procedures cultivation for this species, the affectation is not presented.

Key words: shrimp larvae / necrosis / pond/ cultivation

Introducción

Se conoce en la larvicultura como necrosis a la muerte local de un tejido, en el caso que nos ocupa que se refiere a la externa o interna en los animales la cual se puede clasificar de dos formas leve o critica en dependencia del grado de afectación o severidad que esté presente. Es una enfermedad que se presenta en gran cantidad en los tanques de cría debido a la presencia de bacterias quitinoclásticas con características proteolíticas y lipolíticas; entre ellas se han identificados las cepas siguientes: Alteromonas, Flavobacterium, Spirillum y Vibrio, ⁽¹⁾ comprobándose la aparición de lesiones a las 24 y 48 horas post exposición en animales sanos. También se puede presentar por elementos predisponentes tales como: daños mecánicos (aireación fuerte, incorrecta manipulación en las pre cosechas y cosechas), elevados niveles de materia orgánica (gran densidad poblacional, alta cantidad de alimento, mal manejo en los intercambios de agua, bajo nivel de oxígeno disuelto) ^(2, 3) retraso en la venta de las postlarvas que llegan a pesar hasta 5 mg siendo lo normal entre 0.9 y 1.0 mg. por tiempo prolongado en poco volumen.

El diagnóstico para la determinación de agentes es a través del examen microscópico donde se pueden observar áreas concéntricas de color oscuro (de marrón hasta negro) que pueden tener forma circular o estar localizadas en la punta de los apéndices y lamélulas branquiales (necrosis leve) o de forma mutilante cuando se encuentra en estas mismas regiones y en el exoesqueleto (necrosis critica)⁽⁴⁾, a pesar de estar presente dicha patología el comportamiento de las postlarvas en cuanto a vitalidad, estado nutricional, prueba de estrés (índice de resistencia a salinidad 0) se mantuvieron en condiciones óptimas.

Historia del caso:

Larvas de la especie *Litopenaeus vannamei* de 10 días de cultivo sembradas en tanques de 20 m³ a una densidad de siembra de 2 500 000, con una salinidad de 30 ppm temperatura de 30°C. La alimentación es cada dos horas intercalando el microparticulado con biomasa de artemia; el laboratorio

comunicó que este tanque no había presentado otra enfermedad mostrándose en la de los animales sanos (Fig. 1 y 2).

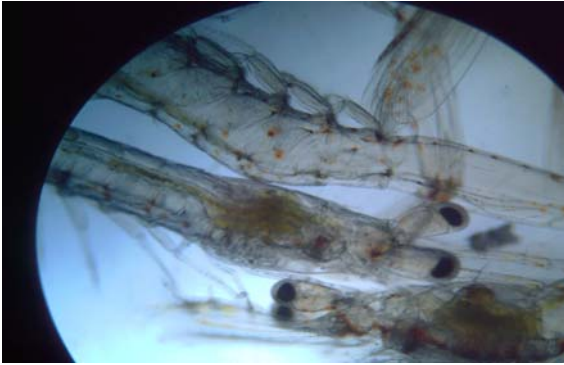


Figura. 1 y 2. Postlarvas de camarón normales.

Después de realizado el intercambio se tomó la muestra de forma aleatoria, observándose microscópicamente algunos animales con áreas en el cuerpo con pequeños círculos de color marrón claro en la punta los apéndices y algunos no los poseían (Fig.3) en la que se muestra una larva con necrosis y ausencia de apéndices, debido al mal manejo realizado por el técnico.

Figura 3. Necrosis y ausencia de apéndices.

También se pudo observar que la necrosis se presentaba en las branquias. (Fig. 4).



Figura 4. Necrosis en apéndices y branquias.

La causa de la presentación de dicha enfermedad es a consecuencia del mal manejo del área de cría de larva o también puede ser a un mal suministro del alimento en el tanque.

Bibliografía

1. Morales Covarrubias, María Soledad. Enfermedades del camarón. En: Detención mediante análisis en fresco e histopatología. Editorial Trillas. México. 2004. 121 p.
2. Rendón L. y J. Balcázar. Inmunología de camarones: Conceptos básicos y recientes avances. Revista Aqua Tic. Marzo 2003. Vol. 19. 27-33. p
3. Kautsky K. P. Rönnbäck, M. Tedengren and M. Troell. Ecosystem perspectives on management of disease in shrimp pond farming. 2000. Aquaculture 191 (1-3): 145 – 146.p
4. Rodríguez M., M. Linné, G. Rodríguez, Y. Monroy y J. Mata. 2001. Manual de enfermedades de camarones peneidos en México. En: Necrosis en apéndices y branquias. Boletín del Programa Nacional de Sanidad Acuícola y Red de Diagnostico. 2(14): 10. p

REDVET: 2012, Vol. 13 N° 2

Recibido 28.07.2011 / Ref. prov. DIC1114_RED VET / Revisado 28.08.2011 / Aceptado 26.11.2011
Ref. def. 021207_RED VET / Publicado: 01.02.2012

Este artículo está disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n020212.html>
concretamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n020212/021208.pdf>

REDVET® Revista Electrónica de Veterinaria está editada por Veterinaria Organización®.

Se autoriza la difusión y reenvío siempre que enlace con Veterinaria.org® <http://www.veterinaria.org>
y con REDVET®- <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>