



08/2023

Sindrome di Taura

Malattia virale dei crostacei che causa un'elevata mortalità negli allevamenti di gamberetti. Possono essere colpiti tutti gli stadi di vita post-larvali, ma in particolare gli esemplari più giovani. Nome inglese: Taura syndrome (TS).

1 Specie ricettive

Rappresentanti della famiglia delle mazzancolle (*Penaeidae*): mazzancolla oceanica (*Farfantepenaeus aztecus*), gamberetto bianco (*Litopenaeus setiferus*), gambero blu del Pacifico (*Litopenaeus stylirostris*), mazzancolla tropicale (*Litopenaeus vannamei*), gamberone indopacifico (*Metapenaeus ensis*) e gambero gigante indopacifico (*Penaeus monodon*).

2 Agente patogeno

TS virus (TSV); famiglia dei *Dicistroviridae* (genere *Aparavirus*); (+)ssRNA, senza involucro.

Si distinguono quattro importanti gruppi di genotipi (ceppi): gruppo americano, gruppo del Sud-Est asiatico, gruppo del Belize e gruppo venezuelano.

3 Diffusione storica

Diagnosticata per la prima volta nel 1992 nella regione di Taura in Ecuador, la malattia si è poi diffusa rapidamente attraverso la spedizione di gamberetti infetti nello stadio post-larvale e giovani. Nel 1999 il TSV è stato introdotto in Asia e nel Medio Oriente. Si è poi diffuso in Cina, Thailandia, Malesia e Indonesia e oggi è presente soprattutto negli allevamenti in America (enzootico sulla costa del Pacifico dal Perù al Messico). In Europa finora non ci sono casi confermati.

4 Epidemiologia / Trasmissione

Trasmissione: per lo più attraverso l'ingestione di tessuti infetti in caso di cannibalismo o attraverso l'acqua contaminata. Si presume inoltre che i rappresentanti di *L. vannamei* e *L. stylirostris* che sopravvivono all'infezione da TSV siano portatori di un'infezione persistente per tutta la vita e trasmettano il virus alla loro prole. I vettori sono uccelli marini e insetti acquatici (specialmente gli insetti pattinatori, che si nutrono di carcasse di gamberetti negli stagni degli allevamenti e possono quindi trasmettere il TSV). Nelle regioni con presenza enzootica di TSV, si possono osservare prevalenze fino al 100 %.

5 Clinica / Patologia

I segni clinici dell'infezione da TSV sono solitamente visibili 14–40 giorni dopo l'inizio degli stadi post-larvali negli stagni per la crescita. La mortalità cumulativa tipica varia dal 40 al >90 % nelle popolazioni coltivate di stadi post-larvali, esemplari giovani e subadulti. L'infezione da TSV colpisce di solito esemplari giovani e di piccole dimensioni, da 0,05 g a 5 g. Anche i gamberetti più anziani possono essere colpiti dalla malattia (specialmente se non sono mai stati esposti al virus da giovani).

Fase da iperacuta ad acuta: inizia 24 ore dopo l'esposizione e dura circa 7 giorni. Cromatofori rossi si estendono su tutto il corpo dell'animale e gli conferiscono una colorazione rosso pallido. Le pinne della coda e i pleopodi appaiono distintamente rossi (per questo è spesso chiamata malattia della coda rossa). Gravi lesioni necrotiche multifocali negli epitelii del corpo cuticolare. I gamberetti gravemente colpiti soffrono di carenza di ossigeno e migrano verso la superficie dell'acqua o i bordi dello stagno. Il carapace risulta molto morbido, motivo per cui gli esemplari di solito muoiono durante la muta (mortalità fino a >90 % nella fase acuta).

Fase di transizione: breve, dura circa 5 giorni con comparsa di lesioni melanizzate multifocali, di forma irregolare, della cuticola sul cefalotorace e sulla coda (insieme di emociti). Gli animali sono letargici e anoressici.

Fase cronica: circa 8–12 mesi. I gamberetti che sopravvivono a una nuova muta si comportano di nuovo normalmente e il tasso di mortalità diminuisce. Tuttavia, possono rimanere portatori asintomatici del TSV.

Istologia: citoplasma eosinofilo, nucleo picnotico o carioretico. Resti citoplasmatici di cellule necrotiche visibili come sferoidi. Il quadro istologico è descritto come «a chiazze» o «a grani di pepe», che è considerato patognomonico per l'infezione da TSV (senza necrosi concomitante delle cellule parenchimali degli organi linfoidi).

6 Diagnosi

Rilevamento dell'agente patogeno tramite RT-PCR. Altri metodi diagnostici: PCR e sequenziamento, sonde di DNA in situ e istopatologia.

7 Diagnosi differenziali

Malattia della testa gialla dei crostacei, malattia dei puntini bianchi dei crostacei, vibriosi sistemica, avvelenamento di origine chimica o biologica.

8 Immunoprofilassi

La vaccinazione è vietata.

9 Basi legali

Epizoozia altamente contagiosa, art. 77–98, 279c e 279e OFE.