



08/2023

---

## Malattia dei puntini bianchi dei crostacei

**Infezione virale dei crostacei che causa caratteristiche macchie biancastre nell'esoscheletro e un alto tasso di mortalità, soprattutto negli allevamenti di gamberetti. Nome inglese: White spot syndrome (WSS)**

### 1 Specie ricettive

Ampia varietà di crostacei acquatici, specialmente decapodi, inclusi gamberetti marini, salmastri e d'acqua dolce, granchi, gamberi di fiume e astici.

### 2 Agente patogeno

WSS virus (WSSV); famiglia *Nimaviridae* (genere *Whispovirus*); dsDNA circolare, con involucro. Sono stati identificati molti isolati geografici diversi con variabilità genotipica.

### 3 Diffusione storica

Diagnosticata per la prima volta in Cina nel 1992, in pochi anni la malattia si è diffusa in Corea, Giappone, Sud-Est asiatico e India. Verso la fine degli anni '90 sono stati segnalati focolai negli Stati Uniti e nell'America centrale e meridionale. Oggi è inoltre diffusa in Medio Oriente e nell'area mediterranea. Finora in Svizzera non ci sono casi confermati.

### 4 Epidemiologia / Trasmissione

Trasmissione: da ospite a ospite per ingestione di tessuto infetto (attraverso il cannibalismo e la predazione) e tramite l'acqua. L'infezione da WSSV è possibile attraverso vettori apparentemente sani del virus e attraverso animali morti o malati. Possono agire come portatori i decapodi infetti in maniera subclinica, così come i copepodi e rotiferi.

Lo scoppio di un focolaio è fortemente legato alla temperatura (18–30 °C) e a fattori di stress (ad es. rapidi cambiamenti nella salinità o nella temperatura dell'acqua). La prevalenza può variare ampiamente da molto bassa nelle popolazioni selvatiche al 100 % negli allevamenti.

### 5 Clinica / Patologia

Il periodo di incubazione dura dai 3 ai 10 giorni.

Tutte le specie di gamberetti peneidi sono molto ricettivi all'infezione da WSSV e presentano un elevato tasso di mortalità. Granchi, gamberi, gamberetti d'acqua dolce, aragoste e astici sono suscettibili, ma spesso mostrano un decorso subclinico con morbilità e mortalità molto variabili.

Clinica: puntini bianchi nell'esoscheletro (da appena visibili a 3 mm di diametro) che a volte si uniscono a formare macchie più grandi. Inoltre i gamberetti sono spesso di colore rossastro o rosato. Gli esemplari infetti diventano letargici, anoressici e si distinguono per un comportamento natatorio anomalo. Spesso è evidente un allentamento del carapace con l'epitelio cuticolare sottostante, al punto che il carapace può essere facilmente rimosso. Il tratto gastrointestinale è completamente

svuotato a causa dell'anoressia. L'emolinfa mostra un tempo di coagulazione ritardato e le branchie, così come l'esoscheletro, sono eccessivamente sporche.

Istologia: ipertrofia dei nuclei cellulari, corpi di inclusione intranucleari, necrosi dell'epidermide e del derma.

## **6 Diagnosi**

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

## **7 Diagnosi differenziali**

Malattia della testa gialla, sindrome di Taura, alterazioni nel carapace causate da fattori di stress ambientale o malattie batteriche.

## **8 Immunoprofilassi**

Nessuna vaccinazione disponibile fino a oggi.

## **9 Basi legali**

Epizoozia da combattere, art. 288–290 OFE.