

## Malattie virale nei pesci

Ciao! Lo sapevate che i virus anche essi possono infettare gli animali acquatici? In questo video vedremo come i virus colpiscono i pesci e alcuni aspetti interessanti delle malattie che causano.

Va notato che la temperatura del pesce a differenza di quella dei mammiferi, non è costante ma varia a seconda dell'ambiente, cioè, la temperatura dell'acqua. In altre parole, sono animali poikilothermal. Inoltre, alcuni pesci vivono in acqua dolce e gli altri acqua salata, e anche alcune specie vivono in uno o altro tipo di acqua in diversi momenti del loro sviluppo, come il salmone e l'anguilla. Tutto questo può influenzare i tipi di virus che possono influenzare le loro modalità di trasmissione, ecc.

I virus che colpiscono i pesci sono inclusi nelle diverse famiglie. La maggior parte è virus a RNA. Alcuni di questi virus causano malattie di grande importanza, sia perché colpiscono le specie ittiche coltivate, come il salmone, la trota, il rombo, l'orate, ecc, o visualizzare anche pesci ornamentali, come la carpe koi. In realtà, a causa della loro serietà e il potenziale di diffusione, alcuni di essi sono inclusi nella lista delle malattie a denuncia per l'Organizzazione mondiale per la salute animale (OIE).

Lo spettro di serie di questi virus è vario, anche quando si tratta di virus nella stessa famiglia. Ad esempio, all'interno della famiglia *Rhabdoviridae*, il virus della necrosi ematopoietica infettiva (IHNV) fondamentalmente colpisce salmonidi, come la trota e salmone. Tuttavia, il virus della setticemia emorragica virale o VHSV infetta un gran numero di specie di pesci, sia d'acqua dolce e marina.

Un aspetto da notare è che, a causa della adattamento del virus per le condizioni fisiologiche di pesci, e in particolare la sua temperatura, non possono essere trasmessi per gli animali domestici o persone.

Le malattie virali nei pesci sono spesso gravi e veloce corso con elevata mortalità. I loro effetti possono essere devastanti, soprattutto negli allevamenti di pesci, poiché l'elevata densità di animali aiuta il virus a diffondersi molto facilmente. Un esempio è la necrosi pancreatica infettiva (IPNV), causata da un Birnavirus, o anemia infettiva del salmone, causata da un Orthomyxovirus.

A volte la malattia non si può essere molto grave dal punto di vista della salute, ma è rilevante per quanto riguarda le perdite economiche. Questo è il caso di infezione da virus lymphocystis, che provoca una serie di pustole o tumori nel pesce, impedendo commercializzazione. Inoltre, infezioni virali può causare l'istituzione d'infezioni secondarie da altri agenti patogeni, come batteri, funghi o parassiti.

Il controllo delle malattie virali nei pesci consiste principalmente evitare l'esposizione al virus, insieme a buone pratiche di igiene e di biosicurezza. Questo è più fattibile nel caso di pesci ornamentali, dove è possibile controllare più facilmente l'ingresso di agenti patogeni potenziali. In ogni caso, in primo luogo nelle aziende agricole di pesce per il consumo, è essenziale per garantire che gli animali introdotti provengono da siti liberi di malattia, e anche applicare misure di quarantena.

I pesci hanno un sistema immunitario meno efficace di quella dei vertebrati superiori, ma ha già la capacità di memoria immunitaria. Pertanto, sono stati sviluppati vaccini efficaci contro certe infezioni virali, spesso applicati negli allevamenti di pesce per il consumo. Questi vaccini sono sempre virus inattivati che, come sapete, sono più sicuri. A seconda della formulazione e l'età degli animali da vaccinare, possono essere applicati mediante iniezione, oralmente in mangimi, o anche per immersione. Tuttavia, il numero di vaccini efficaci a disposizione contro i virus è limitato.

E voi? Avrete abbastanza memoria per ricordare tutto ciò che abbiamo imparato a conoscere i virus del pesce? Certo che fare!