

Científicas del IEO identifican reservorios del virus que causa necrosis nerviosa en peces

- Se trata de una cepa ampliamente distribuida en el Mediterráneo que causa encefalitis y una elevada mortalidad en larvas y alevines.
- Esta enfermedad constituye uno de los principales problemas de la acuicultura e identificar los reservorios del virus es fundamental para abordarlo.

Científicas de los centros de Málaga, Vigo y Murcia del Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC) han publicado un estudio en el que, mediante técnicas moleculares, han localizado en el mar de Alborán reservorios de un virus que causa una enfermedad neurológica en peces, un importante avance para reducir el riesgo de transmisión a la industria acuícola.

Mazarrón, miércoles 16 de abril de 2022. El virus de la necrosis nerviosa es un betanodavirus que causa encefalopatía y retinopatía viral en peces y que en la actualidad supone una gran amenaza para la acuicultura en el Mediterráneo.

La transmisión del virus se produce a través del agua, entre peces o a través de alimentos contaminados, incluyendo marisco de descarte. Identificar reservorios en invertebrados marinos es por tanto fundamental para determinar su papel en la epidemiología de la enfermedad y el riesgo que supone el uso de especies de descarte para alimentación en la industria acuícola.

En este sentido, un equipo de científicas del IEO ha analizado 150 individuos de dos especies de calamares (*Alloteuthis media* y *Abralia veranyi*) y una especie de camarón (*Plesionika heterocarpus*) capturadas en nueve localizaciones del litoral andaluz del mar de Alborán entre 40 y 350 metros de profundidad durante una campaña oceanográfica a bordo del buque oceanográfico Miguel Oliver.

Mediante técnicas PCR, las científicas analizaron una secuencia conocida del ARN del virus y lo identificaron en todas las especies y en ocho de las nueve zonas de muestreo.

Se trata de la primera vez que se detectan reservorios del virus de la necrosis nerviosa en el mar de Alborán, aunque ya se conocía su amplia distribución por todo el Mediterráneo. “El conocimiento de las estrategias de transmisión viral permite mejorar el control de la

infección en los diferentes ámbitos productivos reduciéndose por tanto el número de brotes de la necrosis nerviosa viral y las pérdidas económicas que ocasiona”, explica Carolina Johnstone, investigadora del IEO en Málaga y primera autora del artículo.

“Actualmente estamos estudiando los mecanismos moleculares que se activan tras la infección con este virus y el efecto del tratamiento con diversos péptidos antimicrobianos con el fin de desarrollar tratamientos paliativos o preventivos”, apunta Elena Chaves-Pozo, coautora del trabajo e investigadora principal del proyecto NODAMED.

Este trabajo se ha publicado recientemente en la revista científica *Viruses* y ha sido financiado por el IEO a través del proyecto NODAMED, mientras que los muestreos fueron posibles gracias a las campañas MEDITS financiadas por el Instituto Español de Oceanografía y la Unión Europea a través del Programa Nacional de Datos Básicos.

Referencia: Johnstone, C.; Pérez, M.; Arizcun, M.; García-Ruiz, C.; Chaves-Pozo, E. Reservoirs of Red-Spotted Grouper Nervous Necrosis Virus RGNNV) in Squid and Shrimp Species of Northern Alboran Sea. *Viruses* 2022, 14, 328.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC), es un Centro Nacional del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos. Cuenta con nueve centros oceanográficos costeros, cinco plantas de experimentación de cultivos marinos, 12 estaciones mareográficas, una estación receptora de imágenes de satélites y una flota compuesta por cuatro buques oceanográficos, entre los que destaca el Ramón Margalef y el Ángeles Alvariño.



Más información: 673 625 204 prensa@ieo.es @IEOOceanografia @IEOOceanografia www.ieo.es