

19/06/2020

Vacunes per a peixos per administració oral



Actualment la major part del consum de peixos prové de l'aqüicultura. En aquest sentit, per millorar la condició de les espècies cultivades, el grup d'Immunologia evolutiva de la Unitat de Mecanismes de resposta a l'estrès i la malaltia de l'institut de Biotecnologia i Biomedicina (IBB-UAB) liderat per la Dra. Nerea Roher ha desenvolupat un format de vacuna oral per peixos d'interès comercial, en col·laboració amb el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA) de Càdiz.

La indústria de l'aqüicultura ha tingut un creixement global sostingut des dels anys seixanta. Actualment, prop del 50% del peix consumit pels humans prové de l'aqüicultura. La previsió de creixement segueix una línia ascendent sostinguda i les estratègies que millorin la prevenció de malalties són imprescindibles per millorar la producció i, per tant, poder cobrir la demanda prevista a escala mundial.

L'equip de la Dra. Nerea Roher s'ha centrat a desenvolupar una nova estratègia basada en la producció de nanopartícules proteiques en un format altament resistent a les condicions del sistema gastrointestinal i que és apta per administració oral.

En concret, el desenvolupament de vacunes per administració oral cobreix un buit de mercat altament desitjat pels productors, cosa que implica que les mesures profilàctiques es puguin administrar amb el menjar. D'aquesta manera, s'augmenta el benestar dels peixos, ja que no es necessita treure'ls de l'aigua per injectar-los la vacuna, i així es redueix l'estrès que els provoca aquest procediment.

El prototip de vacuna s'ha dissenyat per protegir els peixos contra el virus de la necrosi nerviosa, una malaltia causant de la retinopatia viral en espècies d'aquicultura mediterrània com el llobarro, el turbot o el llenguado.

El treball s'ha publicat a *Fish and Shellfish Immunology*, una revista de referència pels investigadors i investigadores que desenvolupen estratègies profilàctiques per a peixos.

Nerea Roher

Departament de Biologia Cel·lular, de Fisiologia i d'Immunologia.

Àrea de Fisiologia.

Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

nerea.roher@uab.cat

Referències

Rosemary Thwaite, Concepción Berbel, Manuel Aparicio, Debora Torrealba, Mireia Pesarrodona, Antonio Villaverde, Juan José Borrego, Manuel Manchado, Nerea Roher.
Nanostructured recombinant protein particles raise specific antibodies against the nodavirus NNV coat protein in sole. *Fish & Shellfish Immunology* (2020).

[View low-bandwidth version](#)