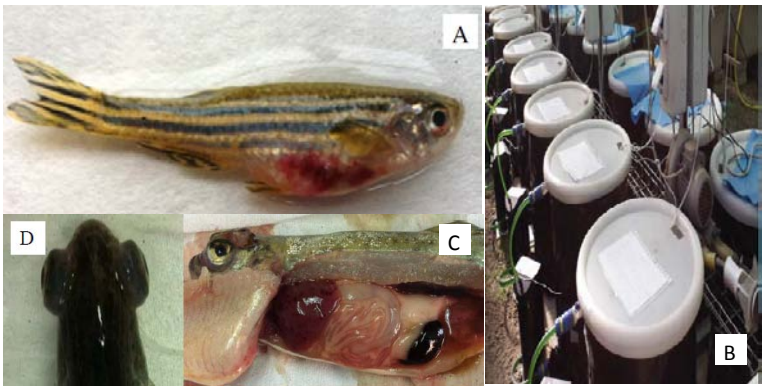
Nuevo producto antimicrobiano de importante aplicación en acuicultura

resumen

Un equipo de investigadores de la Universidad Complutense de Madrid, junto con la empresa biofarmacéutica Bionaturis, han solicitado la patente de un nuevo producto antimicrobiano que ha mostrado actividad bactericida específica frente a *Lactococcus garvieae*. Este producto podrá tener aplicaciones en sectores industriales como el lácteo, y especialmente en acuicultura como compuesto preventivo y terapéutico.

a fondo

La lactococosis es una enfermedad de etiología bacteriana producida por *Lactococcus garvieae,* que representa un importante problema sanitario y económico para la acuicultura española, principalmente para la producción de trucha. El rango de especies a las que *L. garvieae* es capaz de afectar no se limita a las especies acuícolas, estando también asociado con otros procesos clínicos como mastitis en ganado vacuno o procesos neumónicos en ganado porcino. Además, *L. garvieae* es una bacteria potencialmente zoonósica, ocasionando en el hombre distintos procesos clínicos como endocarditis, e incluso septicemias.



A.- Pez cebra infectado experimentalmente con *L. garvieae*, en el que se observan hemorragias oculares y en la zona abdominal.
B.- Instalación experimental para infecciones en trucha.
C.- Necropsia de trucha con lactococosis en la que se observa esplenomegalia, hígado hemorrágico y ascitis.
D.- Exoftalmia bilateral de una trucha con lactococosis.

La vacunación, y más recientemente la utilización de probióticos, se utilizan de manera rutinaria para la prevención de gran parte de las enfermedades bacterianas que afectan a los peces cultivados, entre ellas la lactococosis.

Un grupo de investigadores de la Universidad Complutense de Madrid, pertenecientes al Departamento de Sanidad Animal y al de Nutrición, Bromatología y Tecnología de Alimentos de la Facultad de Veterinaria, han purificado y caracterizado una nueva bacteriocina (péptido antimicrobiano con actividad bactericida) que es altamente eficaz y selectiva en la inhibición de *L. garvieae*. Los trabajos iniciales sobre la protección de esta novedosa bacteriocina en infecciones experimentales en pez cebra, realizadas con la empresa Bionaturis (empresa biofarmacéutica importante en el ámbito veterinario que cotiza en el MAB), han resultado un éxito. Por este motivo, la Universidad Complutense junto con Bionaturis han solicitado una patente para la

utilización de esta bacteriocina en acuicultura, dado su enorme potencial en la prevención de la lactococosis. Javier Gallastegui, Director General de la compañía, comenta: “destacamos su alta especificidad sin alterar el resto de la flora bacteriana beneficiosa para el organismo. Al mismo tiempo ofrece alternativas a los antibióticos tradicionales donde los fenómenos de resistencia preocupan y, mucho, a las autoridades sanitarias”.

La caracterización de esta nueva bacteriocina ha sido fruto de los trabajos que en los últimos años vienen realizando estos profesores de la Facultad de Veterinaria de la UCM, financiados con proyectos del Ministerio de Economía y Competitividad. « Esta fuente de financiación en investigación básica es de enorme importancia para el desarrollo de la Ciencia en España y para la consecución de aplicaciones científicas que sirvan de utilidad a la industria y a la sociedad », apunta Alicia Gibello investigadora de la UCM. Este estudio se va a publicar en la revista científica internacional de alto impacto Applied and Environmental Microbiology.

« « « « « « « « « « « « « « « « « « más información

Autor: Alicia Gibello Prieto