

Un grupo de investigadores de la Universidad de Córdoba investigan cómo combatir las infecciones que atacan al lenguado

Revista

La falta de diagnósticos precoces y de vacunas en la cría acuícola de peces planos ha llevado a un grupo de investigadores de la Universidad de Córdoba a profundizar en la genómica y la proteómica de este tipo de especies, centrándose en las tres con mayor presencia en Andalucía: el lenguado, la acedía y el rombo o remol. El objetivo es obtener métodos de diagnóstico precoz para prevenir enfermedades y mejorar el manejo acuícola de este tipo de especies. Los peces planos, como el lenguado o la acedía, son especies marinas con gran valor de mercado y enorme potencial para su producción en Acuicultura. En estas especies, sin embargo, existen problemas relacionados con la producción que se resolverían conociendo mejor los genes relacionados con varios procesos fisiológicos como la reproducción, el desarrollo larvario, la nutrición y la inmunidad innata. Investigadores de la Universidad de Córdoba estudian ahora la respuesta a infecciones y compuestos usados en el manejo acuícola de tres especies de peces planos: el lenguado (*Solea senegalensis*), la acedía (*Dicologlossa cuneata*) y el rombo o remol (*Scophthalmus rhombus*), similar al rodaballo, con el objetivo de potenciar la Acuicultura de las mismas. Entre las limitaciones de la piscicultura actual, en particular la de peces planos, está la falta de diagnósticos precoces de patologías bacterianas o víricas y la falta de vacunas. Si una empresa detecta una patología trata los peces afectados con agentes que combatan los patógenos, aunque pocos agentes están autorizados para su uso acuícola. Así, las empresas tratan a los animales procedentes del exterior con sulfato de cobre, algicida y agentes antiprotozoos, o formol, otro antiprotozoario. Existen 530 especies de peces planos que viven en aguas marinas y que tienen como principal característica el tener el cuerpo aplanado y los dos ojos a un lado de la cabeza. Este tipo de peces se ubican en el fondo de los ambientes marinos donde habitan, tienen gran relevancia pesquera y acuícola y son un importante recurso del litoral andaluz, además de constituir una alternativa para la diversificación de la Acuicultura andaluza, centrada hoy en unas pocas especies. Este proyecto de investigación, subvencionado con 250.000 euros por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, tiene como principal objetivo estudiar la respuesta de este tipo de peces a infecciones y compuestos usados en el manejo acuícola. Así, estos científicos han comenzado ya a experimentar con ejemplares a fin de obtener librerías génicas de las tres especies, para lo cual se seleccionarán y secuenciarán 100 clones por librería. El análisis de los perfiles de expresión génica y proteico permitirá identificar biomarcadores útiles en el proceso productivo, sensibles a estrés inducido por agentes patógenos, contaminantes, o asociados al manejo acuícola. La identificación de genes y proteínas sensibles a dichos tratamientos permitirá diseñar métodos de diagnóstico precoz de enfermedades y desarrollar vacunas. Además, la secuenciación de genes similares en las tres especies facilitará los estudios de sus relaciones filogenéticas, y la realización de mapas de ligamiento y análisis de parentesco. Se trata de un estudio de carácter multidisciplinar coordinado por el catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Córdoba, Juan López Barea, y en el que participan siete grupos de investigación de los Departamentos de Bioquímica y Biología Molecular de la UCO; de Genética de la Universidad de Granada; de Microbiología de la Universidad de Málaga; el Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía del CSIC; y los CIFPA Agua del Pino (Cartaya) y El Toruño (Puerto de Santa María) del Ifapa. Así, los científicos desplazados hasta el Centro Agua del Pino, dependiente del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (Ifapa), han concluido ya la primera fase de experimentos previstos con ejemplares de acedía, lenguado y parracho. La investigación pretende ser, ante todo, un trabajo de calidad y competitivo cuyos resultados permitan transferir tecnología al sector y potenciar el sistema andaluz de desarrollo tecnológico, en particular en acuicultura. RETA