

Esporles, 21 de agosto de 2018

Los peces como el raor tienen personalidad, sí, pero ¿por qué?

- Científicos del IMEDEA, expertos en el manejo de peces del LIMIA del Govern Balear, y expertos en el campo de la cronobiología y la fisiología animal del Laboratorio de neurofisiología del sueño y de los ritmos biológicos de la UIB, forman un nuevo equipo multidisciplinar para entender por qué peces tan populares como el raor, muestran diferencias en su comportamiento del sueño y rasgos de personalidad

Miles de pescadores recreativos de las Islas Baleares esperan impacientes el próximo día 1 de septiembre, fecha en la que se levanta su veda, para salir al mar y pescar el apreciado raor, *Xyrichtys novacula*. Y es que, la pesca de raor supone ser una de las actividades de recreo más practicadas en nuestras aguas, generando un movimiento social y económico muy relevante. Lo que quizás los aficionados a la pesca no sepan, es que el estudio del comportamiento de esta especie está generando nuevos conocimientos científicos que nos ayudan a entender el comportamiento del sueño y los rasgos de personalidad en animales. Sí, igual que en los humanos la mayoría de peces marinos, como en el caso del raor, presentan diferencias entre individuos a la hora de despertarse y tienen rasgos de personalidad contrastados como la agresividad, la sociabilidad o el atrevimiento.

¿Por qué existen diferentes comportamientos en los peces?

El origen de los rasgos de personalidad o los cronotipos -las preferencias por levantarse temprano o tarde- son bien conocidos en la especie humana. Pero su existencia en peces y su origen es un enigma. ¿Por qué

existen raors que se despiertan día tras día a la salida del sol, y otros, más “perezosos” lo hacen al mediodía? ¿Por qué existen raors que sociabilizan más que otros? Si uno de nosotros se acuesta tarde cierto día, se puede esperar que al día siguiente nos levantemos más tarde, pero esta explicación no sirve para los peces. Esto indica que, aunque el ambiente tiene cierta capacidad para modificar el cronotipo, hay algunos indicios que señalan que las diferencias individuales en el cronotipo de los raors son innatas y están integradas en su código genético, y lo mismo ocurre con otros rasgos de la personalidad. Dejando a un lado las similitudes con el humano, el porqué de las diferencias en la personalidad de los animales y, concretamente de los peces, es un misterio, pero muy relevante para definir la dinámica de la población. Si se trata, además, de una especie de tanto valor socioeconómico como el raor, conocer su comportamiento puede revelar valiosísima información para diseñar una explotación sostenible y garantizar el futuro de esta actividad para las generaciones venideras. Por supuesto, los test de personalidad estandarizados utilizados en humanos no sirven para otras especies y, mucho menos, en animales tan diferentes de nosotros como los raors, lo que hace el estudio del comportamiento en peces un reto extremadamente complejo.

Chronofish: un equipo multidisciplinar para el estudio del comportamiento en peces marinos

Con el objetivo de entender por qué los peces marinos tienen personalidad y profundizar en su relevancia ecológica y evolutiva, se ha creado un equipo multidisciplinar compuesto por científicos del Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA), expertos en el manejo y desarrollo de proyectos en laboratorio de peces del Laboratorio de Investigaciones Marinas y Acuicultura del Govern Balear (LIMIA), a los que se han añadido expertos en el campo de la cronobiología y la fisiología animal del Laboratorio de neurofisiología del sueño y de los ritmos biológicos de la Universidad de las Islas Baleares (UIB). El nuevo equipo, liderado por el experto en comportamiento de peces y ecología cuantitativa, el Dr. Josep Alós del grupo de Ecología de peces del IMEDEA, comprende físicos, biólogos, matemáticos, fisiólogos, veterinarios, y genéticos. Para ello se utilizarán sistemas no invasivos de vigilancia continua de la vida diaria del raor, tal como si se tratase de un “gran hermano” que vigilará un grupo de peces bien identificados. Se diseñarán acuarios experimentales que permitirán a los peces desarrollar su vida

normalmente (y expresar su personalidad) en un ambiente controlado, a la vez que diferentes cámaras recogerán y analizarán en todo momento su comportamiento durante varias semanas. Este nuevo equipo de estudio multidisciplinar denominado Chronofish cuenta con financiación de una Acción Especial R+D+I del Vicepresidencia y Conselleria de Innovación, Investigación y Turismo del Govern Balear, cofinanciado con Fondos Europeos FEDER, y permitirá contratar a un biólogo para que inicie su carrera investigadora en este interesante campo.

¿Pero porque es importante estudiar la personalidad en los peces?

Cuando los pescadores recreativos salgan a la mar el próximo día 1 de septiembre para pescar el apreciado raor, solo podrán capturar la fracción más vulnerable de la población. Hoy sabemos, gracias a los estudios realizados en este campo durante los últimos años, que la fracción de peces vulnerables está compuesta por los individuos más agresivos, atrevidos, activos, sociales y madrugadores. El mismo resultado ha sido demostrado en muchas otras especies lo que hace que las capturas de pescado a nivel global tanto en la pesca profesional, como en la pesca recreativa, dependan fundamentalmente de la existencia de la personalidad en peces; si desaparecieran los peces vulnerables, atrevidos y madrugadores, se pondría en riesgo a su población, que se volvería sedentaria, y quedaría circunscrita a unas pocas áreas, con lo que aumentaría el riesgo de extinción y, por supuesto, los pescadores no estarían satisfechos con sus capturas. Además, las invasiones biológicas de nuevos hábitats y el flujo de peces desde las reservas marinas dependen exclusivamente de las decisiones de comportamiento que realizan los individuos atrevidos de la población. Conocer el origen de la personalidad en los peces es, por tanto, no solo muy relevante para mantener las poblaciones de peces estables y poder así seguir disfrutando de actividades tan populares como la pesca del raor en las Islas Baleares, sino para garantizar la salud del todo el ecosistema marino.

Contacto:

Dr. Josep Alós, Investigador post-doctoral
Grupo de Ecología de Peces
Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados, IMEDEA (CSIC–UIB)
C/ Miquel Marquès, 21, 07190 Esporles, Illes Balears, Spain
Tel.: +34 971 61 18 68 Fax: +34 971 61 17 61

E-mail: alos@imedea.uib-csic.es

Twitter: @josep_alos



Foto: El raor o lorito, *Xyrichtys novacula*, es un pequeño lábrido que se entierra en la arena durante la noche para evitar a los depredadores. El nuevo proyecto liderado por el IMEDEA pretende desarrollar una nueva metodología para el estudio de su comportamiento en laboratorio y entender las causas de su peculiar comportamiento (Autor: Josep Alós)