



# ¿Cuál es la mayor amenaza para muchas especies marinas?

Imagínate un caballito de mar, ¿dónde crees que habita?, ¿cómo puedes ayudar a su conservación?



Patricia Quintas

Es técnico de comunicación y divulgación en la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCCI+) del Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC).

Los caballitos de mar son peces marinos del género Hippocampus (hippos, caballo y kampos, monstruo de mar). Las especies que habitan las costas de Europa y de Galicia son Hippocampus guttulatus e Hippocampus hippocampus.

No poseen escamas, tienen una trompa para alimentarse, sus ojos se mueven independientemente y con su cola se agarran a diferentes soportes. Nadan lentamente en posición vertical y se camuflan para esconderse de sus depredadores y capturar sus presas.

Los machos son los que se quedan embarazados. ¿No os parece muy peculiar? Fertilizan los huevos que le entrega la hembra y los incuban hasta que, mediante contracciones, paren unas crías que, como adultos en miniatura, nadan libremente. Se alimentan de pequeños crustáceos del zooplankton que succionan con su trompa. Viven en zonas costeras tropicales y templadas poco profundas en hábitats como lagunas, estuarios y sobre fondos rocosos, arenosos con vegetación, arrecifes de coral. Yo los he visto buceando en diferentes zonas de Galicia, en puertos, praderas de fanerógamas...

Estas praderas son un ecosistema muy importante en las rías gallegas y otras zonas costeras del mundo. No son algas, son plantas que viven en el mar y tienen raíces, tallos, hojas, flores y frutos.

Tienen numerosas funciones ecológicas: suministran oxígeno, aportan alimento para muchas especies, son refugio ante depredadores y zonas de cría. Un oasis en el mar.

En Galicia existen tres especies de fanerógamas marinas. Zostera marina y Zostera noltei son las más comunes, colonizan áreas tranquilas poco profundas y algunas se descubren durante la bajamar. La morfología de la costa favorece su presencia sobre arena, fango o mezcla de ambos.

Cada vez hay menos ejemplares de caballitos debido, en gran parte, a la sobrepesca para su uso en acuarios y decoración o para la medicina tradicional china.

Las praderas sufren una reducción provocada principalmente por actividades humanas que contaminan el agua, aumentan la temperatura, introducen especies invasoras y dañan las praderas con anclas de barcos, marisqueo...

Que cada uno de nosotros respete, aprecie los caballitos y su entorno es un primer paso. A nivel internacional, los caballitos de mar están incluidos en un listado de especies amenazadas para ser protegidos de la explotación comercial (Convenio CITES).

Aumentar el conocimiento científico de estos organismos y el desarrollo de técnicas para reproducirlos en cautividad son otras opciones de conservación.

Hace unos años colaboré como investigadora en los proyectos Hippocampus e Hipporearing para el cultivo de H. guttulatus en cautividad en el Instituto de Investigaciones Marinas (IIM-CSIC).

Buceamos para observar y recolectar ejemplares. Conseguimos por primera vez una técnica para mantener y reproducir adultos en cautividad. Observamos el comportamiento sexual entre machos y hembras y avanzamos en la cría larvaria. Imitamos las características del medio natural (temperatura, salinidad, pH, horas de luz/oscuridad) y cultivamos el alimento vivo mediante una cadena trófica (pequeños crustáceos para alimentar los caballitos y fitoplancton, para estos crustáceos). Así cerramos el ciclo:

## DIVULGACIÓN

Esta sección de "Ciencia para o día a día" elaborase coa colaboración de persoal do CSIC a través da Unidade de Cultura Científica CSIC-Galicia.



Caballito de mar (Hippocampus guttulatus) en Galicia. // CEDIDA - @SONIAVALLADARES

crías nacidas en cautividad pudieron reproducirse.

La protección de la especie no es suficiente para su conservación. Imprescindible, la protección del hábitat donde vive, encuentra alimento, refugio y se reproduce.

En las praderas, eliminar vertidos, controlar construcciones cercanas, explotar los recursos de forma sostenible y generar conocimiento es clave.

Mi primer contacto con las fanerógamas marinas fue durante mi Doctorado en Ciencias del Mar (Universidad de Vigo) en los muestreos de mi tesis, un trabajo de investigación para describir la fauna de praderas de Zostera en la Ensenada de O Grove (Galicia) cuyos resultados mostraron una gran abundancia y riqueza faunística.

Posteriormente participé en el Atlas de las praderas marinas de España, proyecto coordinado por el Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC), el Instituto de Ecología Litoral y UICN. 84 autores y 34 instituciones elaboramos el primer inventario con mapas de praderas marinas de España para conocer su estado y los conflictos entre la conservación y la actividad humana.

El IEO participa en el proyecto LIFE+ INDEMARES, una gran iniciativa europea para el conocimiento y la conservación del medio marino. En él, las praderas de Posidonia oceánica, única en el Mediterráneo, se estudian como parte de la Red Natura 2000. Z. marina y Z. noltei están protegidas en esta Red. Identificar zonas marinas protegidas es otra estrategia de conservación. Para esto el IEO desarrolla un programa de seguimiento con el que analizar el estado ambiental de las praderas en España.

Todo el conocimiento científico generado no basta, debe llegar a la sociedad a través de la educación y la divulgación.

Estamos de suerte, los caballitos de mar son magníficos para la divulgación científica por la fascinación que nos provocan. Y las praderas marinas, al reflejar problemas ambientales, alertan cual centinelas biológicos de las amenazas que queremos eliminar.

Finalmente, quiero comentar que mi labor en el Centro Oceanográfico de Vigo (IEO, CSIC) es la divulgación científica para la cual mi trayectoria investigadora es fundamental.

## ¡PONDE

### SABÍAS



#### LA EDAD DE LAS TORTUGAS

Las tortugas pueden llegar a vivir 100 años (o incluso 150, como las de las Islas Galápagos), pero, si quieres calcular la edad que tienen, solo tienes que fijarte en las líneas y círculos de su ca-



parazón. Si tienes buena vista y eres capaz de contarlas, al terminar tendrás que dividir el resultado entre dos, obteniendo su edad. No es una cifra exacta, pero sí aproximada para conocer un poco más a estos animales tan longevos.

#### LOS PERROS BOMBERO



Todos conocemos a los perros policía (desde Rex hasta la Patruilla Canina), pero ya desde el siglo XVIII los dálmatas acompañaban a los bomberos de las calles de Londres, escoltando a sus caballitos para que no se asustasen con el fuego. Desde entonces, este cáñido con manchas se relaciona con los bomberos y, aunque ahora con los camiones y las sirenas ya no son necesarios, siguen siendo uno de sus símbolos.

#### EL DÍA DEL LIBRO INFANTIL

El pasado sábado 2 de abril se celebró el Día Mundial del Libro Infantil y Juvenil. La elección de la fecha es muy importante, pues coincide con el nacimiento del escritor danés Hans Christian Andersen, el creador de cuentos tan famosos como El soldadito de plomo, El patito feo y, por supuesto, La Sirenita. Y tú ¿qué has leído para celebrarlo?

