

أصوات حيوانية غامضة في أعماق البحار تثير اهتمام العلماء



باريس - أ ف ب

أثار سماع صوت غامض شبيه بنقيق الضفادع يتردد صداه وسط أعشاب البوزيدونيا الكثيفة، اهتمام المتخصصين في الحياة البحرية الذين بدأوا في جلسات تسجيل لمعرفة مصدره

تقول لوسيا دي يوريو من المركز الفرنسي للتدريب والبحث في بيئات البحر الأبيض المتوسط: «لقد قمنا بتسجيلات في 30 بيئة عشبية بحرية وبقي الصوت موجوداً

وتضيف الأخصائية في الصوتيات البيئية: «لم يكن أحد يعرف جنساً يصدر عنه مثل هذا النقيق، هذا أشبه بجوقة حقيقية داخل بركة ماء. احتجنا إلى ثلاث سنوات لتحديد النوع المسؤول

عند التحدث عن موسيقى من قلب المحيط، يفكر كثير في غناء الحيتان. لكن من يعرف الصوت الشبيه بقرع الطبول الصادر عن سمك البيرانا الأحمر؟

لمشاركة أصوات الصفير والنعيق والزقزقة وباقي الأصوات المجهولة التي ليس لها اسم حتى، ينشئ علماء من تسعة المكتبة العالمية للأصوات) «Glubs» بلدان مكتبة عالمية للأصوات البيولوجية تحت الماء، أطلقوا عليها اسم (Global Library of Underwater Biological Sounds) (البيولوجية تحت الماء).

ومن أجل مراقبة تطور الحياة البحرية بشكل أفضل، تهدف قاعدة البيانات هذه إلى الجمع بين كل التسجيلات الصوتية تحت الماء التي تم إجراؤها عبر الكوكب من قبل خبراء، لكن أيضاً من هواة متحمسين

وظل العلماء يستمعون إلى أصوات الحياة تحت الماء لعقود من الزمن، لكن هذه التسجيلات غالباً ما كانت تركز على الذين يأملون في تخطي هذه الحدود Glubs نوع معين، أو منطقة محددة، وفق القائمين على مشروع

ويؤكد هؤلاء أن هدفهم يقضي برسم «مساحات صوتية» حقيقية، بطريقة غير غازية، للتجسس على تطور نظام بيئي والأجناس التي تعيش فيه، أو لاكتشاف أنواع جديدة

ونظراً لأن الكثير من الأسماك واللافقاريات المائية تكون ليلية أو خجولة، فإن المراقبة الصوتية يمكن أن تساعد على Frontiers in Ecology and Evolution جهود الحفاظ على الطبيعة، وفق تأكيد أعضاء الفريق في دراسة نُشرت نتائجها أخيراً في مجلة

وقال المعد الرئيسي للدراسة مايلز بارسونز من المعهد الأسترالي لعلوم البحار: «مع تراجع التنوع البيولوجي في جميع أنحاء العالم، هناك حاجة إلى توثيق وتحديد وفهم أصول الأصوات التي تصدر عن الحيوانات البحرية قبل اختفائها المحتمل».

وظائف متعددة

ويقدر العلماء أن كل أنواع الثدييات البحرية البالغ عددها 126 نوعاً تصدر أصواتاً، كما يفعل حوالي مئة نوع من اللافقاريات المائية وألف سمكة

وتؤدي هذه الأصوات ووظائف مختلفة بينها الدفاع عن النفس أو التحذير من خطر ما أو الإغواء. لكن ثمة أيضاً أصوات سلبية، بينها مثلاً صوت حيوان يمضغ

وهناك أيضاً أصوات تصدرها اللافقاريات أو الأسماك تنتج «فقط من تكوينها التشريحي»، بحسب لوسيا دي يوريو المعدة المشاركة في الدراسة. ومن بين هذه الأصوات ما يشبه قرع الطبل الذي يحدث لدى الأسماك بسبب تقلص عضلة حول المثانة الغازية ما يسمح لها بالتحكم في العمق الذي تسبح فيه

وتقول دي يوريو: «يحدث ذلك صوتاً أشبه بالقرقعة. يختلف التردد والإيقاع وعدد النبضات من نوع إلى آخر. إنه يشبه «الرمز الشريطي».

بذلك يصبح من الممكن تحديد عائلة من الأسماك، وستتيح المكتبة العالمية إمكانية المقارنة، على سبيل المثال، بين قرقرة أنواع من سمك الهامور في البحر الأبيض المتوسط وتلك الموجودة قبالة فلوريدا أو في البحر الأحمر

لكن يمكن أيضاً استخدام قاعدة بيانات «جلوبس» لتحديد الأصوات الغامضة الكثيرة تحت الماء. فبعد شهور من

التحقيق في آثار النعيق الغامض وسط أعشاب البوزيدونيا، تركزت شكوك لوسيا دي يوريو وزملاؤها على نوع من عقارب البحر. لكن ذلك لم يكن نهاية المفاجآت لديهم

وتقول الباحثة: «لقد اصطدنا واحدة ووضعتها في صندوق وحاولنا تسجيل صوتها. كنا في الميدان، وحاولنا التسجيل». «في أحواض سمك؛ حيث يوجد عقرب البحر... من دون نتيجة

وحدها صور من كاميرا قادرة على التقاط الضوء في مثل هذه البيئة المظلمة سمحت بتوضيح اللغز؛ إذ كانت السمكة تتمايل بينما يصدر عنها صوت النعيق

وبعد التشريح، وُضعت فرضية تقضي بأن هذا النوع لديه عضلات وأوتار معينة تتقلص وتهتز

وتشرح لوسيا دي يوريو: «إنها آلة وترية، بما يشبه آلة غيتار تحت الماء». لكنها تشير إلى وجود ألغاز أخرى لا تزال بحاجة إلى حل، معتبرة أن 90% من الأصوات المسجلة في البحر الأبيض المتوسط غير معروفة المصدر

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.