



ثعبان الماء الرعاش يصطاد بطريقتهم مبتكرة

صدمات كهربائية ينتجها ثعبان الماء الرعاش (Electric eels) تعتبر الأقوى من أي نوع من الأسماك. يمكنها أن تطلق على فريستها ما يفوق 600 فولت من الكهرباء، و التي يمكن أن تسبب الأذى للإنسان أيضا.



Photograph by George Grall

أظهرت دراسة جديدة أن ثعبان الماء يتوفر على حيل جد مذهلة، حيث يمكن أن يكهرب فرائسه على بعد أكثر من متر، مما يؤدي إلى شلها وإخراجها من مخابئها، مما يوفر له و جبة خفيفة و سهلة.

ولإجراء التجربة، قام "كينيث كاتانيا" (Kenneth Catania) عالم الأحياء في جامعة "فاندربيلت" في "ناشفيل"، بتصوير الثعابين المائية إثر هجومها على الأسماك الصغيرة، في خزان مائي باستعمال كاميرا فيديو عالية السرعة، و في نفس الوقت قام بتسجيل النبضات المنبعثة من ثعبان البحر وتقلصات العضلات لدى الأسماك.

عند استشعار ثعبان البحر لتحركات سمكة قريبة، تبين أنه يطلق تسديدة عالية الجهد الكهربائي، والتي لا تشل فقط الأسماك العابرة، بل يسبب ذلك أيضا تقلصاً قسرياً هائلاً لعضلات الحيوان، مما يؤدي إلى تجميده وتثبيته في مكانه.

وعند حقن "كاتانيا" للسمك بعقار يمنع التواصل بين الأعصاب والعضلات، نتيجة لذلك، لم تجمد عضلاتها. أظهرت تلك التجربة أن صدمة ثعبان البحر تشل عضلات فريسته عن طريق تحفيز الخلايا العصبية الحركية للأسماك. إنها المرة الأولى التي تُبَيَّنَ أن كهرباء السمكة لها مثل هذا التأثير البيولوجي على الفريسة.

المصدر: sciencemag

