

Así ataca la serpiente de cascabel en su hábitat natural

Científicos de la Universidad de California Riverside han logrado grabar el ataque de una serpiente de cascabel a una rata canguro (*Dipodomys*), en su entorno natural y a velocidad superlenta. Es el primer estudio que cuantifica estos ataques y la capacidad elusiva de la rata canguro.

SINC

13/1/2017 11:00 CEST



Serpiente de cascabel intentando cazar a una rata canguro / Higham lab, UC Riverside.

La relación entre cazador y presa es un aspecto importante para investigar la evolución en el reino animal. Muchos animales han desarrollado características muy específicas ya sea para atacar o escapar de sus depredadores, como la velocidad de los guepardos o la capacidad de los camaleones para cambiar de color.

En este sentido, biólogos de la [Universidad de California Riverside](#) han logrado grabar un ataque de serpiente de cascabel del Mohave (*Crotalus scutulatus*) sobre una rata canguro (*Dipodomys*) a alta velocidad en su entorno natural. Los resultados se publican esta semana en la revista *Scientific Reports* del grupo *Nature*.

Aunque no es el primer estudio que mide la actuación de estas víboras sí es

el primero que logra cuantificar sus ataques en su entorno natural. En esto han ayudado los avances en la tecnología de cámaras de grabación ultrarrápidas como las que se han usado en este trabajo, que graban a 500 *frames* por segundo.

Esperando en la oscuridad

"La presa y el depredador evolucionan en condiciones naturales, por eso es tan importante observar a los animales en su hábitat"

El estudio se llevó a cabo en verano de 2015 en el desierto de Nuevo México, EE UU. Trabajaron de noche, usando luces y cámaras de infrarrojos. En cuanto a las serpientes, podían rastrearlas gracias a unos transmisores implantados en los animales.

Cuando detectaron que las víboras estaban en posición de atacar, llevaron el equipo de grabación al lugar donde se encontraban y colocaron las cámaras a su alrededor.

A través de ordenadores portátiles, alejados de la acción, pudieron observar a distancia, esperando a que apareciera una rata canguro y grabaron el ataque en el hábitat natural de los animales.

"La interacción entre depredador y presa en su entorno natural es muy variable, mucho más de lo que observamos en un laboratorio con un entorno controlado", dice el líder del proyecto, [Timothy Higham](#). "La presa y el depredador evolucionan en condiciones naturales, por eso es tan importante observar a los animales en su hábitat antes de sacar conclusiones de los estudios en laboratorio", apunta.

Más rápidas que en cautividad

De los resultados obtenidos, los científicos destacan que las serpientes de cascabel, cuando están en libertad, pueden sobrepasar la velocidad y la aceleración a la que atacan en comparación con los datos tomados en laboratorio.

Uno de los objetivos del estudio es determinar qué factores que influyen en el éxito o fracaso de la caza en estos depredadores

Otra de las cuestiones del estudio era determinar qué factores influyen en el éxito o fracaso de la caza. En el caso de estos animales los factores serían la precisión de la propia serpiente y la habilidad de la rata canguro para detectar a la víbora y escapar de ella antes de que la agrede.

“Parece que las serpientes fallan muchos de sus ataques, ya sea porque simplemente no aciertan o porque las ratas canguro logran esquivar a tiempo el golpe”, cuentan los autores.

Respecto a los roedores, los autores determinan que pueden incrementar su

fuerza cuando están siendo atacados usando lo que denominan “almacén de energía elástica”.

“Es parecido a un tirachinas, puedes estirarlo lentamente y soltarlo muy rápido. La rata canguro usa los tendones de la parte inferior de sus patas para almacenar energía y soltarla rápidamente. Así, salta más rápido para esquivar el ataque”, explica Higham.

El siguiente paso para los autores es ampliar el estudio a otras especies de serpientes de cascabel y ratas canguro para determinar si existen diferencias entre esas especies.

Referencia bibliográfica:

Timothy E. Higham, Rulon W. Clark, Clint E. Collins, Malachi D. Whitford, Grace A. Freymiller. “Rattlesnakes are extremely fast and variable when striking at kangaroo rats in nature: Three-dimensional high-speed kinematics at night”. Scientific Report 7, doi:10.1038/srep40412 <http://www.nature.com/articles/srep40412>

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

RATA CANGURO

SERPIENTES DE CASCABEL

ZOOLOGÍA

EVOLUCIÓN

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)