

Las ranas arborícolas se comunican mediante vibraciones

A través de experimentos con una rana robótica, un equipo internacional de investigadores ha demostrado que durante los enfrentamientos las ranas arborícolas macho se comunican con vibraciones a través de las plantas en las que se encuentran. Este hallazgo, que se publica en el último número de *Current Biology*, abre la puerta a nuevos estudios sobre la comunicación entre vertebrados.

SINC

20/5/2010 18:00 CEST



La rana arborícola [Agalychnis callidryas](#). Foto: Carey James Balboa.

Estudios anteriores habían reconocido la importancia de las señales vibratorias en la comunicación de los artrópodos. Sin embargo, los científicos sospechaban que los vertebrados que viven en plantas o árboles recurrían a las señales vibratorias para comunicarse. Hasta ahora ningún experimento lo había demostrado.

“En el caso de las ranas arborícolas de ojos rojos, las muestras de temblor, en las que las ranas agitan sus cuerpos, transmiten información sobre el estado y las intenciones agresivas del emisor. También parecen incluir información sobre el tamaño del emisor”, informa Michael Caldwell, autor principal del estudio e investigador en la Universidad de Boston (EE UU).

En una serie de experimentos de reproducción de sonidos realizados en el Instituto Tropical de Investigación Smithsonian de Panamá y que se publican ahora en la revista *Current Biology*, los investigadores averiguaron que las vibraciones generadas por la exhibición de sacudidas de las ranas arborícolas de ojos rojos (*Agalychnis callidryas*) y que se transmiten a través de las plantas funcionan como una señal, y que son condición necesaria y suficiente para provocar temblores vibratorios a otras ranas arborícolas como respuesta.

Según los investigadores, las ranas también tienden a comportarse de un modo más agresivo durante las exhibiciones visuales, y ambos componentes de la señal pueden ser de importancia.

Vibraciones que transportan información

En los enfrentamientos entre machos, las tremulaciones fueron la exhibición de agresividad más frecuente, y tanto su uso como las características de la vibración variaron en función del tamaño del macho.

Los investigadores afirman que la mayoría de los comportamientos de señalización de las ranas arborícolas, incluidas sus llamadas acústicas, también generan fuertes y estereotipadas vibraciones que circulan por las plantas y que pueden transportar información.

El comportamiento de las ranas, aunque común, pasa “casi inadvertido” por los científicos porque las ranas arborícolas modifican su comportamiento bajo la luz blanca. “Cuando incorporamos los acelerómetros sensibles a la vibración a las plantas y observamos a las ranas bajo la luz infrarroja, vimos un nuevo abanico de comportamientos fascinantes”, señala Caldwell.

Los hallazgos en las ranas arborícolas podrían reproducirse en otros vertebrados arborícolas, como otras ranas, lagartos, aves y primates. “Los

estudios en ranas, aves y primates han conformado el núcleo de nuestra comprensión de la comunicación de los vertebrados; aun así, no sabemos casi nada sobre las señales vibratorias de esas especies”, certifican los expertos.

Según el equipo de investigación, el estudio de la comunicación vibratoria entre los vertebrados arborícolas podría “mejorar la comprensión de la ecología del comportamiento de estas especies, así como la comunicación animal en su conjunto”.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ARBORÍCORAS

| RANAS

| COMUNICACIÓN

| TEMBLOR

| VIBRACIONES

Creative Commons 4.0

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