

➔ Reptil fue hallado en Coto Brus por investigadora estadounidense



La *Anolis aquaticus* no es particularmente rápida, por lo que sumergirse bajo el agua le permite ocultarse fácilmente de sus depredadores. CORTESÍA LINDSEY SWIERK

Lagartija tica puede bucear hasta 16 minutos bajo el agua

➤ Científica presume que una burbuja cercana a las fosas nasales le permite sumergirse y respirar por largos periodos

Monserath Vargas L.
movargas@nacion.com

Una lagartija costarricense capaz de respirar hasta 16 minutos bajo el agua fue observada por Lindsey Swierk, profesora asistente de Ciencias Biológicas en la Universidad de Binghamton, Nueva York, mientras realizaba otra investigación en Coto Brus, Puntarenas, en el 2015.

Swierk estudiaba esta lagartija, conocida como *Anolis aquaticus*, sobre todo para entender cómo “ha adaptado sus hábitats a orillas de arroyos y cómo esto afecta la comunicación y comportamientos de apareamiento de la lagartija”, mencionó la investigadora.

También había llamado su atención el cambio de color “inverso” mostrado por la *Anolis aquaticus*, relacionado con el estrés (de oscuro a

claro, en vez de claro a oscuro, como suelen hacerlo otras lagartijas similares).

Sin embargo, fue otro detalle lo que llamó su atención: observó que una de estas lagartijas se sumergía en el agua por un largo periodo; contabilizó hasta 16 minutos y esto la motivó a regresar a efectuar otras observaciones en los años 2016 y 2018.

Fue así como comenzó a sospechar de que esta lagartija, hallada en la zona sur costarricense, era una “pequeña buceadora”, como ella misma la llamó en su blog.

Swierk y, el equipo de investigadores que la acompañaba, decidieron grabar las inmersiones y mediante estas observaron que durante su tiempo bajo el agua, la *Anolis aquaticus* parecía respirar a través de una burbuja de aire que cubría su cabeza.

En una publicación en *Herpetological Review*, se especifica que “la burbuja estaba centrada dentro de una depresión en el hocico, que se colocaba detrás de las fosas nasales. Los bordes de la burbuja se aferraron a crestas a lo largo de los ojos y ambos lados del hocico”.

Tal y como explicó Swierk, la observación del buceo se realizó en al menos unos 600 individuos, que fueron hallados en tres sitios diferentes de Coto Brus.

Manipulación. Todas las observaciones se realizaron en el campo, con mínima o ninguna manipulación, entre las 9 a. m. y las 4 p. m.

La investigadora explicó que, si bien aún no saben mucho acerca del mecanismo, creen que “es posible que algunas bolsas de aire adicionales queden atrapadas alrededor

de la cabeza y la garganta de esta lagartija, y que la inhalación y exhalación de la burbuja permita un intercambio de aire fresco entre estas bolsas de aire.

Estrategia. Swierk intuye que la capacidad de permanecer bajo el agua por largos periodos tiene que ver con una estrategia antidepredadora de estas lagartijas.

Los *Anolis aquaticus* no son particularmente rápidos, por lo que, según la científica estadounidense, el hecho de que se sumerjan en el agua les permite desaparecer fácilmente y ponerse a salvo de los depredadores.

“Creo que cualquier adaptación de respiración bajo el agua de esta lagartija habría surgido para prolongar el tiempo que puede permanecer en su refugio (bajo el agua)”,

indicó.

También, un análisis realizado al estómago de la lagartija determinó que se alimenta de algunos insectos que pueden encontrarse principalmente bajo el agua.

Lo anterior podría sugerir que el hecho de que se sumerja también podría responder a razones distintas a la de escapar de los depredadores.

En el futuro, Swierk y sus colegas planean estudiar la “función antidepredadora de las burbujas de aire, la forma de la cabeza del *Anolis aquaticus* y cómo esta influye en la formación de burbujas, así como fisiología subyacente de esta adaptación potencial”, explicó la científica.

La investigación sobre este pequeño reptil fue financiada con fondos de la National Science Foundation, de Estados Unidos. ■