Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

¿El fin de los mangles? [1]

Enviado el 24 febrero 2013 - 11:10pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Contribución de CienciaPR:

Este artículo es parte de una colaboración entre CienciaPR y
generado por CienciaPR puede reproducirlo, siempre y cuan
organización.

Autor de CienciaPR:

Wilson Gonzalez-Espada [2]

Fuente Original:

Diálogo Digital [3]

Por:

Wilson González-Espada



La dieta de las iguanas podría poner en peligro la ecología del bosque del mangle

Hace algunos meses se creó un intenso debate entre algunos de los biólogos de la Isla. Los científicos discutían sobre si las iguanas o gallinas de palo comían únicamente plantas, o si a veces, se alimentaban de pequeños animales como insectos, ranas o lapas. Ambos lados del

debate citaron artículos publicados en revistas científicas para apoyar sus argumentos.

Lo fascinante de la ciencia es cómo la evidencia y el arduo trabajo de los científicos ayudan a decidir qué teorías son correctas y cuáles deben revisarse o descartarse. La doctora Yogani Govender y sus colegas del Departamento de Biología y el Centro de Ecología Tropical Aplicada y Conservación de la UPR-Río Piedras, publicaron hace poco los resultados de un proyecto de investigación que podría dar punto final al debate.

Los científicos estudiaron la dieta de dos poblaciones de iguanas de la Isla. Una de estas poblaciones se asentó en un bosque de mangle en el área de Piñones y la otra vive en el campo de golf de Vista Bahía en Río Grande. El artículo salió publicado en la revista científica “Journal of Herpetology”, volumen 46.

La dieta de un organismo puede inferirse de tres modos principales. El primero, y más obvio, es observar a las iguanas mientras se alimentan. La limitación de este método es que requiere una atención 24 horas del reptil, y no todos los científicos están dispuestos a ello o cuentan con el tiempo necesario.

La segunda manera, sería cazar las iguanas, abrirlas, extraerles el estómago y analizar su contenido. De este modo se obtiene una evidencia directa de la dieta, aunque sea a corto plazo. Y por último, el tercer método consistiría en utilizar tejido muscular y hacer un análisis isotópico para obtener resultados de la dieta a largo plazo.

Muchos elementos químicos, como el nitrógeno, vienen en diferentes variedades, llamadas isótopos. Todos los átomos de nitrógeno, por ejemplo, tienen siete protones en el núcleo, pero uno de los isótopos tiene siete neutrones (nitrógeno-14) y el otro isótopo tiene ocho neutrones (nitrógeno-15).

Aunque todas las variedades de nitrógeno son químicamente equivalentes, los científicos han descubierto que se pueden clasificar a los organismos en la cadena alimenticia según los isótopos de nitrógeno-15. El nitrógeno-15 es menos abundante en los animales que comen plantas, más abundante en los animales que comen plantas y animales, y es más común en animales que se comen a otros animales.

Para investigar la dieta de la gallina de palo, el grupo de investigadores capturó 42 iguanas residentes de Piñones y Río Grande. Los científicos estudiaron el contenido estomacal de los reptiles y enviaron muestras de músculo a un laboratorio para hacer el análisis del nitrogeno-15, entre otras pruebas.

Los científicos descubrieron que en la prueba de nitrógeno-15, la cantidad de este isótopo era similar a la de los animales que sólo comían plantas. Según esta prueba, las iguanas son herbívoras.

El análisis del estómago de las iguanas arrojó un resultado sorprendente. Treinta y cinco de las iguanas tenían restos de plantas en el estómago, pero siete de éstas tenían restos de animales. Seis habían comido cangrejos y una se había comido un insecto.

Los resultados de las dos pruebas llevan a la doctora Govender y a sus colegas a concluir que estas dos poblaciones de iguanas son “omnívoras oportunistas”. Un omnívoro es un animal que tiene una dieta mixta (plantas y animales). Un oportunista es aquel que come ciertas cosas sólo cuando se presenta la ocasión. Un ejemplo, sería como una persona que normalmente no come frutas, pero si alguien se las regala o si la persona tiene antojo, entonces se las come.

Un hallazgo que puso a los científicos a pensar sobre la ecología del bosque de mangle fue que las iguanas preferían comerse las hojas del mangle negro (*Avicennia germinans*), lo que podría causar la extinción de estos. ¿Por qué?

Se sabe que las plantas usan las hojas para convertir luz solar, dióxido de carbono y agua en su alimento. Un árbol casi sin hojas se moriría de hambre. No sólo eso, los bosques de mangles protegen la costa contra la erosión de las olas y sirven como ecosistema para una gran cantidad de organismos.

La doctora Govender y su grupo concluyeron su reporte indicando que aún queda mucho por investigar sobre la dieta de las gallinas de palo, sobre todo las razones por las cuales las iguanas se comieron los cangrejos, cuán frecuentemente lo hacen, y si esta nueva conducta omnívora está limitada a las dos poblaciones bajo estudio, o si es algo más generalizado alrededor de la Isla.

Tags:

- Ecosystems [4]
- gallina de palo [5]
- Ecología [6]
- Ambiente [7]

Categorías de Contenido:

- Ciencias terrestres y atmosféricas [8]
- Ciencias agrícolas y ambientales [9]

Copyright © 2006-Presente CienciaPR y CAPRI, excepto donde sea indicado lo contrario, todos los derechos reservados
Privacidad | Términos | Normas de la Comunidad | Sobre CienciaPR | Contáctenos

---

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/external-news/el-fin-de-los-mangles?page=7

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/external-news/el-fin-de-los-mangles [2] https://www.cienciapr.org/es/user/wgepr [3] http://www.dialogodigital.com/index.php/¿El-fin-de-los-mangles.html [4] https://www.cienciapr.org/es/tags/ecosystems [5] https://www.cienciapr.org/es/tags/gallina-de-palo [6] https://www.cienciapr.org/es/tags/ecology-0 [7] https://www.cienciapr.org/es/tags/ambiente [8] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0 [9] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0