



SECCIONES

EL

MI SUSCRIPCIÓN

INTERMEDIOS

MIS NOTICIAS

VIDA

CIENCIA

EDUCACIÓN

VIAJAR

MEDIO AMBIENTE

MUJERES

RELIGIÓN

MASCOTAS



# La contaminación lumínica amenaza con extinguir las luciérnagas

Luciérnagas en medio de la noche. FOTO: iStock

Dado a que su luz sirve para su ritual de reproducción, la contaminación afectaría este proceso.

RELACIONADOS: ANIMALES | CONTAMINACIÓN | ESPECIES EN PELIGRO | ESTUDIO | ESPECIES AMENAZADAS

Se

EUROPA PRESS 14 de junio 2023, 08:50 A. M.

Compartir



Seguir Ciencia



Comentar

**L**a creciente contaminación lumínica puede llevar a las luciérnagas a la extinción, ya que el brillo de las hembras queda eclipsado por la luz ambiental para atraer a los machos para reproducirse.

Esta contaminación lumínica afecta a muchos animales, desde el aumento del tiempo de actividad de los depredadores hasta la interrupción de las migraciones. En el caso de las hembras de la luciérnaga común ('Lampyris noctiluca') **emiten un resplandor verde desde su abdomen para atraer a los machos voladores, pero son incapaces de volar ellas mismas a nuevos lugares para escapar de la contaminación lumínica.**



## Temas relacionados



Reciba noticias de EL TIEMPO desde GoogleNews

-  **Nevado del Ruiz: ¿Por qué después de tantos meses se mantiene la actividad Naranja?**
-  **Esta empresa colombiana lanzó un satélite al espacio este fin de semana. Le contamos**
-  **Los humanos habrían llegado al sudeste asiático hace más de 68.000 años**

Por ello, Estelle Moubarak, Sofia Fernandes, Alan Stewart y Jeremy Niven, de la Universidad de Sussex (Reino Unido), se preguntaron qué dificultades tienen los machos de luciérnaga común para encontrar pareja en un entorno cada vez más iluminado. **Descubrieron que la luz blanca dificulta a los machos encontrar hembras brillantes, lo que podría tener consecuencias desastrosas para las poblaciones mundiales de luciérnagas.** Publican resultados en el Journal of Experimental Biology'.

Tras recolectar luciérnagas por la noche en South Downs (Reino Unido), Moubarak las transportó al laboratorio antes de iniciar la complicada tarea de transferir los insectos macho a un "laberinto" en forma de Y sin exponerlos a la luz artificial.

El equipo colocó las luciérnagas macho en la parte inferior de la Y y un LED verde, que imitaba el brillo de una hembra, en la parte superior de uno de los brazos, hacia el que el macho tenía que caminar. A continuación, registraron si los machos encontraban a la falsa hembra y cuánto tardaban en hacerlo.

A continuación, el equipo encendió una luz blanca sobre el laberinto, que oscilaba entre 25 Lux (25 veces más brillante que la luz de la luna) y 145 Lux (equivalente a la luz de una farola). **Mientras que todas las luciérnagas encontraron el LED en la oscuridad, sólo el 70% lo hizo con los niveles más tenues de luz blanca, y sólo el 21% de los insectos encontró a su posible pareja con la luz más brillante.**

La luz blanca no sólo afectaba a la capacidad de los gusanos luminosos para encontrar una hembra, sino que también hacía que tardaran más en llegar al LED. En la oscuridad, los gusanos tardaban unos 48 segundos en alcanzar el LED que imitaba a la hembra, pero con los niveles más bajos de luz blanca tardaban unos 60 segundos.

La iluminación del laberinto también hizo que las luciérnagas macho pasaran más tiempo en la parte inferior del laberinto sin moverse hacia una hembra. En la oscuridad, los insectos sólo pasaron unos 32 segundos en la parte inferior de la Y, mientras que pasaron unos 81 segundos en la parte inferior del laberinto en las condiciones más luminosas.

Moubarak sugiere que las luciérnagas macho eran incapaces de moverse hacia



las hembras cuando eran deslumbradas por la luz blanca porque cubren sus ojos compuestos con un escudo craneal, que actúa como un par de gafas de sol, reduciendo la cantidad de luz brillante que ven.

De hecho, cuando la luz blanca iluminó la zona con la falsa hembra LED, las luciérnagas taparon sus ojos durante un 25% del ensayo, en comparación con sólo un 0,5% del tiempo cuando el laberinto estaba a oscuras. Mantener los ojos bajo el escudo de la cabeza muestra que las luciérnagas macho intentan evitar la exposición a la luz blanca, lo que sugiere que les desagrada mucho", afirma Niven.

EUROPA PRESS



EUROPA PRESS 14 de junio 2023, 08:50 A. M.



Comentar



Guardar



Reportar



Portada

DESCARGA LA APP EL TIEMPO  
Personaliza, descubre e infórmate.

App Store

Google play

AppGallery

## Empodera tu conocimiento

CARROS 10:50 A. M.

**Aire acondicionado: ¿su carro consume más gasolina al tenerlo encendido?**



DEBATE 10:50 A. M.

**Sistema de pilares, entre lo aprobado en primer debate de la reforma pensional**



LAURA SARABIA 10:42 A. M.

**'He llorado, sentí que la vida se me acababa': empleada de Laura Sarabia**



## Nuestro Mundo

