



El ADN en las Telarañas Revela la Vida Silvestre Cercana

Description

Los científicos han descubierto que el ADN en las Telarañas puede proporcionar información valiosa sobre las especies cercanas.

CONTENIDOS

El Misterio de las Telarañas con ADN

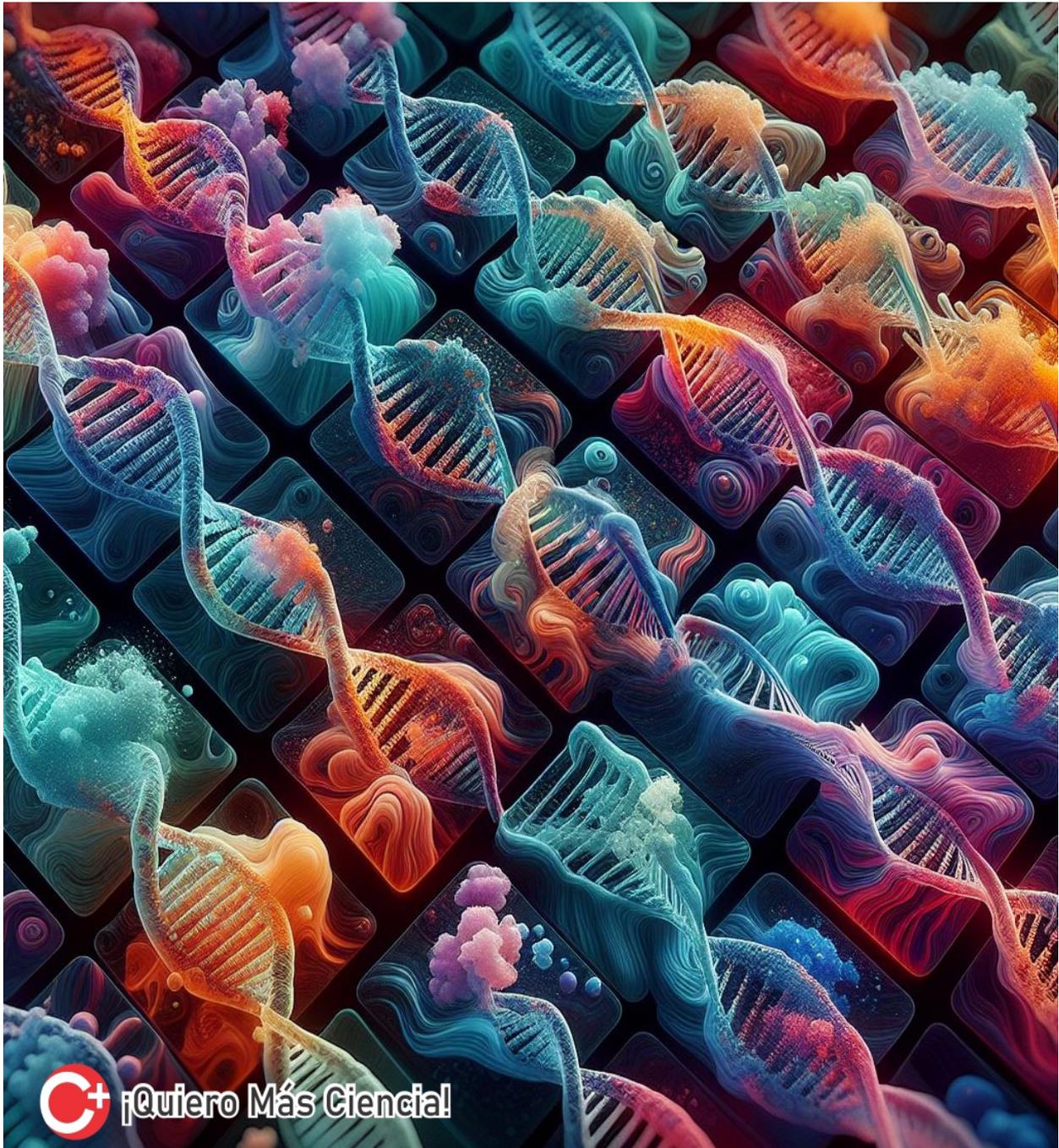
Las telarañas, esas estructuras intrincadas y a menudo desapercibidas, albergan un secreto sorprendente: recolectan [ADN](#). Este descubrimiento, realizado por Josh Newton y su equipo de la Universidad Curtin en Australia Occidental, abre una nueva ventana al estudio de la vida silvestre. Las telarañas capturan el ADN de las criaturas que viven cerca, proporcionando a los investigadores un método novedoso para estudiar la vida silvestre en entornos difíciles. Este descubrimiento revoluciona nuestra comprensión de la biodiversidad y ofrece una nueva forma de monitorear la vida silvestre sin perturbarla. Las telarañas actúan como biofiltros pasivos, capturando fragmentos minúsculos de ADN dejados por los organismos en [forma de células](#) de piel y pelo, o fluidos corporales. Con solo se necesitan cantidades mínimas de ADN para identificar a los animales, este método barato y no invasivo podrá cambiar la forma en que exploramos y protegemos nuestra biodiversidad terrestre.

Un Zoológico en las Telarañas con ADN

El equipo de Newton analizó 49 telarañas de dos ubicaciones en Australia Occidental. En el zoológico de Perth, encontraron ADN de 61 especies de vertebrados, incluyendo 33 mamíferos, 21 aves, cinco reptiles y dos anfibios. Este hallazgo demuestra que las telarañas pueden actuar como biofiltros pasivos, capturando fragmentos minúsculos de ADN dejados por los organismos en forma de células de piel y pelo, o fluidos corporales. El ADN se desprende de los animales en el medio ambiente y se vuelve aéreo.

ADN a Distancia en las Telarañas

Incluso encontraron ADN de elefantes asiáticos y jirafas del norte a casi 200 metros de distancia de sus recintos. Esto sugiere que el ADN puede viajar distancias significativas y aún así ser capturado por las telarañas. Este descubrimiento tiene implicaciones profundas para nuestra comprensión de cómo se mueve el ADN en el medio ambiente. Puede ser ADN libre o aún dentro de células como las de pelo y piel. También es probable que esté adherido a algo más, como partículas de polvo.



El ADN en las Telarañas puede provenir de una amplia variedad de animales, lo que refleja la increíble diversidad de la vida en un Área y proporciona una valiosa visión de la complejidad de nuestros ecosistemas.

Santuario de Vida Silvestre Karakamia

En el santuario de vida silvestre Karakamia, detectaron 32 especies de vertebrados. Esto incluye animales nativos como los canguros grises occidentales y las ranas motorbike, así como tres especies invasoras. Este hallazgo demuestra que las telarañas pueden ser una herramienta valiosa para monitorear la biodiversidad en Áreas protegidas. El ADN de vacas, ovejas y cerdos, que no se sabe que viven dentro del santuario pero se crían en toda

la región, también se encontraron en las muestras. incluso podría ser un [instrumento para detectar especies en peligro de extinción o presuntamente desaparecidas](#).

¿Cómo Llega el ADN a las Telarañas?

El ADN se desprende de los animales en el medio ambiente y se vuelve aéreo. Puede ser ADN libre o aéreo dentro de células como las de pelo y piel. También es probable que esté adherido a algo más, como partículas de polvo. Este ADN ambiental, o eDNA, puede cambiar la forma en que aprendemos sobre la vida silvestre. Las telarañas actúan como biofiltros pasivos, capturando fragmentos minúsculos de ADN dejados por los organismos en forma de células de piel y pelo, o fluidos corporales.

Insectos como Vehículos de ADN en las Telarañas

[Josh Newton](#) de la Universidad de Curtin en Australia Occidental, sugiere que el ADN de animales más grandes podría ser recogido por moscas u otros insectos, que luego quedan atrapados en las telarañas. Este hallazgo sugiere que las telarañas podrían ser una forma valiosa de muestrear el DNA ambiental y monitorear la vida silvestre. Aunque esta nueva herramienta está en la etapa inicial de aplicación en sistemas terrestres, y aunque siempre se necesitarán métodos de estudio tradicionales, nos permite monitorear rápidamente los ecosistemas más allá de lo que somos capaces de ver y escuchar fácilmente.

Te Puede Interesar:

Las Telarañas como Biofiltros Pasivos

Las telarañas actúan como biofiltros pasivos, capturando fragmentos minúsculos de ADN dejados por los organismos en forma de células de piel y pelo, o fluidos corporales. Con solo se necesitan cantidades mínimas de ADN para identificar a los animales, este método barato y no invasivo podría cambiar la forma en que exploramos y protegemos nuestra biodiversidad terrestre. Este descubrimiento puede abrir nuevas formas de monitorear la vida silvestre en entornos desafiantes e inhóspitos.

Para seguir pensando

Este hallazgo podría desbloquear nuevas estrategias para observar la fauna en ambientes difíciles y remotos. A pesar de que esta innovadora tecnología aún está en sus primeras etapas de implementación en sistemas terrestres y siempre será necesario recurrir a métodos de investigación convencionales, nos brinda la capacidad de supervisar rápidamente los ecosistemas más allá de lo que nuestros ojos y oídos pueden percibir. Las telarañas funcionan como filtros biológicos pasivos, recolectando pequeños fragmentos de ADN que los organismos dejan atrás en forma de células de piel, pelo o fluidos corporales.