



EL CAMBIO CLIMÁTICO ALTERA LAS RELACIONES ENTRE PLANTAS Y POLINIZADORES UNA SÍNTESIS GLOBAL

A través de millones de años de evolución, las plantas y los animales han establecido interacciones vitales que actualmente son amenazadas por el cambio climático y otras acciones humanas. La relación entre las plantas con flor y sus polinizadores es fundamental para la reproducción vegetal y la supervivencia de muchos polinizadores. Comprender y proteger estas interacciones es crucial para asegurar la sana subsistencia de muchos ecosistemas terrestres.

En 2025, científicos de México y Estados Unidos publicaron un estudio que recopila 340 artículos científicos sobre cómo el cambio climático altera a los polinizadores y a la reproducción de las plantas. Este resumen ofrece una breve síntesis de sus hallazgos.

EL SUR GLOBAL Y DIVERSAS PLANTAS Y ANIMALES HAN SIDO POCO ESTUDIADOS

La investigación sobre el impacto del cambio climático en plantas y polinizadores no es representativa de todos los hábitats del planeta. La mayoría de los estudios se concentran en ecosistemas templados y alpinos (66%), mientras que los trópicos (13%) y los ecosistemas árticos, desérticos y mediterráneos han recibido menos atención (21%). Geográficamente, Norte América y Europa dominan el panorama (77%), dejando rezagadas a Centro y Sur América, Asia, Oceanía, y África (23%). Numerosos grupos de plantas y polinizadores, como las plantas leñosas, los vertebrados nectarívoros, las polillas y otros insectos, siguen siendo poco estudiados. Incluso en los ecosistemas mejor estudiados, la información sobre la mayoría de las especies es limitada.



Abeja de cuernos largos en un Áster

INTERACCIONES PLANTA-POLINIZADOR EN RIESGO DE DESACOPLE

El cambio climático está alterando las interacciones planta polinizador. Esto ocurre cuando las plantas y los polinizadores dejan de coincidir en el espacio o el tiempo, o cuando los atrayentes y recompensas florales ya no se ajustan a las necesidades de sus polinizadores. El aumento en la temperatura ha adelantado el tiempo de floración en la mayoría de los ecosistemas estudiados; sin embargo la floración tardía o la ausencia de cambios es común en algunas comunidades. Asimismo, los tiempos de actividad de muchos polinizadores se han adelantado en regiones templadas, pero existe variación entre regiones y grupos de polinizadores. En general, el cambio climático está aumentando el riesgo de desacoples entre las plantas y sus polinizadores.

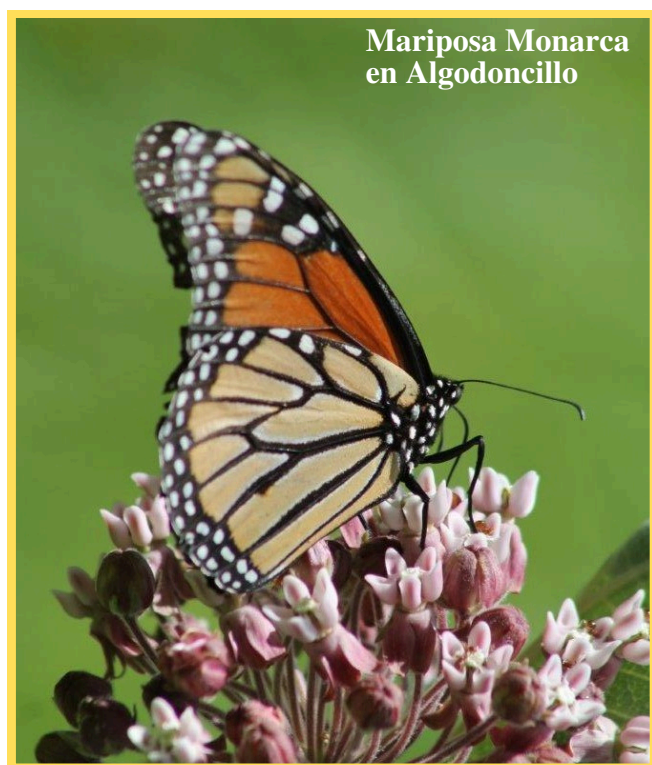


Agrimonia parviflora

EN RIESGO LA REPRODUCCIÓN DE LAS PLANTAS Y LA SUBSISTENCIA DE LOS POLINIZADORES

El cambio climático está modificando características esenciales de las flores para la atracción de los polinizadores, como el tamaño, el color, el aroma y la producción de néctar y polen. Las temperaturas más cálidas y la sequía generalmente reducen la cantidad de néctar, intensifican y cambian químicamente los aromas florales, y atraen a otros polinizadores.

El cambio climático está afectando rasgos clave del ciclo de vida de plantas y polinizadores, como la fertilidad y la supervivencia, que varían según la temperatura y disponibilidad de agua. La mayoría de los polinizadores sufren impactos negativos en su salud y ciclos de vida debido al aumento de las temperaturas. Los fenómenos climáticos extremos y la destrucción de hábitats naturales agravan aún más estos efectos, así como la subsistencia de estos organismos.



Mariposa Monarca
en Algodoncillo



Abejorro en
Equinácea

FALTA MÁS INVESTIGACIÓN

El calentamiento global afecta la reproducción de las plantas, pero no necesariamente de forma negativa. Aunque se han confirmado pocos desajustes entre plantas y polinizadores, los cambios en dónde y cuándo prosperan indican que estos desajustes podrían volverse más frecuentes. El artículo destaca la necesidad de más investigación, especialmente en regiones tropicales, áridas, árticas, y en grupos de plantas y polinizadores poco estudiados.

¿QUÉ PODEMOS HACER?

- Respaldo iniciativas que contribuyan a frenar el cambio climático.
- Apoyar proyectos de ciencia ciudadana para registrar polinizadores y patrones de floración.
- Ayudar a los polinizadores cultivando plantas nativas que florezcan principalmente al inicio y final de las temporadas.
- Fomentar estrategias de conservación del agua para minimizar el impacto de sequías en las plantas y los polinizadores.
- Abogar por prácticas agrícolas sostenibles que minimicen los cambios en el uso de la tierra y la destrucción del hábitat.
- Disminuir nuestra huella de carbono.

Reference

Martín-Rodríguez, S., Cristobal-Pérez, E. J., de Santiago-Hernández, M. H., Huerta-Ramos, G., Clemente-Martínez, L., Krupnick, G., Taylor, O., Lopezaiza-Mikel, M. E., Balvino-Olvera, F. J., Sentés-Aguilar, E. M., Díaz-Infante, S., Aguirre Jaimes, A., Novais, S., Cortés-Flores, J., Lobo-Segura, J., Fuchs, E. J., Delgado-Carrillo, O., Ruiz-Mercado, I., Sáyago-Lorenzana, R., Pérez-Arroyo, K., & Quesada, M. **Untangling the complexity of climate change effects on plant reproductive traits and pollinators: a systematic global synthesis.** *Global Change Biology*. DOI: <https://doi.org/10.1111/gcb.70081>. Fotos cortesía de USGS y Pollinator Partnership.

pollinator.org

Para obtener más información sobre los polinizadores y el cambio climático, visita pollinator.org. Este recurso fue creado por el Grupo de Trabajo sobre Cambio Climático y Polinizadores de la NAPPC.



**POLLINATOR
PARTNERSHIP**
Protect their lives. Preserve ours.