

## NOTA DE PRENSA

@mncn\_csic

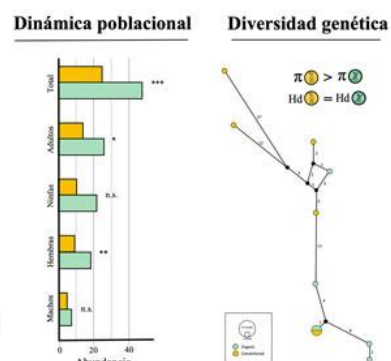
www.mncn.csic.es

La pérdida de insectos es un problema que sufren los ecosistemas

## Confirman la reducción de la población de insectos beneficiosos en los cultivos convencionales de plátanos

- ♦ Han trabajado analizando la presencia de tijeretas insectívoras en plantaciones ecológicas y convencionales de la isla de La Palma
- ♦ El número de individuos se vio reducido en las plantaciones convencionales pero la diversidad genética fue ligeramente superior

**Madrid, 9 de septiembre de 2025** Un equipo de investigación liderado por el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), ha analizado cómo afecta la forma de cultivar plátanos a las tijeretas insectívoras, *Euborellia annulipes*, que ayudan a controlar las plagas de insectos de manera natural. Los datos, recabados en la isla de La Palma, confirman que, en las plantaciones donde se siguen prácticas ecológicas, el número de individuos fue mayor que en las plantaciones convencionales. Sin embargo, la diversidad genética detectada, aunque similar, fue algo mayor en las plantaciones convencionales. El equipo baraja dos hipótesis para explicar estos resultados: que los pesticidas estén induciendo un mayor número de mutaciones, o que el aumento de la movilidad de los insectos en entornos perturbados esté favoreciendo el intercambio genético.



A la izquierda, un ejemplar de *Euborellia annulipes*. A la derecha un gráfico que muestra la diversidad genética y la dinámica de poblaciones en cultivos ecológicos (en verde) y convencionales (En amarillo) / Revista *Insects*

La pérdida de insectos es uno de los problemas más graves que enfrentan los ecosistemas y la actividad del ser humano es la que está provocando el declive de estas especies. En este sentido la agricultura, esencial para nuestra alimentación, tiene un fuerte impacto en el medio ambiente, especialmente cuando se practica de forma intensiva. Uno de los efectos más negativos que provoca es la pérdida de biodiversidad, es decir, la reducción del número y la variedad de especies que habitan los ecosistemas agrícolas. Frente a esto, la agricultura ecológica se presenta como una alternativa más respetuosa con la naturaleza ya que, al no utilizar pesticidas y fertilizantes sintéticos, es una manera más sostenible de cultivar. “Para esta investigación estudiamos tanto la abundancia de tijeretas en cada tipo de cultivo, considerando su sexo y su fase de desarrollo, es decir, ninfa o adulto, como su diversidad genética”, explica la investigadora de la Universidad de Salamanca Natalia Rosas-Ramos.

Los resultados confirman que las plantaciones ecológicas albergan una mayor cantidad de tijeretas, especialmente hembras. Según la investigadora del MNCN Pilar Jurado-Angulo: “Esto podría deberse a que las hembras son más sedentarias porque se encargan de cuidar de sus crías, lo que las podría hacerlas más vulnerables a los pesticidas usados en los cultivos convencionales. Los machos, que tienen más capacidad de movimiento, parecen verse menos afectados por el tipo de manejo”.

“El dato que nos sorprendió, fue el genético. aunque había más tijeretas en los cultivos ecológicos, la diversidad genética era mayor en los convencionales. Más allá de las hipótesis que barajamos, que se trate de mutaciones o sea producto de la mayor movilidad para evitar entornos tan modificados, este estudio demuestra que, para comprender el impacto de la agricultura sobre los insectos, no basta con evaluar la cantidad o el número de especies, sino que es fundamental tener en cuenta la diversidad y estructura genética”, concluye Mario García París, investigador del MNCN.

Jurado-Angulo, P., García-París, M. y Rosas-Ramos, N.. (2025). Organic Farming Shapes Population Dynamics and Genetic Diversity of *Euborellia annulipes* in Banana Groves). *Insects*. DOI: <https://doi.org/10.3390/insects16060606>