

# Estas plantas han encogido sus flores y están prescindiendo de sus polinizadores

El pensamiento silvestre ha aumentado su tasa de autofecundación y reducido la producción de néctar ante la escasez de abejorros



El pensamiento silvestre es una planta de distribución europea que se cuela como maleza en los cultivos de colza o trigo. En la imagen, uno de los abejorros del experimento polinizando a plantas 'resucitadas' **SAMSON ACOCA-PIDOLLE**

(Miguel Ángel Criado, 28 enero 2024)

El planeta se está quedando sin polinizadores. [El colapso quizá sea peor entre los abejorros](#) que en las abejas. Sin ellos, ¿quién polinizará a las plantas que los necesitan para su fecundación? Pues ellas solas a sí mismas. La tasa de autofecundación de una planta silvestre ha aumentado en casi en un 30%. Y si ya no necesitan atraerlos, ¿de qué le sirven las flores y el néctar? Ambos atributos del pensamiento silvestre (*Viola arvensis*) han menguado al compararlas con ejemplares de hace 30 años ahora resucitados. Es solo una especie de los miles que hay y solo lo han observado en Francia, pero se podría estar abriendo el camino a un mundo sin flores.

Hoy, el 80% de las especies vegetales silvestres y el 70% de las cultivadas dependen en mayor o menor grado de los polinizadores. Por eso, el declive de poblaciones y especies enteras de insectos, [reducidas a la mitad en las zonas más alteradas por los humanos](#), podría tener un enorme impacto en la flora mundial.

La región de París, al norte de Francia, no es todo el planeta, pero allí los botánicos han observado lo que podría pasar en el resto del globo. En los últimos años, estaban observando que las flores del pensamiento silvestre eran menos vistosas. Al mismo tiempo, les parecía evidente la reducción de las poblaciones de insectos polinizadores. ¿Podían estar ambos fenómenos relacionados?

[La reducción de variedades de flores está matando a las abejas](#)



Después de diferentes investigaciones con el pensamiento silvestre se ha llegado a la certeza de que las plantas actuales han encogido un 10% su área floral con respecto a las de 30 años y que estas producían de media un 20% más de néctar.

En paralelo, los autores de los experimentos observaron otras dos tendencias. Por un lado, y confirmado a nivel genético, comprobaron que la ratio de autofecundación de las plantas del presente es un 27% mayor que en las del pasado.

“La autofecundación es la forma extrema de endogamia y en las plantas (y todos los organismos) afecta a su tamaño, su supervivencia...” dice Pierre-Olivier Cheptou, investigador del Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNRS, por sus siglas en francés) y supervisor del trabajo de Acoca-Pidolle. De hecho, vieron que el número de semillas que daban las plantas actuales frente a las del pasado era algo menor, pero habría que ver cómo evoluciona este menor rendimiento en el futuro.

El enorme cambio se debería a la dificultad creciente que tiene el pensamiento silvestre en reclutar polinizadores. El declive de estos insectos mutualistas estaría haciendo innecesarias las flores y el néctar que los atraían, elementos en los que las plantas invierten buena parte de sus recursos. De hecho, en los experimentos, confirmaron que los abejorros acudían en menor número y frecuencia a los ejemplares del presente. “Nos sorprendió descubrir que estas plantas evolucionan tan rápidamente. Nuestros resultados muestran que las antiguas interacciones que vinculan a los pensamientos con sus polinizadores están desapareciendo rápidamente”, señaló Acoca-Pidolle. La misma idea destaca su tutor, la rapidez en el cambio. “Lo que nuestro estudio muestra es que están evolucionando para prescindir de sus polinizadores”, destaca Cheptou. “Están evolucionando hacia la autopolinización, lo que funciona a corto plazo, pero puede limitar su capacidad de adaptarse a futuros cambios ambientales”.

En este caso, se reducen dos señales importantes para la atracción de los polinizadores (la visual, tamaño de la flor, y la olfativa, aroma), lo que hace que las flores sean menos llamativas y menos atractivas para los polinizadores”.

El científico alemán también coincide con los franceses: “En el futuro cercano, creo que es posible que veamos más poblaciones de plantas evolucionando con una mayor tasa de autopolinización y autofertilización, si el número de polinizadores continúa disminuyendo”. A largo plazo, también cree que no es buena estrategia: “Si este efecto se volviera realmente fuerte, probablemente sea perjudicial para las poblaciones en cuestión, ya que las poblaciones/especies autofecundadas tienden a tener una menor capacidad de adaptación evolutiva y una mayor tasa de extinción”.

Desde la Universidad de Zúrich (Suiza), el investigador Sergio Ramos recuerda que la autofecundación vegetal siempre ha estado ahí. “No es un fenómeno aislado, todas las plantas, todos los grupos de plantas lo han experimentado, y de hecho es una de las transiciones evolutivas más importantes, más frecuentes y más consistentes”, dice. Para Ramos, lo diferente ahora es, de nuevo, la velocidad del cambio: “Esta transición ha existido de forma natural, es común entre las plantas, pero el cambio global la está acelerando. La velocidad es lo dramático. Los biólogos evolutivos no se imaginaban poder ver estos cambios en tiempo real. A mí es lo que me parece bonito y a la vez alarmante”.

[Resumen del artículo de Miguel Ángel Criado](#)