

El cambio climático cambiará la fragancia del planeta

Un equipo internacional de investigadores ha comprobado que a medida que sube la temperatura del planeta, las flores cada vez son más fragantes. El calor intenso, además, provoca cambios en las composiciones de los aromas florales que transformarían los olores de los espacios naturales. Este hecho podría confundir a los polinizadores de las flores, especialmente a aquellos especialistas que basan sus visitas en preferencias olfativas innatas.

CREAF

22/7/2014 14:03 CEST



Brezo (*Erica Multiflora*). / CC Armando Reques

Un mundo más caliente, más fragante y con un nuevo perfume, este es el futuro que prevén los científicos que estudian la relación entre el cambio climático y las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COVs), compuestos aromáticos que emiten diversas partes de las plantas, como hojas y flores, para comunicarse entre ellas y con otros seres vivos (depredadores, polinizadores, etc).

Ahora, un nuevo estudio liderado por el Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (CREAF) y publicado recientemente en la revista *Global Change Biology*, demuestra que en un mundo más caluroso las

plantas emitirían más compuestos volátiles olorosos, aunque este aumento podría variar según la especie y el momento del año.

"Hemos observado que las flores de las plantas que ahora huelen poco, como por ejemplo las de la encina, serían las que aumentarían en mayor grado su fragancia", comenta Gerard Farré, investigador del CREAM.

Los investigadores del CREAM, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y del Institute of Agricultural and Environmental Sciences de Estonia han calculado que, dependiendo de la especie, un aumento de 1° C podría provocar que las flores emitieran hasta 1,4 veces más compuestos orgánicos y que, en un escenario extremo con 5° C más de temperatura, las emisiones podrían multiplicarse por 9,1.

La composición relativa de las fragancias florales también podría cambiar en diferentes grados. De hecho, el estudio ha comprobado que el escobizo o la retama emitirían compuestos olorosos nuevos que cambiarían su fragancia y que el brezo de invierno, la cerraja tierna o la dodonea emitirían en mayor cantidad algunos compuestos aromáticos específicos como el limoneno o el eucalipto.

Dependiendo de la especie, un aumento de 1° C
podría provocar que las flores emitieran hasta 1,4
veces más compuestos orgánicos

Aprender el nuevo lenguaje químico de las flores

Estos cambios podrían hacer que plantas que hasta ahora no emitían olores muy fuertes porque no necesitan atraer polinizadores, como la flor de la encina, pasasen a oler más. Por otra parte, si otras plantas cambiaran su olor, los polinizadores podrían confundirse y no encontrar las flores que necesitan o equivocarse y visitar otros.

"Hay polinizadores que confían en mayor grado del aprendizaje constante de las fragancias de las flores de su entorno, mientras que otros se basan en preferencias innatas. Por tanto, se espera que algunos polinizadores puedan

adaptarse y responder de forma más dinámica que otras a los cambios en la composición química de los olores ", comenta el investigador.

Referencia bibliográfica:

Farré-Armengol, G., Filella, I., Llusà, J., Niinemets, Ü. and Peñuelas, J. (2014). Changes in floral bouquets from compound-specific responses to increasing temperatures. *Global Change Biology*. doi: 10.1111/gcb.12628

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

COVS | CAMBIO CLIMÁTICO | FLORES |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)