

Las lluvias de verano más tardías perjudican al gorgojo macho

Los modelos de cambio climático pronostican un descenso en las precipitaciones de la región mediterránea, lo que puede provocar que las lluvias de final de verano se retrasen, como está pasando. Un equipo de científicos españoles ha analizado cómo afecta este retraso de las precipitaciones a una especie de insectos coleópteros, los gorgojos. En los años con lluvias más tardías, los machos tuvieron más problemas que las hembras a la hora de emerger a la superficie, lo que podría reducir la diversidad genética de la población.

UCM

24/8/2016 10:02 CEST



Gorgojo sobre una bellota en una encina de la provincia de Toledo. / Alberto Muñoz

El retraso de las lluvias de final de verano afecta de forma negativa a los machos de una especie de insectos coleópteros (*Curculio elephas*), los gorgojos. Es la principal conclusión de un estudio en el que participa la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y que dirige la Universidad de

Extremadura.

“En esas fechas los machos adultos emergen del suelo y, si está muy seco por la falta de lluvias, no pueden salir”, explica Alberto Muñoz, investigador del [departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales](#) de la UCM.

“Al final del verano los machos adultos emergen del suelo y, si está muy seco por la falta de lluvias, no pueden salir”, explica el investigador

En el caso de las hembras, este retraso en las precipitaciones no les afecta porque emergen a la superficie más tarde que los machos, según revela el estudio publicado en *Royal Society Open Science*.

Los modelos de cambio climático pronostican que las lluvias en la región mediterránea se van a reducir. “En este contexto, este es el primer estudio que sugiere efectos en el sexo de poblaciones de insectos”, afirma Muñoz.

Los científicos monitorizaron a los gorgojos durante cinco años, de 2008 a 2012, en una zona de la localidad toledana de Huecas. Para ello, situaron trampas de captura a los pies de 25 encinas, que es el árbol preferido por los insectos. Las hembras ponen los huevos en las bellotas y este fruto es el único alimento de las larvas.

Una vez que la larva ha crecido, el coleóptero hace un agujero en la semilla y cae al suelo, donde permanece enterrado de uno a tres años en forma de pupa hasta que emerge a la superficie como adulto.

Reducción de la diversidad genética

Una disminución en el número de machos podría provocar que la diversidad genética de la población se redujera

Los investigadores recogieron un total de 586 coleópteros, entre septiembre y mediados de octubre del período estudiado. “En los años en los que no hay lluvias al final del verano, se capturan más hembras porque los machos no pueden emerger”, destaca el científico.

Según el trabajo, es probable que, si los pronósticos de reducción de lluvias estivales se cumplen, la proporción de sexos de la población se desvíe hacia las hembras. “No esperamos que esto tenga consecuencias para el tamaño de la población, puesto que un mismo macho puede fecundar a diferentes hembras”, aduce Muñoz.

En cambio, una disminución en el número de machos podría provocar que la diversidad genética de la población se redujera, alertan los investigadores. En el trabajo también han participado el Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (Ciudad Real) y el CREAM (Barcelona).

Referencia bibliográfica:

Raúl Bonal, Marisa Hernández, Josep M. Espelta, Alberto Muñoz y José M. Aparicio. “Unexpected consequences of a drier world: evidence that delay in late summer rains biases the population sex ratio of an insect” *Royal Society Open Science* 2015. [DOI: 10.1098/rsos.150198](https://doi.org/10.1098/rsos.150198).

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

LLUVIAS | VERANO | GORGOJO | LARVA | MACHO | CAMBIO CLIMÁTICO |

Creative Commons 4.0

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

