



OTRI

Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

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

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).