

Valencia, 12 de julio de 2018

El fuego beneficia al escarabajo de las flores en los ecosistemas mediterráneos

- **El trabajo, que ha sido publicado en la revista *PLoS ONE*, muestra el efecto del fuego en la modificación de las redes alimentarias y las redes de interacción de los animales de un ecosistema**

Un trabajo del Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Universitat de València y la Generalitat Valenciana; junto con el Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva de la Universitat de València y la Universidad de Alcalá, que aparece publicado en la revista *PLoS ONE*, analiza el impacto del fuego en la biodiversidad de los ecosistemas mediterráneos.

El fuego es un proceso ecológico y evolutivo en muchos ecosistemas, y los rasgos y estrategias de las plantas para hacer frente a los incendios son bien conocidos. Sin embargo, este conocimiento es más limitado para los animales, y especialmente para las redes complejas de interacciones que componen la biodiversidad. Los efectos del fuego sobre estas interacciones y los efectos en cadena que pueden generar son poco conocidos. Comprender cómo afecta el fuego a los animales es importante para evaluar sus efectos sobre la biodiversidad en ecosistemas proclives al fuego.

El investigador del CSIC en el Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE) Juli Pausas explica que “a pesar de la abundancia de plantas que se benefician del fuego en los ecosistemas mediterráneos, se sabe poco sobre la posible presencia de insectos favorecidos por el fuego, aparte de los escolítidos o escarabajos de la corteza. Durante dos años, hemos muestreado invertebrados después de dos grandes incendios forestales en el este de España, concretamente en los incendios de Andilla y Cortes del 2012 en Valencia, y hemos observado que dos especies de Cetónido, *Protaetia morio* y *Protaetia oblonga*, muestran un comportamiento pirofílico”. Estos cetónidos son escarabajos que visitan flores, donde comen polen y néctar, y por ello se les llama escarabajos de las flores.

Estos escarabajos eran mucho más numerosos después de los incendios que en las parcelas no quemadas alrededor del perímetro de fuego; además, estas especies tendieron a aumentar en número con la distancia desde el perímetro del incendio y con la recurrencia del fuego, especialmente *Protaetia morio*. Estos resultados se mantuvieron durante los dos años posteriores al incendio. Los datos obtenidos de los escarabajos no respaldan la hipótesis de una colonización posterior al incendio, sino que las poblaciones sobrevivieron al fuego como huevos o larvas protegidas en el suelo.

“Pensamos que el aumento en el tamaño de la población, en comparación con las zonas no quemadas, podría ser impulsado por la reducción de sus poblaciones de depredadores, ya que los vertebrados que se alimentan de estos escarabajos fueron desfavorecidos por el fuego, favoreciendo la hipótesis de “la liberación de la depredación”. Es decir, los resultados sugieren que estas especies de escarabajos de las flores se benefician del fuego porque el fuego altera las interacciones antagónicas con sus depredadores”, concluye Pausas.

Las consecuencias de un aumento en los escarabajos de las flores en un ecosistema aún no se han estudiado. En cualquier caso, los resultados de este trabajo contribuyen a la comprensión del efecto del fuego en la modificación de las redes alimentarias y las redes de interacción de los animales de un ecosistema. Dada la omnipresencia de pequeños mamíferos, insectos del suelo e incendios en todo el mundo, el efecto en cascada descrito en este estudio podría ser común a otros ecosistemas y convertirse en objeto de futuros trabajos.

Juli G. Pausas, Josabel Belliure, Eduardo Mínguez y Sergio Montagud. **Fire benefits flower beetles in a Mediterranean ecosystem**. PLoS ONE 13(6): e0198951 June 27, 2018.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198951>



Escarabajo de la especie *Protaetia oblonga*. /S. Montagud. CSIC

Más información:
Javier Martín López
Tel.: 96.362.27.57
Fax: 96.339.20.25

<http://www.dicv.csic.es>
jmartin@dicv.csic.es