

NOTA DE PRENSA

Aumentar la diversidad en los bosques resulta insuficiente ante eventos extremos de sequía

- Un equipo de investigación, en el que participa la Universidad de Alcalá, ha corroborado el efecto beneficioso en la productividad, aunque ante eventos climáticos extremos, como grandes sequías, no se observa esa mejoría.

Alcalá de Henares, 10 de febrero de 2021

Los árboles de especies diferentes suelen competir menos entre sí en la utilización de recursos en los bosques. Por eso, la diversidad en los bosques puede generar un efecto beneficioso en la estabilidad de su productividad ante cambios en el clima. Sin embargo, ¿esta solución funciona siempre?



La Sierra de Guadarrama (Madrid) es un excelente caso de estudio de las consecuencias del cambio climático. FOTO: Enrique Andivia (UCM)

Aumentar la diversidad de árboles en los bosques mejora la productividad ante variaciones en el clima, aunque en el caso de eventos extremos, como las sequías severas, no aumentan la resiliencia, según una investigación de la Universidad de Alcalá, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad del País Vasco y la Universidad Autónoma de Madrid.

Los resultados, publicados en [‘Forest Ecology and Management’](#) advierten que, en un contexto de aumento de la aridez y de la frecuencia de eventos extremos, las medidas de adaptación como el aumento de la diversidad podrían no ser suficientes para paliar las consecuencias del cambio climático.

Los individuos de especies arbóreas diferentes suelen usar los recursos de forma distinta, por lo que compiten menos entre sí que si fuesen todos de la misma especie. Por eso, aumentar la diversidad en los bosques mejoraría su productividad gracias a un crecimiento más estable a las

fluctuaciones ambientales. Sin embargo, se desconocía si la mezcla de distintas especies también era tan beneficiosa en bosques con limitaciones hídricas, como los mediterráneos, y en respuesta a eventos extremos.

‘El estudio demuestra que la relación biodiversidad-productividad en ecosistemas forestales mediterráneos está relacionada con un aumento de la estabilidad del crecimiento, pero, en respuesta a eventos extremos, el efecto positivo de la diversidad parece quedar diluido por la propia sensibilidad de las especies al estrés hídrico y a la competencia’, señalan los investigadores.

Pinos y robles de la sierra madrileña, a examen

Para llevar a cabo el estudio, los investigadores han analizado individuos de pinos y robles, tanto en masas mixtas de ambas especies como en masas sin mezclar, en la Sierra de Guadarrama (Madrid), un excelente caso ya que las áreas montañosas mediterráneas son puntos calientes para el estudio de las consecuencias del cambio climático sobre la dinámica de las comunidades vegetales.

Aplicando técnicas dendrocronológicas - estudio de los anillos de los árboles- se ha reconstruido el crecimiento de 120 árboles a lo largo de su vida, centrándose sobre todo en los últimos 60 años, donde cuantificaron la respuesta del crecimiento a diferentes eventos de sequía extrema.

De esta forma, los expertos han demostrado la complejidad de las relaciones positivas y de competencia entre especies, que pueden variar según las fluctuaciones del clima y estos resultados tienen importantes implicaciones para la gestión forestal, en concreto para la adaptación de nuestros bosques al cambio climático.

Este estudio se desarrolla dentro del proyecto ADAPTAMIX, financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Referencia bibliográfica: Francisco J. Muñoz-Gálvez, Asier Herrero, M. Esther Pérez-Corona y Enrique Andivia. “Are pine-oak mixed stands in Mediterranean mountains more resilient to drought than their monospecific counterparts?”. *Forest Ecology and Management* Vol. 484. Marzo 2021.
<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.118955>

Contacto

Comunicación Institucional
Universidad de Alcalá

☎ 91-885 40 67 ✉ prensa@uah.es

  /UniversidadDeAlcala   @UAHes