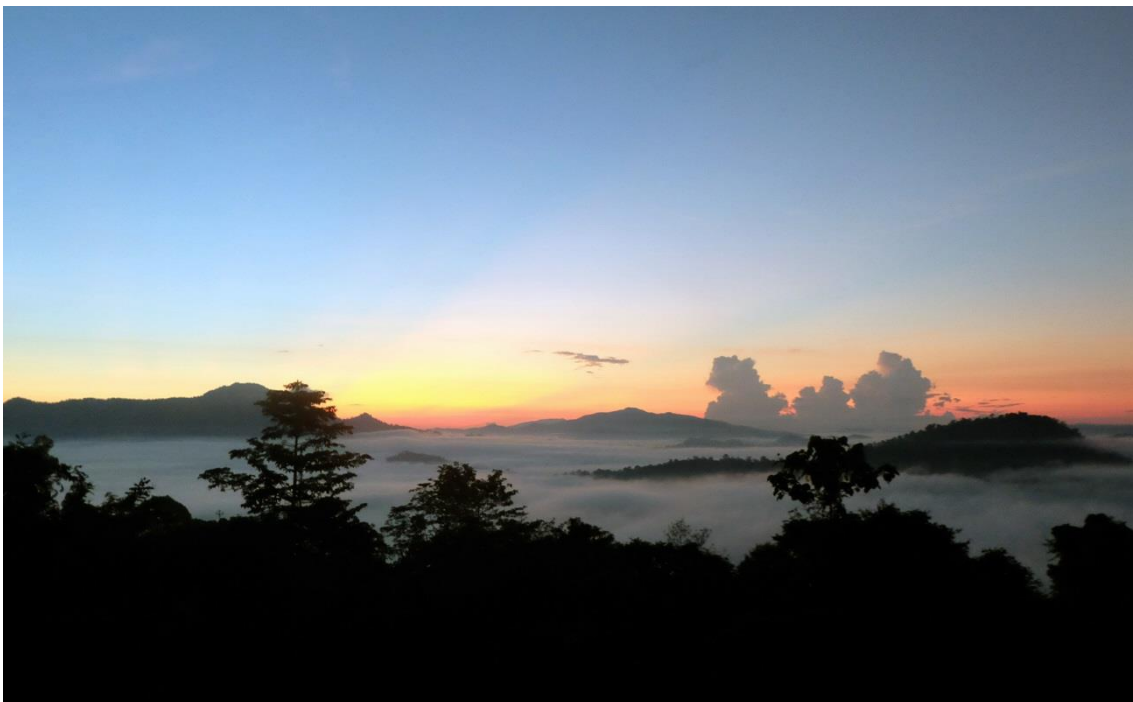




Madrid, lunes 25 de septiembre de 2017

Los bosques más diversos son más resistentes a la sequía

- Un trabajo liderado por el CSIC relaciona biodiversidad con la capacidad de afrontar los efectos del cambio climático
- En los bosques tropicales, las plantas de una especie sufren más estrés hídrico porque la competencia por el agua es mayor



Bosques en Borneo (Malasia) (CSIC)

Un trabajo llevado a cabo por investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), en colaboración con científicos del Danum Valley Field Centre y el Forest Research Centre (Malasia), así como de la Universidad de Oxford (Reino Unido), muestra que los bosques más diversos son más resistentes al estrés hídrico causado por la sequía. Los resultados del estudio, que relacionan biodiversidad con una mejor capacidad de afrontar los efectos del cambio climático, aparecen publicados en el último número de la revista *Nature Ecology & Evolution*.

Los científicos han empleado plántulas de árboles tropicales, en mezclas y en monocultivo (de una sola especie), procedentes de Borneo (Malasia), y láminas de plástico para excluir la lluvia y simular eventos de sequía similares a los causados por el fenómeno climático de El Niño. El objetivo era alterar la cantidad de lluvia y, al mismo tiempo, la diversidad de las plántulas para probar la relación entre la diversidad y la sequía.

“Las plántulas respondieron a la sequía severa en todas las situaciones, pero, cuando la diversidad era más alta, se reducía el estrés hídrico en comparación con las plántulas en monocultivo”, explica el investigador del CSIC Michael O’Brien, que trabaja en la Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC).

Dinámica de los bosques tropicales

La menor competencia de las plantas más diversas por el agua permite que se mantenga su crecimiento durante episodios de sequía, mientras que, en el caso de los grupos de la misma especie, la competencia es mayor y, por tanto, el crecimiento se resiente. “La complementariedad entre especies retrasa el punto en el cual el agua se muestra limitante para el crecimiento”, agrega el investigador del CSIC.

Las conclusiones del estudio ahondan en la comprensión de la dinámica de los bosques tropicales. Por un lado, la diversidad promueve la resistencia de las distintas especies de árboles a la sequía, un dato a tener en cuenta cuando las sequías sean más frecuentes según los escenarios de cambio climático previstos para los próximos años. Por otro lado, el hecho de que las plántulas en monocultivo estén más afectadas por la escasez de agua sugiere que la sequía tiene un papel en el mantenimiento de la diversidad en bosques tropicales.

“Hemos demostrado que existe una retroalimentación por la cual la sequía fomenta la diversidad, al tiempo que los bosques más diversos son más resistentes. Las estrategias de gestión y restauración son, por tanto, clave para mejorar la resistencia de los bosques al cambio climático”, concluye O’Brien.

Michael J. O’Brien, Glen Reynolds, Robert Ong y Andy Hector. **Resistance of tropical seedlings to drought is mediated by neighborhood diversity.** *Nature Ecology & Evolution*. DOI: 10.1038/s41559-017-0326-0

Alda Ólafsson / CSIC Comunicación