

Valencia, 8 de septiembre de 2020

La baja sincronía entre un pequeño número de especies vegetales dominantes podría favorecer la estabilidad en los ecosistemas del mundo

- **En Ecología, el concepto de estabilidad se refiere a la respuesta frente a los cambios, que hace posible la coexistencia de las especies a lo largo del tiempo**
- **Un estudio, publicado en la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, demuestra la importancia de la interacción entre la riqueza de especies, la sincronía y los parámetros ambientales en la predicción de la estabilidad de las comunidades en todos los sistemas analizados**

Científicos de más de 20 centros de investigación de todo el mundo, encabezados por Enrique Valencia, investigador de la Universidad Rey Juan Carlos, y coordinados por Francesco de Bello, investigador del Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Universitat de València y la Generalitat Valenciana, han analizado en un trabajo a escala global los distintos factores que intervienen en la estabilidad de las comunidades vegetales.

El estudio, publicado en la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, demuestra la importancia de la interacción entre la riqueza de especies, la sincronía y los parámetros ambientales en la predicción de la estabilidad de las comunidades en todos los sistemas analizados. Al analizar series temporales de ecosistemas naturales y seminaturales de todo el mundo, se ha comprobado que el grado de sincronía entre las especies dominantes es el principal impulsor de la estabilidad, más que la riqueza de especies *per se*.

Se suele decir que cuando los bailarines danzan en sincronía componen los movimientos armónicos más bellos. La sincronización, entendida como el cambio coordinado simultáneamente, está presente en los procesos naturales que suceden a nuestro alrededor como si de una hermosa danza se tratara. Más allá de las alegorías musicales, el movimiento y el cambio en la naturaleza son una constante. Sin embargo, el grado de implicación de la sincronía en las dinámicas de sistemas complejos como

son los ecosistemas naturales sigue siendo objeto de debate científico y de gran interés por sus implicaciones en la estabilidad de las comunidades ecológicas.

En Ecología, el concepto de estabilidad se refiere a la respuesta frente a los cambios, que hace posible la coexistencia de las especies a lo largo del tiempo. Su mantenimiento es fundamental para una provisión sostenida de los múltiples bienes y servicios que los ecosistemas nos suministran. Más si cabe, si tenemos en cuenta el actual escenario de cambio climático y de cambio en los usos del suelo en el que nos encontramos.

Para el análisis, tal y como explica Francesco de Bello, “recopilamos de fuentes de todo el mundo los datos de 7.788 parcelas de vegetación natural y seminatural de las que disponíamos de registros anuales de un periodo de al menos seis años. Los datos recopilados nos permitieron comparar las relaciones entre la riqueza de especies, la sincronía y la estabilidad con las predicciones teóricas, considerando los tipos de vegetación, climas y usos del suelo”. Como principal resultado de este trabajo se demuestra que la baja sincronía entre un pequeño número de especies dominantes podría representar un efecto estabilizador importante, frente al resto de factores, en los ecosistemas de todo el mundo.

Este resultado tiene gran importancia para una gestión sostenible de nuestros ecosistemas. En este sentido, los investigadores señalan que las intervenciones destinadas a proteger los ecosistemas contra los efectos del aumento de las variaciones ambientales, en un contexto de cambio global, deben centrarse en promover el mantenimiento o la selección de especies dominantes con diferentes adaptaciones o estrategias que darán como resultado una baja sincronía, en lugar de centrarse en aumentar la riqueza de especies *per se*.

Enrique Valencia, Francesco de Bello, Thomas Galland, Peter B. Adler, Jan Lepš, Anna E-Vojtkó, Roel van Klink, Carlos P. Carmona, Jiří Danihelka, Jürgen Dengler, David J. Eldridge, Marc Estiarte, Ricardo García-González, Eric Garnier, Daniel Gómez, Susan Harrison, Tomas Herben, Ricardo Ibáñez, Anke Jentsch, Norbert Juergens, Miklós Kertész, Katja Klumpp, Frédérique Louault, Rob H. Marris, Romà Ogaya, Gábor Ónodi, Robin J. Pakeman, Iker Pardo, Meelis Pärtel, Begoña Peco, Josep Peñuelas, Richard F. Pywell, Marta Rueda, Wolfgang Schmidt, Ute Schmiedel, Martin Schuetz, Hana Skalova, Petr Šmilauer, Marie Šmilauerová, Christian Smit³⁵, Ming-Hua Song³⁶, Martin Stock, James Val, Vigdis Vandvik, David Ward, Karsten Wesche, Susan K. Wisser, Ben A. Woodcock, Truman P. Young, Fei-Hai Yu, Martin Zobel, Lars Götzenberger. ***Synchrony matters more than species richness in plant community stability at a global scale.*** PNAS (2020).
<https://doi.org/10.1073/pnas.1920405117>.



Más información:

g.prensa@dicv.csic.es

Tel.: 963 622 757

CSIC Comunicación Valencia

Fuente: CIDE

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