

dijous, 14 de gener de 2016

El canvi climàtic dispara la sincronització dels arbres en diferents ecosistemes

Segons una recerca liderada per la UdL que publica la revista PNAS

L'escalfament global que comporta el canvi climàtic està disparant la sincronització del creixement anual dels arbres en grans àrees geogràfiques, com els boscos mediterranis o la taigà siberiana, segons una recerca liderada per la Universitat de Lleida (UdL) que acaba de publicar la prestigiosa revista nord-americana [PNAS](http://www.pnas.org/) [<http://www.pnas.org/>]. Es tracta d'un fet que pot posar en perill l'equilibri dels ecosistemes, ja que l'augment de sincronització es considera un possible factor desencadenant de l'extinció de poblacions senceres.

"Aquestes tendències de sincronia creixent, que afecten boscos separats entre sí fins a 1.000 quilòmetres de distància, poden ser útils per establir líndars climàtics per a la supervivència dels arbres i per anticipar fenòmens de decaïments dels nostres boscos als nivells local i regional", destaca el catedràtic de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària (ETSEA) la UdL i investigador d'[Agrotecnio](http://www.agrotecnio.udl.cat/) [<http://www.agrotecnio.udl.cat/>], Jordi Voltas. En l'estudi que ha coordinat també han participat investigadors de la Universitat de Barcelona (UB), la Pablo Olavide de Sevilla, la Politècnica de Madrid, l'Institut Pirinenc d'Ecologia-CSIC, la Siberian Federal University i el Sukachev Institute of Forest rus.

Els experts han analitzat grans bases de dades sobre els anells de creixement dels arbres, que permeten remuntar-se a dècades d'antiguitat. En concret, han estudiat les cronologies de sis espècies de coníferes a la Sibèria central i als boscos de l'Estat espanyol durant els darrers 120 anys. Així, han descobert que l'increment de la sincronització afecta a escala subcontinental des de la segona meitat del segle XX. Voltas explica que "és com un senyal d'avís que pot ser reconstruït enrere en el temps pels anells de creixement dels arbres".

"L'escalfament global està emmascarant la influència d'altres factors locals que controlen el creixement dels arbres com ara la fertilitat del sòl, la competència entre arbres, les diferències entre espècies en la forma en que reaccionen en front a estressos ambientals, el maneig del bosc o la influència de plagues i malalties", detalla el professor de la UdL. Tot i això, es presenten variacions regionals en els factors causants de sincronia entre arbres. A la Mediterrània, per l'increment de la sequera a la primavera i a Rússia, per una major variabilitat dels extrems de temperatura a l'estiu, entre d'altres.



Exemplar de pi roig / Foto: E. Gutiérrez (UB)

Un cop els investigadors han comprovat que l'augment de la sincronització del creixement dels arbres afecta a dos importants ecosistemes terrestres, l'objectiu és ampliar l'anàlisi a altres zones més enllà de la Mediterrània i la Sibèria russa. "Voldríem estendre la nostra recerca a d'altres ecosistemes forestals del planeta per tal de determinar la rellevància d'aquests fenòmens de sincronia creixent a escala global", ha anunciat Jordi Voltas.

Més informació

[Article Forests synchronize their growth in contrasting Eurasian regions in response to climate warming \[http://www.pnas.org/content/early/2016/01/02/1514717113.full.pdf \]](http://www.pnas.org/content/early/2016/01/02/1514717113.full.pdf)