

Els bolets dels boscos més alts del Pirineu, els més afectats pel canvi climàtic

Una recerca de la UdL, el CTFC i el CREAMF anticipa els efectes de l'escalfament sobre la producció a Catalunya

La producció de bolets als boscos del Pirineu situats a major altitud podria ser la més afectada pel canvi climàtic. Així ho assenyalava una recerca de la Universitat de Lleida (UdL), el Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC) i el Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), publicada a la revista científica *Agricultural and Forest Meteorology* [



<https://www.journals.elsevier.com/agricultural-and-forest-meteorology>]. L'estudi - realitzat a partir de registres meteorològics històrics, diferents escenaris de canvi climàtic del Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (IPCC [<https://www.ipcc.ch/languages-2/spanish/>]) i models predictius de productivitat basats en intel·ligència artificial- conclou que des de 1976 fins a l'actualitat la producció de bolets ha patit una davallada moderada i preveu que aquesta tendència s'accentuarà més o menys fins l'any 2100 en funció de la magnitud de l'escalfament global.

Els investigadors han centrat la seua atenció en la productivitat dels bolets micorízics (com el rovelló, el cep i el rossinyol) i sapròfits (com l'apagallums, el xampinyó i la múrgola) a les zones forestals mediterrànies sota diferents escenaris de canvi climàtic. Els resultats assenyalen que els boscos subalpins i montans de pi roig i pi negre del Pirineu serien els més afectats. En el pitjor escenari, la productivitat total de bolets podria caure prop de 60 quilos per hectàrea l'any 2100 en aquests ecosistemes, mentre que a la resta del territori català es mantindria més estable.

De fet, mentre que per a les espècies micoríziques esperen una disminució de la productivitat de manera general als boscos pirinencs, les espècies sapròfites veurien com la seua productivitat augmenta significativament com més acusats es mostren els efectes del canvi climàtic als boscos més típicament mediterrànies del territori, a les regions supra i meso mediterrànies a elevacions mitjanes. Els models de productivitat fúngica total i micorízica han mostrat una major importància de la precipitació entre agost i octubre i la temperatura màxima mitjana entre agost i octubre. D'altra banda, el model de productivitat dels fongs sapròfits va donar més importància a la precipitació d'octubre, seguida de les pluges a l'agost, setembre i novembre.

"Aquest és el primer estudi del qual tenim coneixement per avaluar els canvis històrics i futurs espacialment explícits en la productivitat dels bolets en ecosistemes naturals, mitjançant models predictius. Fins ara, només s'han estudiat a una escala molt local i sense tenir en compte un ampli gradient bioclimàtic en una gran regió", destaca l'autor principal de l'article i investigador a la Universitat de Lleida, Albert Morera. "Hem

utilitzat el conjunt de dades de seguiment de la productivitat fúngica espacial-temporal més gran dels boscos mediterranis, resultat d'un mostreig coherent i una identificació taxonòmica dins de més d'un centenar de parcel·les de mostreig permanents controlades durant més de vint anys", afegeix.

El director de la investigació i professor de la UdL Sergio de Miguel subratlla que la recerca "destaca la complexitat dels impactes del canvi climàtic a escala regional sobre els ecosistemes forestals en general, i sobre els fongs en particular, amb efectes diferents, de vegades oposats, en funció de les condicions climàtiques passades i futures, així com depenent de les diferències en els requeriments ecològics dels diferents tipus de boscos i fongs."

Les conclusions destaquen la necessitat d'anticipar els possibles impactes del canvi global en la dinàmica dels fongs, un element clau del funcionament dels ecosistemes forestals, i de desplegar polítiques de gestió orientades a mantenir el paper important de la productivitat dels fongs en la prestació de múltiples serveis ecosistèmics , incloent tant la mitigació com l'adaptació al canvi climàtic.

Text: Comunicació CTFC / Premsa UdL

MÉS INFORMACIÓ:

Article *Historical and future spatially-explicit climate change impacts on mycorrhizal and saprotrophic macrofungal productivity in Mediterranean pine forests* [

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168192322001113>]