dimarts, 31 d’octubre de 2017

‘Caçar’ espores per estimar la producció de bolets

Tècnica desenvolupada per investigadors del CTFC i l’ETSEA

Trampes d’espores i anàlisis d’ADN. Aquestes són les eines que ha utilitzat un grup d’investigadors del Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC) i l’Escola Tècnica Superior d’Enginyeria Agrària (ETSEA) de la Universitat de Lleida (UdL) per detectar l’aparició de bolets. El desenvolupament d’aquesta tècnica, publicada en un estudi recent a la revista Applied and Environmental Microbiology, permetria estalviar costos de mostreig a més d’obrir la porta a múltiples aplicacions, com ara la detecció de bolets amenaçats o bé la presència de fongs patògens o al·lèrgens.

Instal·lació de les trampes d'espores durant treball de camp
Foto: CTFC

MÉS INFORMACIÓ: Article *Mushroom Emergence Detected by Combining Spore Trapping with Molecular Techniques*

En la recerca també han col·laborat membres d’altres institucions catalanes i internacionals, com la Swedish University of Agricultural Science i l’IRTA. Mitjançant unes senzilles trampes d'espores, els tècnics i investigadors ha determinat la comunitat de bolets presents en una pineda de Poblet. L’equip ha utilitzat tècniques moleculars que permeten identificar espècies de fongs mitjançant l’anàlisi d’ADN de les diferents espores atrapades en les trampes. D’aquesta manera, han identificat fins a 2.000 espècies diferents de fongs, moltes més dels que s’identificarien mitjançant mètodes tradicionals.

Aquesta nova tècnica permet obtenir dades fiables i representatives de la producció de manera àgil i més econòmica que la realitzada tradicionalment, basada en mètodes de mostreig que requereixen un treball de camp exhaustiu, tant en espai com en temps. L’autor principal de l’estudi, el professor del departament de Producció Vegetal i Ciència Forestal de l’ETSEA Carles Castaño, creu que aquesta tècnica també obre la porta a múltiples aplicacions pràctiques, entre les que destaca “estimar la producció de bolets d’una zona geogràfica àmplia, així com els efectes del canvi climàtic en aquestes poblacions”. A més, altres aplicacions inclourien “l’estudi de fongs patògens i al·lèrgens o bé la presència de bolets amenaçats”.

El grup investigador ha pogut identificar altres espècies fúngiques que no estaven presents en les parcel·les d’estudi. Castaño explica que “aquestes espores provenen d’altres llocs més allunyats”, i que per tant “poden permetre nous estudis sobre la dispersió dels bolets en un territori”. A partir d’aquestes dades, els autors van trobar una relació significativa entre l’abundància d’espores del rovelló i la producció d’aquest bolet. A més, pel tal de validar la tècnica, van repetir l’estudi per les 12 espècies més abundants de les parcel·les.

El desenvolupament de noves tècniques de seguiment afavoreix l’estimació de la producció de bolets silvestres

comestibles, un producte cada vegada més valorat en els mercats alimentaris d'arreu del món. Aquest tipus de producció tot just s'ha començat a incloure en els plans de gestió forestal, tradicionalment enfocats a la producció de fusta. Espanya és un dels majors productors de bolets d'Europa, juntament amb França, Holanda o Polònia, i aquesta pot ser una eina per estudiar-ne no només les produccions, sinó també per a conèixer els efectes del canvi climàtic a les poblacions de bolets.

Text: Comunicació CTFC / Oficina de Premsa UdL