

La inflamabilitat dels nostres arbustos

12/2011 - Biologia. Els matollars constitueixen un dels ecosistemes més abundants de les zones mediterrànies d'arreu del món i entre les espècies que els formen en trobem de més inflamables que altres. Així, la proporció d'unes o altres augmenta el risc d'incendi de la regió. La majoria d'espècies llenyoses que els integren tenen la capacitat de regenerar-se després d'un incendi seguint diferents estratègies: les germinadores, com les estepes o el romaní, germinen després de l'incendi, i d'altres, les no germinadores com els llentiscles o l'aladern, rebroten. Investigadors de la UAB han estudiat els arbustos de dues localitats mediterrànies i han demostrat que les espècies germinadores s'inflamen més ràpidament, fet que cal tenir en compte per predir els incendis en un futur.



Test per a mesurar la inflamabilitat. Es col·loca una font de calor damunt la mostra vegetal i s'anota el temps i temperatura de les diferents fases de la combustió.

La intensitat amb què la vegetació crema en un incendi forestal està determinada per propietats de les espècies, relacionades amb característiques com per exemple, el seu tipus de creixement, i la seva fisiologia. En molts ecosistemes com els nostres matollars mediterranis, aquestes característiques poden contribuir al fet que hi hagi espècies més propenses als incendis, i és per aquesta raó que aquest treball se centra en l'estudi de característiques relacionades amb la inflamabilitat (facilitat per cremar-se) i la quantitat de combustible que acumulen els arbustos mediterranis.

El massís del Montgrí (Baix Empordà) i el massís de Murta (País Valencià) han estat els dos indrets escollits per a dur a terme aquest estudi ja que es tracta de dos zones amb vegetació arbustiva mediterrània semblant. Hem de tenir en compte que els matollars constitueixen un dels ecosistemes més abundants a les zones mediterrànies d'arreu del món. Un tret típic d'aquesta vegetació és que la majoria d'espècies llenyoses que s'hi troben tenen capacitat de regenerar-se després dels incendis, és a dir que tornen a créixer després de l'incendi. En aquest treball s'han estudiat 29 espècies arbustives amb diferents tipus de regeneració després dels incendis, i s'han classificat segons si la seva germinació és estimulada després d'un incendi (espècies germinadores) o no (espècies no germinadores, que sovint rebroten després d'un incendi).

Els resultats d'aquesta recerca mostren que les espècies germinadores com ara les estepes o el romaní presenten menys càrrega (quantitat) de combustible total però són més propenses als incendis (més inflamables) que les espècies no germinadores, ja que tenen una major proporció de matèria vegetal morta respecte a la viva i també una major proporció de combustible fi, que crema més fàcilment. També s'ha pogut comprovar que aquest grup d'espècies pot inflamar-se amb temperatures més baixes que espècies com l'aladern, el llentiscle o altres espècies pertanyents al grup de les no germinadores. A la conca mediterrània, la majoria d'espècies llenyoses germinadores van aparèixer durant el Quaternari, sota un clima mediterrani molt fluctuant i amb presència d'incendis. La nostra recerca apunta que les propietats d'inflamabilitat i combustibilitat que evidencien les espècies arbustives germinadores poden ser resultat de pressions selectives associades no tan sols amb els incendis sinó també amb el clima mediterrani.

Així doncs, els resultats d'aquesta investigació suggereixen que els ecosistemes dominats per espècies germinadores podrien ser més susceptibles de risc d'incendis que aquells dominats per espècies no germinadores. Per tant, les proporcions dels diferents grups d'espècies degudes a històries de gestió prèvies relacionades amb els incendis, serien molt importants per determinar les característiques dels incendis en un futur. El fet que aquest patró succeeixi en aquests matollars que són semblants a altres matollars mediterranis d'arreu del món deixa la porta oberta a poder estudiar si aquests patrons es repeteixen en ecosistemes mediterranis de l'Oest d'Àustràlia, Sud-Àfrica, Califòrnia o Xile.

S. Saura-Mas, F. Lloret

Centre de Recerca Ecològica i d'Aplicacions Forestals

Unitat d'Ecologia, BABVE.

"Fuel loading and flammability in the Mediterranean Basin woody species with different post-fire regenerative strategies". S. Saura-Mas, S. Paula, J. G. Pausas, Lloret F. 2010. International Journal of Wildland fire, 19: 783-794