



# El foc a l'àrea mediterrània i la capacitat de rebrotada després d'una pertorbació

Els efectes del foc sobre la vegetació mediterrània és un camp amb aportacions d'informació constants, tant en publicacions més dirigides a la fisiologia vegetal com a les de tipus ecològic. L'estudi dels rebrots generats després d'incendis forestals permet un gran ventall de dissenys experimentals per poder-ne fer un seguiment.

Les cinc regions de clima mediterrani (conca mediterrània i zones litorals de Xile, Califòrnia —EUA—, Austràlia i Sud-àfrica) ocupen menys del 5 % de la superfície total de la Terra, però és on trobem, aproximadament, el 20 % de les espècies de plantes vasculares descrites. Aquest fet provoca que siguin regions d'un interès elevat, no tan sols florístic, sinó també ecològic.

El foc és un dels factors de pertorbació de la vegetació més freqüent tant a la conca mediterrània com a les altres regions mediterrànies de la Terra, ja que hi devasta importants extensions de terreny. Des del punt de vista ecològic, els incendis es consideren un factor de destrucció amb grans pèrdues econòmiques que contribueixen a la degradació i l'eliminació de la vegetació natural. No obstant això, s'ha de destacar la força selectiva dels incendis forestals per a la promoció evolutiva de diferents formes de regeneració i com a procés clau en la conver-

gència estructural i funcional de les diferents comunitats vegetals mediterrànies.

La major part dels incendis forestals a les regions de clima mediterrani s'esdevenen durant l'estiu. Les temperatures elevades i les precipitacions escasses al llarg d'aquesta estació fan baixar el contingut hídric relatiu de les plantes i, per tant, n'augmenta la inflamabilitat.

Les espècies mediterrànies disposen d'una sèrie de mecanismes per minimitzar l'impacte del foc, com ara, entre d'altres, la protecció de les llavors o altres òrgans de la planta, la disminució de l'activitat fisiològica durant els períodes crítics en els quals el foc pot tenir més incidència i l'estimulació, després de l'incendi, de la germinació de les llavors o de la capacitat de rebrotar. La regeneració per rebrotada després d'una pertorbació és característica d'algunes espècies com l'alzina (*Quercus ilex*), l'alzina surera (*Quercus suber*) i el roure americà (*Quercus rubra*). Rebrotar els permet un desenvolupament ràpid —gràcies a les reserves del sistema radicular— respecte a les plantes que es regeneren únicament per llavors.

El procés de rebrotada de les plantes llenyoses és probablement una característica primitiva d'adaptació que permet la supervivència després de la pertorbació causada pel foc, mentre que el recobriment que afavoreix el foc es considera una adaptació derivada. En els ecosistemes mediterranis arbustius s'ha observat un creixement ràpid de la vegetació de

rebrotada després d'incendis i també de tals, però aquesta regeneració necessita una remobilització important dels nutrients emmagatzemats per la planta en òrgans subterranis abans de la pertorbació.

A escala fisiològica, els rebrots disposen d'algunes particularitats respecte de la vegetació original. S'han estudiat molts motius pels quals la vegetació rebrotada experimenta unes taxes de bescanvi gasós superiors a la vegetació adulta. Aquest fet pot ser conseqüència de múltiples variables, com ara la disponibilitat d'aigua i de nutrients, que és superior en els rebrots perquè, abans de la pertorbació, el sistema radicular estava associat a una biomassa aèria molt més gran; mentre que, després de l'incendi, la pèrdua de cobertura vegetal i la reducció de l'índex d'àrea foliar (LAI) és evident. Aquest fet implica, en els rebrots, una relació entre la part aèria i la part subterrània molt inferior, la qual cosa afavoreix la disponibilitat dels recursos emmagatzemats a l'arrel, així com de l'aigua del sòl. Igualment, la disponibilitat lumínica per a les fulles dels individus que estan creixent a les zones pertorbades és molt superior a causa de la reducció del LAI, fet que permet també una taxa fotosintètica més elevada, malgrat que un excés de radiació solar pot provocar fotoinhibició.

Així doncs, els incendis promouen un bon nombre de canvis, tant en l'ecosistema com en la fisiologia dels individus vegetals que poblen els nostres boscos. Els rebrots permeten la recuperació ràpida de les poblacions vegetals després d'un incendi a la Mediterrània. Per això, la motivació per estudiar-ne els efectes és màxima i el món de la recerca hi té molts grups amb dedicació gairebé exclusiva. |



◀ **Figura.** Exempler d'alzina (*Quercus ilex*) al terme municipal de Sant Guim de Freixenet (Segarra). © Ramon Pintó Vilella.