

Provocar incendis pot evitar catàstrofes

Incendis forestals controlats

L'incendi es un element més del cycle natural. Provocar-ne de petits pot servir per evitar els grans cataclismes que afecten el nostre bosc cada any.

Escena d'un foc cremant el bosc és escruixidora: el soroll de fulls i troncs volatilitzant-se ens estremeix. I tot així, n'hi ha que són a fi de bé: són els incendis controlats, provocats pels guardes forestals. Es tracta d'una practica molt habitual a altres indrets, com ara Califòrnia, des que s'arriba a la conclusió que els boscos, que han evolucionat acostumats i adaptats a la incidència de focs regulars generats per causes naturals com la caiguda de raigs, necessiten ser cremats de tant en tant per continuar en bon estat de salut. També al nostre país s'han fet algunes proves de focs controlats, però no gairés.

No tot el món il·l està d'acord, però

sembla que sense aquests focs regulars i espaiats en el temps, s'acumula gran quantitat de bosquina i arbres caiguts que es converteixen en materials inflamables i combustibles. Si es cala foc en aquestes condicions, el seu potencial calorífic i destructor és molt més gran i es cremen fins i tot els arbres més grans, com ara els sequoies, que la gestió forestal pretén protegir. El foc controlat ho evita perquè abans d'encendre'l se'n retallen els arbres caiguts i es tallen els més baixos.

Dins d'aquesta política forestal, també es deixa que els incendis naturals, com per exemple els produïts pels raigs, es vagin autoconsumint sense intentar apagar-los, tret que amenacin les persones o els seus béns. De fet, en al-

gun moments els incendis generats naturalment són considerats només un aspecte més del clima.

Amb tot això es pretén evitar els focs massa intensos i la possible pèrdua de control, la crema completa de les copes dels arbres que dificulta la recuperació i afavoreix l'erosió, l'esterilització del sol i la combustió de les llavors per l'excés de calor, i que creïni una superfície tan gran que dificulti enormement l'arribada de noves plantes al centre i per tant que augmenti l'erosió. Amb els focs corrents i els controlats, només es moren els arbres petits i els arbustos i es permet la germinació dels arbres més grans, molts dels quals no creixerien bé d'altra manera. El cas paradigmàtic d'arbre dependent del foc és



Els efectes indirectes són també importants per al futur dels animals de les zones cremades.

RAFA GIL

el majestuós *Sequoiadendron giganteum* o sequoia gegant de Sierra Nevada, a Califòrnia. És aïllat per una escorça de 30 cm. de gruix, presenta fruits termodehiscents que s'obren pel calor del foc i que a més cauen amb major freqüència en cas d'incendi, i les seves llavors germinen més fàcilment quan el sòl és cremat perquè està lliure de fongs que li ho impedeixen i perquè augmenta la riquesa mineral.

Per a decidir quan s'ha d'encendre un foc, s'usen models d'ordinador basats en dades sobre la massa d'arbustos i de matèria en descomposició, l'estat de sòl, la matèria orgànica, l'humitat, els altres paràmetres atmosfèrics, etc. Però tot i així, aquesta pràctica continua xocant amb la sensibilitat popular. Per exemple, a Alaska hi ha hagut els darrers anys una viva polèmica entre els biòlegs partidaris i els professionals de la indústria forestal, del turisme i de la caça, que s'hi oposen.

Els ecòlegs i forestals partidaris d'aquest tipus d'actuació creuen, doncs, que és un fet natural en el medi ambient i que és una eina útil, inclús necessària, en la gestió d'alguns ecosistemes. "És cert que els humans inicien molts focs", afirmen, "però també ho és", continuen, "que el resultat global de les activitats de l'home modern ha estat una reducció en la quantitat de vegetació cremada: hi ha bombers que els apaguen, l'ús de la terra porta a l'aparició de corredors contra incendis en forma de carreteres, camps llaurats, aparcaments asfaltats, etc.". Sens dubte, fan referència al món desenvolupat de l'hemisferi Nord, que és el que getionen. El problema dels incendis forestals de l'Amazònia o de les praderies africanes és una qüestió diferent.

És més, al si d'aquesta sorprenent visió

positiva del foc hem d'esmentar també un dels arguments més controvertits de la famosa teoria Gaia de Lovelock, la teoria que veu la Terra com un sistema homeostàtic, autorregulador de les condicions que permeten la substància de la biosfera. Els partidaris d'aquesta teoria consideren que els boscos incorporen els ingredients del seu rejuveniment tot promovent incendis regulars amb una freqüència saludable (és clar que molt menor que no la que ha malmès els boscos del nostre país les darreres dècades), i per reforçar-ne la severació, ens recorden que molts arbres alliberen hidrocarburs inflamables com els derivats de l'isoprè en quantitats suficients per influir en l'extensió del foc, i que esmercen en la seva síntesi fins al 5% de la seva energia. ¿Per què ho farien si no?, es pregunten.

TIPUS D'INCENDIS FORESTALS

Els de superfície escombren la terra, consumeixen la matèria orgànica i les herbes, cremen els arbustos baixos i socarriren els troncs dels arbres. La temperatura de la superfície del sòl pot arribar a 90-120°C, però a uns quants centímetres per sota pot romandre invariable. Són naturals en molts tipus de vegetació, amb una freqüència d'anys o dècades.

Els del sòl s'encenen subterràniament on hi ha molta acumulació de matèria orgànica, o solen presentar grans flames, cremen lentament durant molt temps, i acaben matant la majoria de les plantes arrelades.

Finalment els de corona tenen lloc quan la vegetació boscosa és densa i quan els focs de superfície són massa infreqüents per prevenir el creixement del material inflamable de la bosquina. El foc s'estén rà-

pidament a través de la coberta, i mata els arbres i la majoria de la vegetació.

Els efectes directes dels focs de superfície sobre les plantes són clarament evidents. Es moren les parts aèries de les herbes i arbustos. Els arbres d'escorça gruixuda, com les alzines sureres, solen sobreviure, mentre que els que la tenen més fina, com els pins, moren, tret d'alguns que poden rebrotar des de les arrels, com els faigs o alguns pollancre. Algunes plantes estan tan adaptades al foc que fins i tot necessiten les altes temperatures que genera per a germinar.

Els efectes indirectes són també importants per al futur de les plantes i dels animals de les zones cremades. Augmenta la llum, s'escalfa més el sòl mentre es manté negre, es perd més aigua i n'hi ha més erosió. La combustió de la matèria orgànica allibera elements nutritius inorgànics com el calci i el potasi que poden ser així usats per les plantes que rebroten, però que al mateix temps poden perdre's amb l'aigua.

Les respostes dels animals no estan tan ben estudiades com les de les plantes. Sembla clar que els que poden córrer, s'escapen. Per això, per aprofitar-se d'ells i dels que hi moren, s'ha vist que hi ha molts depredadors i carronyaires que s'acumulen als marges dels focs. També hi ha alguns exemples d'animals veritablement adaptats als incendis, com ara alguns "escarabats del foc". Les seves larves es desenvolupen en arbres cremats i els adults tenen sensors d'infrarojos —com els dels avions americans de la guerra del Golf— que els dirigeixen als boscos cremats encara que estiguin a alguns quilòmetres de distància.

Josep Peñuelas Reixach