



EL FUEGO EN EL BOSQUE MEDITERRÁNEO

El fuego es un factor de rejuvenecimiento en el bosque mediterráneo y muchas de sus especies presentan adaptaciones ante esta perturbación del ecosistema. En este caso no se produce como en otros ecosistemas el proceso de sucesión primaria, sino lo que se ha denominado “autosucesión”, es decir, el ecosistema no se simplifica ni se empobrece, sino que se rejuvenece, pudiendo eliminar otras especies invasoras. Así todos los matorrales típicos de estos ecosistema, tanto el *fymbos* sudafricano o el *kwongan* australiano como el *chaparral* californiano o las maquias y garrigas del Mediterráneo se regeneran espontáneamente tras el fuego.

Se calcula que el tiempo de recurrencia de los incendios naturales en el chaparral californiano es de 20-30 años, de 40 en el *fymbos* sudafricano, de 25 años en las formaciones de bosque y matorral esclerófilo del sur de Francia y de 10-13 años en el *mallee* australiano

La periodicidad de los incendios naturales puede estar por tanto entre los 10 y los 40 años. El problema se presenta cuando la frecuencia de este tipo de eventos es mucho mayor, llegándose a producir en años sucesivos, lo que no da la oportunidad de una regeneración suficiente para la producción de semillas.

En general las principales adaptaciones están relacionadas con el proceso de dispersión y germinación de semillas o con el proceso de rebrote de cepa tras el incendio. También hay que señalar la



Regeneración del fuego en una dehesa

gran combustibilidad de muchas de las especies emblemáticas, que presentan resinas o aceites muy inflamables, como el ládano, cuya función es recubrir la planta y disminuir así la transpiración. En otros casos la adaptación está en la defensa frente al fuego, como en el caso de la corteza del alcornoque, que protege al tronco proporcionándole un

blindaje térmico. Dependiendo de su **comportamiento tras el incendio**, las especies se pueden clasificar en:

- **Rebrotadoras:** son especies con yemas latentes y suficientes reservas para hacer frente al rebrote como los brezos, las jaras y las genistas. Según el lugar de aparición de estas yemas pueden ser:
 - o En ramas y tallos, como el alcornoque
 - o En el cuello de la raíz o en la cepa, como el madroño
 - o En raíces superficiales o rizomas como en la coscoja
- **Germinadoras:** son especies que producen gran cantidad de semilla, que perdura en el suelo esperando su oportunidad, como las jaras, las brechas y algunas genistas.

En algunas especies, como **en las jaras**, los frutos no se desprenden de la planta tras la maduración, sino que permanecen unidos a la planta y van soltando sus semillas a medida que se van abriendo las cápsulas, dando lugar a un importante banco de semillas en el suelo. En otros casos la semilla responde a ciertos compuestos que se liberan de los restos de madera quemada que quedan en el lugar (oligosacáridos). La mayoría de las semillas presentan una corteza dura y bastante impermeable, lo que les permite resistir mucho tiempo en forma viable. El incendio induce la rotura de la cubierta por escarificación y por tanto facilita la germinación masiva del banco de semillas cuando se den las condiciones de humedad y temperatura adecuadas tras el incendio. De ahí que un segundo incendio en años sucesivos sí pueda afectar gravemente al ecosistema. Por otra parte el humo o alguno de sus componentes (se sabe que el etileno estimula la germinación) induce la germinación de las semillas. En otras ocasiones el incendio provoca la apertura del fruto o del falso fruto, como en el caso de **las piñas de pinos** que se abren por la deshidratación y el calentamiento (serotinia)