



Personas > Sociedad

PRESENCIA DE LA 'DIPLODIA SAPINEA' EN CATALUNYA

- Entre el 0 y el 5% de los árboles
- Entre el 5 y 10% de los árboles
- Entre el 10 y el 15% de los árboles
- Entre el 15 y el 20% de los árboles

Fuentes: CTFCy CREAM

EL ESTADO DE LOS BOSQUES



Pinos afectados por 'Diplodia sapinea' en la zona de Font de Goters, en Navès (Solsonès), este enero.

La 'Diplodia' vive de forma latente en los árboles sin causarles daño, pero aprovecha los momentos de debilidad de sus huéspedes para desatar su ataque. Y eso es lo que está pasando en numerosas comarcas debido a la sequía y el granizo.

El cambio climático desata brotes de hongos en los pinos de Catalunya

MICHELE CATANZARO
Barcelona

Un incendio sin fuego está arrasando con los pinares del corazón de Catalunya. En las comarcas centrales de la comunidad, amplias extensiones de pinos lucen marrones, como si se hubieran quemado. La realidad es que nunca ardieron. Su muerte es el último eslabón de una cadena de eventos que se remonta al cambio climático. La sequía del año pasado debilitó los árboles. El granizo de récord del verano y del otoño los hi-

rió. En esa situación de estrés, un hongo que suelen mantener a raya (la *Diplodia sapinea*) vio su oportunidad para someterlos.

El caso catalán no es aislado. La *Diplodia*, un hongo amante del calor, se ha detectado en la última década a latitudes inauditas, hasta por encima del círculo polar ártico. Su historia revela una de las rutas menos conocidas por las cuales el cambio climático puede cambiar el paisaje: el descontrol de los hongos.

«La *Diplodia* es un hongo que vive latente en los pinares. Espera una situación de estrés del árbol.

El parásito ataca los brotes de las copas. La especie con más riesgo de morir es el pino albar

Entonces se activa, ataca los brotes y afecta la copa», explica Jonàs Oliva, investigador del Centre Tecnològic Forestal de Catalunya y de la Universitat de Lleida, que ha publicado varios estudios sobre el hongo.

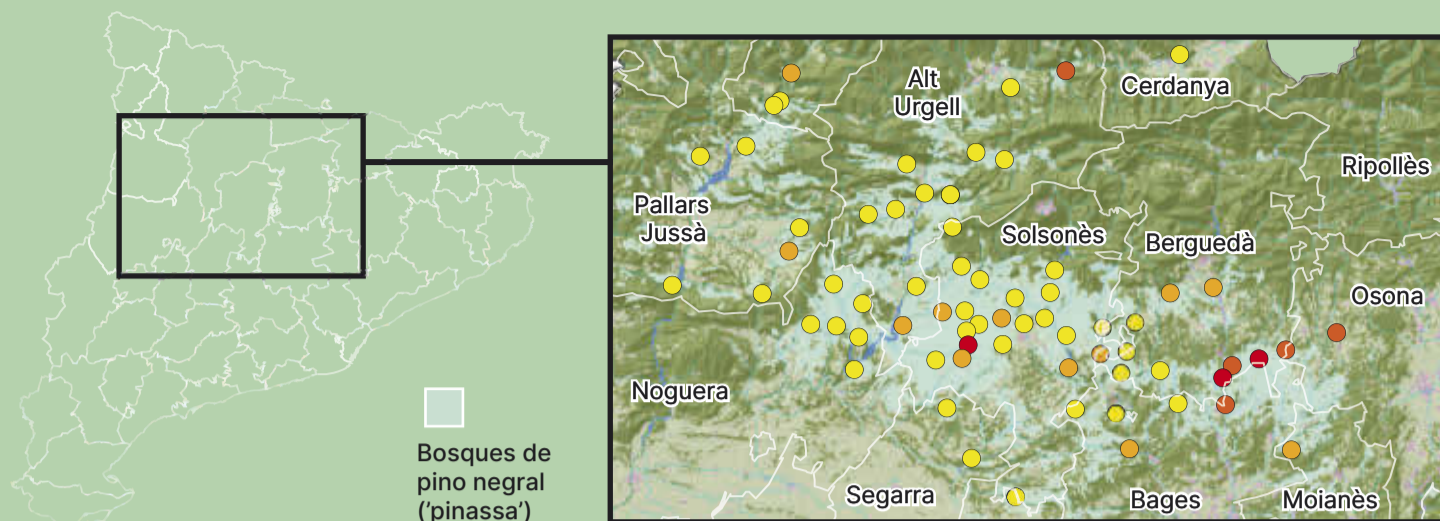
La *Diplodia* está presente en un 40% de los bosques de pino de Catalunya, sin generar enfermedad. Pero las granizadas las pueden desatar y cuando eso ocurre la mortalidad de los árboles ronda el 100%.

Tras un ataque, la especie con más probabilidad de morir es el pino albar o silvestre. «Tienes un

hongo que, a causa de los inviernos más cálidos, puede llegar a mayor altitud, o sea precisamente donde tenemos bosques de pino albar, que son la especie más vulnerable», explica Oliva.

Amenaza para los abetos

En 2013, cuando vivía en Suecia, Oliva notó al salir de una sauna una piña con una afectación que le resultaba familiar. Esa fue la primera observación de *Diplodia* en el país nórdico. Tres años después, el hongo causó en Suecia escenas parecidas a las que ocurren en Catalunya. Luego se detectó también



Lluís Brotons / CREA



en Estonia y Finlandia.

Oliva ha investigado también otro hongo que se aprovecha de la sequía, el *Heterobasidion annosum*, que está presente en el 40% de las abetales del Pirineo y es responsable del 15% de la mortalidad del abeto. Este patógeno descompone el interior del tronco y de las raíces. En condiciones normales, cualquier árbol puede tener partes de su raíz o tronco podridos, en un estado de equilibrio con el hongo. Pero en condiciones de sequía, la planta tiene menos acceso al agua y genera menos energía por fotosíntesis. Eso le da una ventaja al patógeno. Controlar la sequía requiere parte de la energía habitualmente empleada para controlar el hongo. Normalmente, los árboles priorizan lo primero y descuidan su defensa.

«La sequía transforma una enfermedad crónica en una mortal», resume Oliva. «Con el cambio climático habrá más calor y menos agua, aumentará el estrés y se prevé una acumulación de patógenos que lleguen a más altitud», añade. Los bosques del Pirineo son especialmente vulnerables tanto a las sequías como a la llegada de nue-

vos patógenos, porque no están acostumbrados a ellos.

Abandono del bosque

La Sociedad de Microbiología, con sede en el Reino Unido, ha constatado que en los últimos años se ha producido un aumento de hongos relacionado con el cambio climático. «Se suman otros factores, como la entrada de patógenos exóticos y el abandono de la gestión de los bosques», afirma María Paz Martín Esteban, micóloga del Real Jardín Botánico, en Madrid. La baja diversidad genética de la *Diplodia* sugiere que podría tener origen exótico e introducción reciente.

«Ciertos hongos de las plantas normalmente no son agresivos. Al contrario, las ayudan a estar alerta para defenderse de otros patógenos y hacen la función de eliminar los individuos más débiles. Sin embargo, a medida que las plantas se encuentran en zonas que ya no son ideales para ellas, toda la población se convierte en débil. Y se pasa a una afectación mucho mayor, incluso peor que los efectos directos del cambio climático», explica Matteo Garbelotto, investigadores en hongos de la Universidad de Berkeley.

Los remedios

Aunque existiera una vacuna, inocular los bosques árbol por árbol sería impensable. La primera recomendación es prevenir la introducción de hongos exóticos. «Los estamos moviendo en todos los sitios con el comercio. Hay hongos que saltan de plantas agrícolas a forestales. Hay que prestar mucha más atención al movimiento de plantas», afirma Garbelotto.

«Hay que favorecer la diversidad por medio de la silvicultura. Por ejemplo, donde haya abetales infectados, que se promocionen otras especies no susceptibles», señala Oliva. Garbelotto apunta a proyectos de migración asistida de plantas. Por ejemplo, después de un incendio, en lugar de plantar árboles nativos como parecería obvio, se podrían usar variantes más meridionales, que están más adaptadas al calor. ■