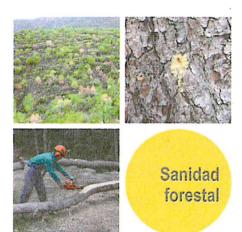
MITIGACIÓN DE DAÑOS CAUSADOS POR LA SEQUÍA: CONTROL DE PERFORADORES DE LA MADERA DEL PINO





La sequía y los perforadores de la madera de las coníferas

La Comunitat Valenciana ha sufrido recientemente la sequía más acusada desde que se tienen registros meteorológicos. Esta escasez de agua ha debilitado a las masas forestales haciéndolas más propensas al ataque de plagas.

Es fácil observar numerosos árboles muertos en los montes de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y de rodeno (*Pinus pinaster*), y una aparición masiva de insectos de la familia de los escolítidos, entre los que destacan *Tomicus destruens*, *Orthotomicus erosus* e *Ips sexdentatus*.

Estos pequeños escarabajos -de 3 a 4,5 mm-, que conviven con los árboles en un cierto equilibrio en condiciones normales, pueden proliferar de manera acusada en situaciones atípicas, particularmente en condiciones de debilitamiento de los árboles por diferentes agentes (sequía, daños por fuego, etc).

Daños

La hembra pone los huevos en unas galerías debajo de la corteza y en aproximadamente un mes aparecen las larvas. Éstas se alimentan de los tejidos vivos vitales para la circulación de la savia y el crecimiento de los árboles que se encuentran situados debajo de la corteza. Si el ataque a un árbol es masivo, se produce su muerte de manera rápida. Una vez transformadas las larvas en adultos, éstos salen de los árboles y se aparean, cerrándose su ciclo biológico con la puesta en otro árbol. Los adultos de *Tomicus destruens* se alimentan de ramillos terminales una vez han salido del árbol. Este daño puede observase fácilmente por la presencia en el suelo de numerosos ramillos con la médula perforada.







Tomicus destruens: adulto, galerías materna y larvales bajo la corteza y perforaciones en ramillos.

Control

El control de esta proliferación de escolítidos no es sencilla ya que no puede eliminarse la causa primaria, la sequía. Sin embargo, pueden tomarse ciertas medidas para reducir el impacto de estos insectos como agentes secundarios. Los tratamientos posibles son los siguientes:

• Apeo y descortezado o eliminación de los restos de pinos muertos o moribundos y de sus leñas si se encuentra el insecto en su interior

Los trabajos deben efectuarse con anterioridad a que emerja del interior la nueva generación de insectos, por lo que se establece el siguiente calendario:

- Antes del 15 de mayo para los árboles muertos o afectados durante el primer trimestre del año.
- Antes del 15 de agosto para los árboles muertos o afectados durante el segundo trimestre del año.
- Antes del 1 de octubre para los árboles muertos o afectados durante el tercer trimestre del año.
- Antes del 15 de marzo, para los árboles muertos o afectados durante el último trimestre del año.

Apeo de árboles completamente secos sin insectos en su interior

Aunque los árboles muertos sin insectos no representan un riesgo fitosanitario, se puede optar por su eliminación si se estima que pueden causar daños por caída, significan un aumento sensible de la carga combustible, se devalúa el paisaje, etc. En cualquier caso, la ausencia de escolítidos debajo de la corteza hace innecesario la eliminación de la misma, una vez cortado el árbol.

Como medida de conservación de las aves e insectos predadores de escolítidos, se recomienda dejar sin cortar al menos de 2 a 5 pinos secos por hectárea.

Instalación de puntos cebo

Los cebos consisten en <u>pilas de trozas de madera fresca</u> de árboles sanos, que sirven como atrayentes para los insectos. Estos cebos se colocan durante los períodos de otoño e invierno en puntos de las zonas afectadas y se renuevan cada 6 semanas. Los cebos ya utilizados deben descortezarse o tratarse con insecticidas inmediatamente.

El plazo indicado debe respetarse de manera estricta, puesto que los cebos no eliminados se convertirían en criaderos de escolítidos. Por ello, se recomienda que este sistema de puntos cebo sólo se utilice si se cuenta con un técnico responsable de la gestión de los mismos.

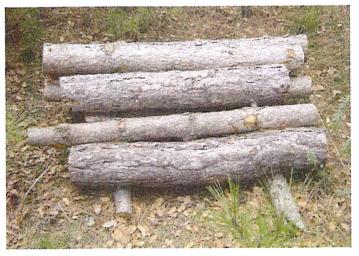
• Instalación de trampas de feromonas o kairomonas

Se trata de dispositivos que incluyen compuestos atractivos para los insectos adultos; estos compuestos son específicos para cada especie. Se instalan en el período en que los escolítidos están en fase de vuelo: entre septiembre y marzo para *Tomicus destruens*, entre abril y septiembre en el caso de *Orthotomicus erosus*, y entre mayo y septiembre para *Ips sexdentatus*. El atrayente debe renovarse cada cierto tiempo (45 a 60 días) según las especificaciones de la casa comercial.

No se recomienda la aplicación de productos fitosanitarios

De eficacia relativa y únicamente con carácter preventivo y no curativo, se podrían utilizar en casos puntuales, como por ejemplo en árboles singulares. Los principios activos autorizados para el control de escolítidos son Deltametrín y Alfa cipermetrín. El tratamiento debe realizarse mediante la pulverización en la corteza de troncos y ramas con un diámetro superior a 8 cm; nunca debe afectar a ramillos y hojas. Las épocas de tratamiento varían según la especie: primera quincena de septiembre, segunda quincena de febrero y segunda quincena de marzo para *Tomicus destruens* y primera quincena de abril, primera quincena de junio y primera quincena de agosto en el caso de *Orthotomicus erosus*.

La aplicación del producto fitosanitario debe llevarse a cabo por personal en posesión del carnet de manipulador de plaguicidas. Debe cumplirse la normativa vigente en la materia.



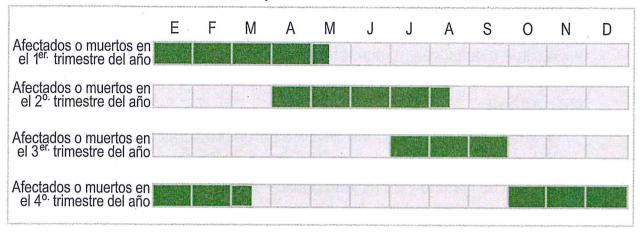




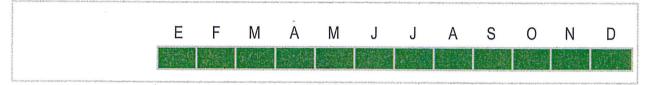
Punto cebo y trampas Cross-Vane y multiembudo para atrayentes kairomonales.

Anexo I Calendario para la aplicación de diferentes tratamientos

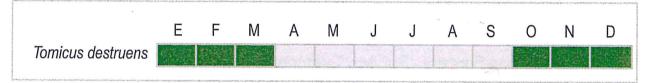
Apeo y descortezado o eliminación de pinos muertos o moribundos con insectos en su interior



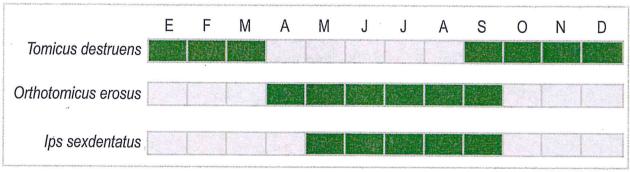
Apeo de pinos muertos sin insectos en su interior



Instalación de puntos cebo (renovar cada 6 semanas)



Instalación de trampas de feromonas o kairomonas



Aplicación de insecticidas (Deltametrín - Alfa cipermetrín)

ante chi antiqui en qua miga en marcia se ser di marcin noti en di un depos cue, companse de companya passagi	E	F	M	A	М	j	J.	A	S	. 0	N	D
Tomicus destruens			A.	7							al alsi	
Orthotomicus erosus										12.77		

Trabajos de control efectuados por particulares

Aquellos propietarios particulares de los municipios incluidos en la Orden 25/2014 y cuyos focos de plaga se considere prioritario su control, no precisan autorización para cortar los pinos muertos o afectados por la plaga, debiendo comunicar a su ayuntamiento la realización de los trabajos de corta, mediante el impreso que figura en la página web de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (http:// www.citma.gva.es/web/medio-natural/control-de-insectos-perforadores-de-pinar).

Normativa

- Orden 25/2014 de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se hacen públicas las zonas de la Comunitat Valenciana donde se declara obligatorio y de utilidad pública el tratamiento para el control de las plagas de insectos perforadores que afectan a los pinares.
- Ley 3/1993, Forestal de la Comunidad Valenciana.
- Ley 43/2002, de Sanidad Vegetal.

Técnicos de Contacto

- Sección Forestal Servicio Territorial de Medio Ambiente Alicante C/ Churruca, 29 - 03003 Alicante Tel. 96 593 44 51 jrgazquez@gva.es
- Sección Forestal Servicio Territorial de Medio Ambiente Castellón Avda. Hermanos Bou, 47 - 12003 Castellón de la Plana Tel. 96 435 88 33 romero_glo@gva.es
- Sección Forestal Servicio Territorial de Medio Ambiente Valencia C/ Gregorio Gea, 27 - 46009 Valencia Tel. 96 342 67 75 saiz_mca@gva.es



