

PLAGAS Y ENFERMEDADES de las masas forestales españolas

n.º 46 *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu; AVISPILLA DEL CASTAÑO

Suplemento del n.º 60 de la revista **Foresta**



Nieves Ibarra Ibáñez
Ingeniera de Montes
Asistencia Técnica SARGA
Unidad de la Salud de los Bosques



Enrique Martín Bernal
Ingeniero Técnico Forestal
Gerencia SARGA

D*ryocosmus kuriphilus* Yasumatsu es un insecto himenóptero perteneciente a la familia *Cynipidae*, que induce la formación de agallas sobre brotes, ramillos y hojas de especies del género *Castanea*.

Este insecto puede llegar a resultar uno de los más perjudiciales para los castaños, ya que causa daños sobre la brotación y la fructificación, pudiendo llegar a provocar la muerte de los árboles afectados. Es perjudicial para diversas especies de castaño, entre ellos el europeo *Castanea sativa* Mill. La avispiella del castaño es originaria de China, desde donde posiblemente se dis-



*Insecto adulto de
Dryocosmus kuriphilus*

Antonio Torrell Sorio, Servicio de Gestión Forestal de la Generalitat de Catalunya

En estos momentos la plaga se encuentra presente en Italia, Eslovenia, Francia, Croacia, Hungría, Suiza, Holanda, República Checa, Alemania, Eslovaquia y España; por lo que se está planteando la posibilidad de modificar esta Decisión y orientar las medidas a establecer zonas protegidas.

En España se ha detectado su presencia sobre castaños situados en Cataluña (2012) y Cantabria (2013). *D. kuriphilus* provoca graves problemas fitosanitarios y una gran alarma social, lo que se traduce en la publicación de diversas normativas con medidas obligatorias como las prospecciones, la delimitación de zonas demarcadas y las restricciones al comercio de castaños para prevenir su expansión.

CICLO BIOLÓGICO

D*ryocosmus kuriphilus* es una especie univoltina que completa su ciclo biológico en un año y se reproduce por partenogénesis.

La emergencia de los adultos tiene lugar, dependiendo del clima de cada zona, desde finales del mes de mayo hasta finales del mes de agosto. Cuando los ejemplares salen del interior de las agallas son de color negro y tienen un tamaño de aproximadamente 2,5-3 mm y aspecto de avispa. Al final del abdomen presentan un apéndice con el que realizan las incisiones para depositar los huevos. Como en el resto de insectos cinípidos, los adultos son difíciles de observar y viven un corto periodo de tiempo.

Las hembras depositan los huevos sobre las yemas y brotes entre junio y agosto. Cada una puede llegar a deposi-

tribuyó a Japón en 1941 y a la República de Corea en 1963. Posteriormente, en 1974, se localiza sobre ejemplares de *C. dentata* en EE. UU; y en 2002 se detecta su presencia en Europa, concretamente en ejemplares de *C. sativa* situados en el norte de Italia. Tras ello, la EPPO (Organización Europea para la Producción de Planta) lo incluye en la lista A2, donde figuran aquellas plagas que se recomienda que sean de cuarentena y tienen una presencia local en la región EPPO.

Como consecuencia de su expansión por Europa, en el año 2006 se publica la Decisión 2006/464/CE relativa a las medidas provisionales urgentes para prevenir la introducción y propagación en la Unión Europea del organismo *Dryocosmus kuriphilus*.



Detalle de la larva dentro de la agalla

Antonio Torrell Sorio. Servicio de Gestión Forestal de la Generalitat de Catalunya



Agallas sobre hojas.

Dionisio Berra Lerchundi. Sanidad Forestal Guipúzcoa



Castaño infestado por *Dryocosmus kuriphilus*

Dionisio Berra Lerchundi. Sanidad Forestal Guipúzcoa

tar un total de 100 a 150 huevos (30-40 en cada yema), de color blanco y ovalado, con un tamaño no superior a 0,1-0,2 mm de largo. Los huevos eclosionarán transcurrido un mes desde la puesta y darán lugar a larvas de primer estadio.

Las larvas permanecen en el interior de las yemas durante todo el invierno; son de color blanco, ápodas y sin ojos. Completan su desarrollo larvario en el interior de las yemas, lo que provoca la formación de agallas. Estas se consideran estructuras anormales de partes de tejidos u órganos de las plantas que se desarrollan por la reacción específica a la presencia o actividad de un organismo inductor.

En primavera, la subida de las temperaturas reinicia tanto la actividad del árbol como la de las larvas, lo que origina que las agallas se desarrollen.

Dependiendo del clima de cada zona, una vez finalizado el desarrollo larvario estas entrarán en periodo de pupación. La pupa mide unos 2,5 mm, inicialmente es blanca y con el tiempo adquiere una tonalidad marrón oscura.

El insecto adulto se desplaza volando, aunque su medio de dispersión a largas distancias es el comercio de material vegetal.

DAÑOS

El principal síntoma de su infestación es la presencia de agallas, de color verde o rojizo y de un tamaño variable que oscila entre 5 a 20 mm de diámetro. Se localizan principalmente en ramillos jóvenes, pecíolos y nervios centrales de las hojas. Después de la aparición del adulto, la agalla se seca y puede permanecer en el árbol hasta dos años. La presencia de estas malformaciones en los árboles no provoca daños, salvo que las agallas se encuentren en el interior de los tallos.

Los daños son provocados por el ataque a los brotes jóvenes de castaños, ya que interrumpe su crecimiento y reduce la fructificación, pudiendo ocasionar pérdidas de hasta un 70 % de la producción de fruto. Los árboles afectados presentan un debilitamiento generalizado, con aborto de brotes. En caso de producirse infestaciones graves pueden llegar a causar la muerte de los castaños infestados.

CONTROL Y TRATAMIENTOS

El control biológico clásico está resultando altamente satisfactorio, concretamente en el caso del uso del parasitoide *Torymus sinensis* (*Himenóptera: Torymidae*), originario de China.

El tratamiento químico resulta poco efectivo debido a la dificultad de alcanzar las larvas que se encuentran en el interior de las agallas. Existen tratamientos preventivos para dificultar su dispersión, mediante productos químicos autorizados que dependen del ámbito de aplicación: parques y jardines, viveros o masas forestales, y de la época del año.

También se aconseja realizar únicamente la plantación con ejemplares o injertos con material vegetal que haya sido sometido a controles oficiales y exista garantía de que se encuentran exentos del parásito.

Como medidas suplementarias se recomienda la prospección sistemática de zonas con especies susceptibles para detectar la presencia del parásito, en cuyo caso se debe proceder a la eliminación de los ejemplares afectados.

En Europa, para la comercialización de especies susceptibles es necesario el Pasaporte Fitosanitario CE, expedido por los Servicios de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente, que indica que dicho material ha sido sometido a controles asegurando que está exento de *Dryocosmus kuriphilus*.