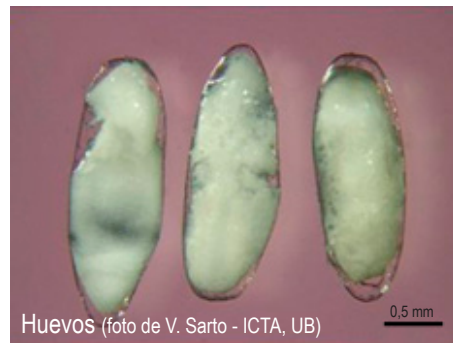


Xylotrechus chinensis (Chevrolat, 1852) es un escarabajo de la familia Cerambycidae exótico, originario de China, Japón, la península coreana y Taiwán, que ha sido recientemente detectado en la península ibérica afectando a moreras. Los cerambícidos invasores exóticos pueden ser potenciales plagas devastadoras ya que su detección es difícil y su control o erradicación muy costosos.

¿CÓMO DISTINGUIR *Xylotrechus chinensis*?

Xylotrechus chinensis es de mediano tamaño —15 a 25 mm de longitud—, con antenas cortas y ampliamente separadas y con unas características bandas amarillas y negras en los élitros y el tórax similares a las de las avispas. En la Comunitat Valenciana están representados cuatro géneros próximos: *Chlorophorus*, *Clytus*, *Plagionotus* y *Xylotrechus*. *X. chinensis* se distingue de todas ellas por su mayor tamaño y, especialmente, por ser la única especie que presenta un patrón de bandas característico en el tórax: de delante a detrás, amarillo, negro (banda muy fina), naranja y negro. Los ejemplares de ambos sexos son similares; la hembra es algo más grande que el macho.

Las larvas son las típicas de cerambícidos, es decir, tienen un tronco de forma cónica con falsas patas muy marcadas y un color blanquecino. Los huevos son blancos, alargados, redondeados en los polos, se estrechan hacia el extremo y tienen una longitud media de 2 mm y un ancho de 0,7 mm.

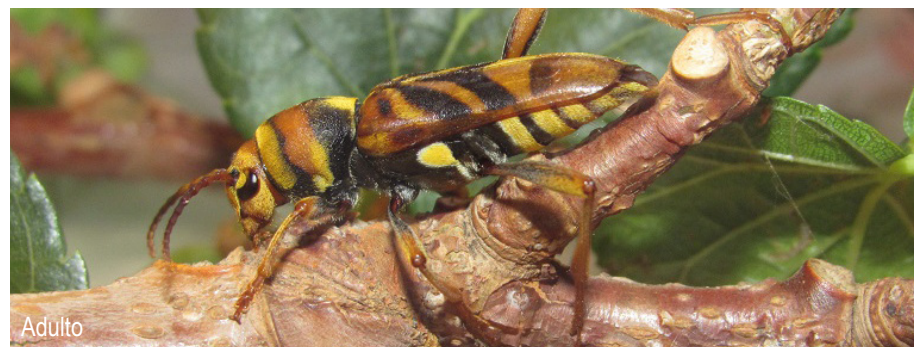


Huevos (foto de V. Sarto - ICTA, UB)

0,5 mm



Larva (foto de V. Sarto - ICTA, UB)



Adulto

CICLO BIOLÓGICO Y COMPORTAMIENTO

X. chinensis presenta un ciclo anual en su zona de origen. Las larvas se ocultan debajo de la corteza, a lo largo del tronco o en la base de las ramas principales. Las larvas se alimentan sólo de la parte externa (floema y cambium), no de la madera, formando túneles longitudinales que alcanzan 15-25 cm en las larvas adultas. Al final del desarrollo larvario —a mediados de mayo— la larva excava un túnel en la madera hacia el interior del tronco. Al final de la galería crea la cámara de pupación. Tras la metamorfosis, el insecto adulto emerge efectuando unos orificios de emergencia perfectamente redondeados de aproximadamente 5-6 mm. La emergencia tiene lugar en julio o agosto, si bien, en la cría en cautividad se han observado emergencias hasta finales de septiembre.

En su zona de origen, *X. chinensis* tiene hábitos diurnos, con actividad entre las 9h y las 17h. Cuando se ven amenazados producen un sonido claramente audible, algo similar al zumbido de avispa.

PLANTAS HOSPEDANTES

Las larvas de *X. chinensis* se alimentan, principalmente, de madera de morera (*Morus* spp., en particular *M. alba*, *M. bombycis*, *M. nigra*), prefiriendo árboles maduros o viejos. No obstante, algunas publicaciones consideran, también, como huéspedes al manzano y al peral, así como a la vid, aunque sin evidencia directa. Si bien, la mayoría de especies del género *Xylotrechus* se alimenta de árboles muertos o moribundos, fuera de su rango de distribución natural pueden colonizar árboles sanos.

DAÑOS Y SÍNTOMAS

Los daños se producen por deterioro del tejido conductor, y, por tanto, por la paralización del flujo de savia. La sintomatología es la siguiente:

- Marchitez de brotes y hojas y heridas de perforación en la base de las ramas donde se observa la marchitez.
- Heridas en la corteza —grietas, fendas y resquebrajamientos—.
- Exudación de látex blanco en las heridas.
- Agujeros de emergencia de 5 a 6 mm, principalmente en las partes del árbol más expuestas al sol, en la sección media o alta del tronco y en la base de las ramas principales. Si las colonizaciones son muy fuertes, los agujeros de emergencia pueden distribuirse a lo largo de todo el tronco y de las ramas principales.
- Galerías longitudinales en la zona de floema-cambium rellenas de serrín que, a veces, emerge a través de las grietas; y galerías transversales con cámara de pupación al final de ellas (en la zona final de la albura e inicial del duramen).

A su vez, las heridas en la corteza y los agujeros de emergencia también pueden facilitar las infecciones por bacterias y hongos, así como las infestaciones por otros insectos. Los ataques muy intensos, en combinación o no con otros agentes, pueden causar la muerte del árbol.



Marchitez foliar



Exudaciones y fendas longitudinales



Trampa con zumo de fruta como atrayente



Orificios de emergencia

DISPERSIÓN Y DETECCIONES COMO ESPECIE EXÓTICA

La dispersión a larga distancia está, probablemente, mediada por el movimiento de material de embalaje o de plantas vivas. No obstante, en la dispersión a corta distancia puede intervenir la capacidad de vuelo de este cerambícido, ya que ésta suele ser muy alta (de varios kilómetros).

Este insecto fué detectado entre 2007 y 2017 en EEUU y Alemania en cargas con madera procedente de China. En Europa, los primeros daños en ejemplares plantados se detectaron en Grecia.

En España fue detectado en la comarca del Vallés (Barcelona) en 2013. Posteriormente, en julio de 2018, se produjo la detección en la Comunitat Valenciana, en el término municipal de Quartell. Ese mismo año, se constató la presencia de la plaga en los términos municipales de Sagunt, Quartell, Almenara, La Llosa y La Vall d'Uixò.

CONTROL

Por el momento, la única herramienta de control eficaz es la inspección, y la corta y destrucción de los pies afectados en invierno o primavera antes del mes de junio, es decir, antes de que se inicie la emergencia de los insectos adultos. Asimismo se proponen una serie de recomendaciones:

- No plantar ejemplares de especies hospedantes, particularmente moreras, en las zonas afectadas.
- Efectuar un monitoreo intensivo, pie a pie, para detectar la posible presencia de síntomas de *X. chinensis* en las zonas afectadas y en sus alrededores. La época más propicia para realizar las inspecciones es en primavera o principios de verano, entre la brotación y el inicio del período de emergencia del insecto, por la facilidad de observar la marchitez foliar. No obstante, puede realizarse en otras épocas del año (otoño/invierno) buscando los orificios de emergencia y las grietas provocadas por las galerías de alimentación de colonizaciones previas.
- Instalar trampas cebadas con atrayentes cairomonales y feromonales para detectar la presencia del insecto. Aunque no existe un atrayente específico para esta especie, actualmente es posible encontrar en el mercado atrayentes para escarabajos de la misma familia (*Cerambycidae*), que podrían ser útiles para la monitorización. Las trampas más adecuadas son de tipo multiembudo o de bandas cruzadas (*cross-vane*). Se recomienda efectuar la captura en vivo con objeto de recoger únicamente ejemplares de la especie diana y liberar los ejemplares de otras especies. Las trampas deben colocarse a más de 50 m de distancia unas de otras.
- La eficacia del control químico preventivo mediante endoterapia no está aún demostrada. No obstante podría ser una herramienta útil una vez se demuestre su efectividad y se pauté su utilización. Actualmente, el único producto autorizado para el tratamiento mediante técnicas de endoterapia es la Abamectina, si bien, su eficacia para el tratamiento de esta plaga aún no ha sido evaluado.

Se desaconseja el tratamiento químico tradicional mediante pulverización, ya que la plaga se encuentra gran parte de su vida en el interior de la madera y su curva de emergencia es muy extensa (primavera y verano e incluso, a principios del otoño), por lo que se pone en duda la efectividad de los tratamientos. Asimismo este tratamiento puede entrar en conflicto con la conservación de gran cantidad de artrópodos autóctonos y con el uso público de los espacios donde se suelen ubicar los árboles hospedadores (parques, jardines y calles).

Con el fin de evitar la dispersión de la plaga, los viveristas productores de las especies hospedantes deben estar especialmente vigilantes para detectar su presencia y eliminar la plaga y nunca comercializar ejemplares afectados.

*Xylotrechus
chinensis*, nueva
plaga de las
moreras.

