

# INSECTOS

# XILOFAGOS

*El empleo de madera en la construcción se encuentra condicionado por su resistencia ante los agentes destructivos que alteran sus cualidades. Los agentes bióticos que destruyen la madera son los hongos y los*

*insectos xilófagos. Debido a la importancia que estos últimos están adquiriendo recientemente, dedicamos esta Nota a informar sobre las especies más peligrosas presentes en la actualidad en nuestro país.*

## 1. Carcoma (Anobium punctatum)

1.1. *Habitat natural: Vive en países de clima templado, principalmente sobre maderas muertas.*

1.2. *Maderas atacadas: Ataca la albura de coníferas y frondosas. Las maderas tropicales parecen inmunes. Ataca tanto a la madera en verde como seca en cámara.*

*También ataca al tablero contrachapado hecho con maderas europeas y encolado con colas orgánicas.*

*Parece que el tablero de fibras y el aglomerado son inmunes.*

1.3. *Daño causado: Realiza túneles en la albura, pasando al duramen cuando no está bien diferenciado. Si hay ataque de hongos, los daños por la carcoma son más fuertes.*

*Se reconoce el ataque por los orificios de salida redondos y de 1 y 2 mm. de diámetro. Se confirma la continuación del ataque cuando aparecen monto-*

*nes de serrín junto a los orificios y cuando se observan nuevos agujeros en el verano.*

1.4. *Condiciones de vida: Los huevos son puestos en las testas de la madera, fendas, ori-*

*ficios de salida, etc. A las 5 semanas sale la larva, que penetra en la madera y vive en ella unos tres años. El insecto perfecto sale en junio o julio principalmente para poner huevos y morir.*

## Advance and Progress in the Wood Industry

We are informing all manufacturers of wood-working machinery and all kinds of auxiliary tools for working wood that this journal will publish information about every advance and progress which might be attained in the wood industry. Please apply to the technical Management of A. I. T. I. M., Flora, 3, Madrid-13, with full account, if possible in Spanish language, of your achievements, and inclose plans and photographs of same.

On fait connaître à tous les industriels constructeurs de machines et à toute sorte d'éléments auxiliaires pour le travail du bois, que le Bulletin publie toutes les nouveautés et perfectionnements dans cette industrie. Veuillez vous diriger à la Direction Technique de A. I. T. I. M., Flora, 3, Madrid-13, indiquant si c'est possible en espagnol, tous les perfectionnements atteints avec des détails, plans et photographies.

**1.5. Descripción del insecto:**

Los adultos son de color negro pardusco, de 2,5 a 5 mm. de longitud. Los elitros presentan puntos. La cabeza se dirige hacia la zona ventral. Tiene forma redondeada.

**1.6. Prevención del ataque:**

Puede realizarse mediante eliminación de la albura o mediante tratamiento con producto protector. La madera debe revisarse con especial cuidado, si hay riesgo de infección, y no debe almacenarse en desvanes o lugares cerrados sin luz y húmedos. Debe revisarse asimismo la madera vieja y los muebles antiguos para evitar transmitir la infección.

**1.7. Tratamientos curativos:**

En general no es necesario sustituir la pieza de madera atacada, salvo que el ataque haya sido muy prolongado o haya afectado a contrachapado. Si se pone una pieza donde hubo una atacada, debe haber sido impregnada con producto protector antes de colocarla. En caso contrario, debe tratarse con insecticida líquido o por fumigación o esterilizado al calor.

Las aplicaciones de insecticida líquido con pincel, por pulverización o inyectado en los orificios, son generalmente las más prácticas.

Las fumigaciones con humos insecticidas deben repetirse anualmente durante cinco años, preferiblemente al principio de junio.

Los tratamientos con calor se aplican a artículos manufacturados, por ello es preciso tener en cuenta los posibles daños a las colas y barnices.

Los ambientes secos y las temperaturas prolongadas superiores a 25° C son fatales para el insecto. Por ello, en viviendas con calefacción y en climas

cálidos y secos la plaga se extingue. En España estos ataques son más graves en las provincias del Norte y en las costas que en el interior de la Península.

Estas condiciones son el fundamento de los tratamientos curativos con calor.

**2. Lyctus**

(*Lyctus brunneus*)

**2.2. Maderas atacadas:** Ataca a todas las maderas de frondosas que contengan cantidad suficiente de almidón y cuyos vasos sean de suficiente diámetro (más de 0,05 mm.) y sin tillos para recibir los huevos que deposita la hembra. Se citan entre las maderas atacadas fresno, olmo, roble y nogal de las regiones templadas, agba, antiaris, limba, iroko, caoba y obeche de Africa; ramin y seraya de Asia y muchas frondosas australianas. Las coníferas son inmunes en general, aunque se citan ataques en pino canario, plantado en Sudáfrica. El ataque es mayor cuanto más grande es la proporción de albura.

Los troncos no suelen ser atacados. En cambio, la madera serrada, las chapas y el contrachapado pueden ser afectadas.

**2.3. Daño causado:** Realiza túneles en la albura, produciendo un serrín muy fino y dejando una fina capa de madera en la superficie. Produce la desintegración total de la madera. Se reconoce el ataque por los orificios de salida redondos y de 1 a 2 mm. de diámetro, parecidos a los de la carcoma. Para diferenciar el ataque del de la carcoma se puede examinar el serrín, que es mucho más fino, parecido al polvo de talco, en el caso del *Lyctus*. La carcoma produce partículas mayores.

**2.4. Condiciones de vida:**

Los huevos son puestos en los

vasos de la albura de la madera de frondosas, llegando hasta una profundidad de 7 mm. A las dos o tres semanas sale la larva. El insecto perfecto sale de mayo a septiembre, y principalmente de final de julio a mediados de agosto. Al exterior o en lugares sin calefacción el ciclo vital del insecto dura de uno a dos años.

El calor acelera el ciclo, reduciéndolo a 8 ó 10 meses. En este caso, el insecto perfecto puede salir en marzo. En los países tropicales el ciclo se reduce a 2 ó 3 meses.

Los *Lyctus* viven en maderas con 7 a 30 % de humedad y a temperatura uniforme hasta 30° C. Las condiciones óptimas son 16 % de humedad y 25° C de temperatura de la madera.

**2.5. Descripción del insecto:**

Los adultos son escarabajos pardo rojizos o negros. Las hembras pueden alcanzar 7 mm. de longitud, aunque no suelen pasar de los 5 mm. La forma es bastante alargada.

**2.6. Prevención del ataque:**

Existen procedimientos basados en la disminución del contenido del almidón. Por ejemplo, se ha comprobado que si se mantiene la madera de roble a 40° C durante dos semanas, antes de secar en cámara el contenido de almidón disminuye notablemente. El secado a alta temperatura, en cambio, fija el almidón y hace más atacable la madera. En el secado deben utilizarse rastreles de pino para evitar los contagios.

La madera almacenada susceptible de ataque debe protegerse con pulverizaciones anuales de dieldrin en emulsión al 0,5 % durante marzo o abril, antes de la salida de los insectos.

**2.7. Tratamientos curativos:**

Si el ataque es muy fuerte, la

albura debe ser eliminada y quemada. En otros casos, la plaga puede ser destruida esterilizando mediante secado en cámara. La cédula de secado debe incluir una fase de 50° C y 60 % de humedad relativa durante 40 ó 50 horas, o bien 60° C y 80 % de humedad relativa durante 3 a 7 horas. Las chapas se pueden tratar del mismo modo en paquetes de 8 a 10 cm. de grosor separados por rastreles.

La esterilización no evita ataques posteriores. Por ello, la madera que se vaya a almacenar durante el verano, antes de trabajarla, debe pulverizarse con dieldrin.

La eliminación de los *Lyctus* en el parquet es bastante difícil. Las tablillas suelen llevar la cara con albura hacia la solera, para conseguir un colorido uniforme y más oscuro, lo que impide aplicar el insecticida.

Si se utiliza una cantidad excesiva se pueden despegar las tablillas o manchar la madera.

Generalmente, será preferible sustituir las piezas por otras de madera de albura.

Si hay riesgo de ataque, la madera que se utilice debe tratarse previamente a presión, con una penetración mínima de 7 mm., dado que hasta esa profundidad pueden encontrarse huevos del insecto.

### 3. Hilotrupes (*Hylotrupes bajulus*)

3.1. Habitat natural: Vive en zonas templadas. Se le encuentra en general en postes y construcciones de madera. Parece ser raro en árboles muertos o tocones.

3.2. Maderas atacadas: Ataca a la albura de madera de coníferas. Los daños son más frecuentes en edificios nuevos y resultan raros en maderas de más de 70 años.

## Industrial de la Madera y Corcho



trabaja para usted  
poniendo  
la investigación  
técnica al servicio  
de su industria

3.3. Daño causado: Los ataques más frecuentes se producen en estructuras de madera para techos, pero también se presentan en puertas, ventanas, postes, etc. La albura puede ser desintegrada completamente por el ataque. La importancia del daño dependerá de la proporción de albura y duramen. Por ello, en piezas de pequeña sección con alta proporción de albura, se puede producir el colapso al cabo de cierto tiempo.

Se tarda bastante en comprobar la existencia del ataque. Los orificios de salida son ovalados y de 6 a 10 mm. de diámetro. El serrín caído de las galerías es menos abundante que en el caso de la carcoma, debido a que están llenas de astillas, fibras y partículas, que evitan la salida del serrín. A veces, en tiempo cálido, se puede oír un ruido similar al producido por ratones royendo.

3.4. Condiciones de vida: Los huevos son puestos en fendas y grietas de la madera. La larva sale del huevo y se mueve sobre la superficie de la madera buscando por donde entrar. Otras veces perfora directamente, abriéndose paso. Permanece comiendo dentro de la madera más de cuatro años. El

insecto perfecto sale al exterior en días cálidos entre julio y octubre.

El tiempo cálido es favorable para el desarrollo del insecto. En general, prolifera más intensamente en climas cálidos.

3.5. Descripción del insecto: Se trata de un escarabajo grande, de 10 a 20 mm. de longitud, y de color pardo mate. La cabeza y el tórax están cubiertos por pelos grises, excepto en una línea central flanqueada por protuberancias negras brillantes. Presanta, además, antenas muy largas, tanto como todo el cuerpo.

3.6. Prevención del ataque: En zonas donde hay gran riesgo de ataque, la madera de coníferas debe impregnarse a presión antes de ponerla en obra. Si esto no es posible, es preferible el tratamiento por inmersión a una aplicación superficial con pincel o pulverizador. Todas las superficies descubiertas al aserrar o cepillar la madera, si no está tratada a presión, deben protegerse por pulverización o pintado, para evitar que sobre ellas se desarrollen los huevos del insecto.

3.7. Tratamientos curativos: Si el ataque es detectado al principio, puede detenerse con un coste bajo. Si ha avanzado mucho, se impondrá la sustitución de la madera atacada. La madera nueva debe estar impregnada. Las piezas que se mantengan en su sitio deben estar tratadas con insecticida.

La fumigación con bromuro es muy eficaz.

Otro tratamiento consiste en inyectar aire caliente a través de una tubería en el desván o sobrado donde están las piezas atacadas.