

Protección de la Madera contra las Termites

GENERALIDADES

Las termites son insectos de tipo primitivo, cuya vida social y polimorfismo les confiere una potencia de acción temible. Son muy peligrosas, ya que trabajan en silencio y en la oscuridad más completa; se propagan sin ruido, respetando la capa superficial de la madera y se multiplican fácil y rápidamente.

CLASIFICACION

De las 2.500 especies conocidas en el mundo, en Europa se han identificado dos géneros:

- Calotermes: Habita en los árboles y se encuentra en todos los países mediterráneos.
- Reticulitermes: Habita en el suelo y tiene dos especies, *Reticulitermes flavipes* (Austria, Alemania) y *lucifugus* (España, Italia, Yugoslavia, Grecia y Sudoeste de Francia). La variedad "santonensis" de esta última es la más virulenta debido a su resistencia a la sequía y a las bajas temperaturas.

PROPAGACION

Puede hacerse por:

- Diseminación: Es función de las condiciones atmosféricas. Suele ser en mayo, junio para el *Reticulitermes lucifugus* y en abril-mayo para el *R. flavipes*. En agosto-septiembre para el *Calotermes flavicollis*.

— Contaminación: Consiste en el paso de un árbol a otro a través de las raíces o por la tierra; de una casa a otra por el suelo de los jardines o por las juntas de las paredes medianeras.

— Contaminación a distancia: Consiste en el desplazamiento de una colonia en parte o en su totalidad, por ejemplo al transportar leña, al llevar tierra para plantas, en las mudanzas de mobiliario. Este último caso se supone que es el origen de la presencia de termites en París.

DETECCION DE LAS TERMITES

Cuando en un edificio se descubren termites es preciso inspeccionarlo rápidamente para determinar la vía de penetración, la gravedad del ataque y establecer un plan de lucha. Las termites suelen penetrar por la zona más próxima al suelo o subterránea por ello se debe empezar la inspección por sótanos y bajos, es decir, las zonas más húmedas, tranquilas y oscuras. Su presencia se manifiesta por:

- Agujeros de 2 mm. de diámetro, bordeados de negro.
- Ampollas o hundimientos, que al tocarlos revelan que está hueca la pieza de madera.
- Tubos colgantes como estalactitas.

— Surcos en las paredes.

— Túneles pegados a las paredes, a las piezas de madera y a los árboles.

Los elementos de carpintería suelen presentar los mayores ataques en las zonas empotradas. Por ello se deben auscultar en esa parte, golpeándolos

— Con un martillo y si suena sordamente es que está atacado.

— Con la punta de una herramienta y si se clava con resistencia hay ataque.

— Con un detector de sonidos que recoge el ruido que hacen las termites al golpear el elemento con un martillo.

Las tablas de parquet entarimado se flexionan más pronunciadamente si están atacadas.

Para distinguir las galerías de las termites de las que hacen otros insectos hay que fijarse en que son negruzcas, tapizadas de granos de tierra, vacías de serrín y dirigidas siempre en el sentido de la fibra.

Para conocer el tipo de termites que han atacado el edificio se pueden poner maderos testigos en la proximidad de la zona donde se han detectado. Se eligen para ello piezas de madera vieja y húmeda con mucha albuira y a ser posible atacada por hongos.

TRATAMIENTOS

Antes de comenzar cualquier tratamiento hay que identificar

la especie que ha realizado el ataque. Se debe eliminar todas las fuentes anormales de humedad, ventilando los desvanes y los sótanos, revisando tuberías y canalones, etc. De este modo los insectos han de refugiarse en la parte baja del edificio, donde son más accesibles al tratamiento.

Se deben eliminar todas las vigas y piezas en mal estado manifiesto, quemándolas.

El tratamiento debe comprender obligatoriamente tres fases:

- Acción higiénica, buscando la estanqueidad del tejado, el desagüe general completo y la ventilación de todos los locales.
- Acción sanitaria, sustituyendo y quemando todas las piezas atacadas.
- Aplicación de los termiticidas, mediante inyección en la madera.

Se recogen a continuación los métodos de tratamiento de los diferentes elementos de madera empleando el producto llamado Inhibidor FIFE.

SUELO

Se abren alrededor del edificio y lo más cerca posible de los muros zanjas de 0,60 a 0,80 metros de profundidad por 0,50 a 0,60 m. de anchura. Se mezcla el producto con la tierra extraída a razón de 5 a 10 l/m³. Se riegan los muros exteriores con un litro de disolución por metro lineal. Se rellena la zanja con la tierra desinfectada, compactando bien.

También se puede tratar a base de inyecciones. Para ello se abren agujeros de 10 a 20 mm. de diámetro y 20 a 30 cm. de profundidad, separados del muro 0,20 m. y entre sí 0,50 m. En cada uno se echan 0,300 a 0,350 litros de producto. Luego se tapan con cemento o con tierra.

MUROS

Se abren agujeros en las juntas con dirección oblicua separados 0,50 m. entre sí. Su pro-

fundidad será 2/3 del grosor de la pared y estarán situadas a una altura de 0,30 a 0,50 m. del suelo. Se inyectan de 0,300 a 0,350 l. de producto. Luego se tapan los agujeros con cemento o alquitrán.

VIGAS, PILARES, CERCHAS

Se abren agujeros a tresbolillo, separados de 0,30 a 0,50 m. unos de otros según la intensidad del ataque, dirigidos oblicuamente hacia abajo, cuya profundidad sea de 2/3 a 3/4 del grosor de la pieza y su diámetro 10 mm. Estarán separados de las aristas de 2 a 3 cm. Luego se llenan con el producto sin inyectar hasta que rebosen y se tapan después con tacos de madera tratada. Se completa el tratamiento pulverizando todas las caras visibles de la pieza con disolución del producto a razón de 0,300 a 0,350 l/m².

PISOS DE MADERA

Se pueden tratar por pulverización y por perforación. Para el primer sistema se levantan los rodapiés, se limpia bien la parte inferior de los tabiques. Luego se limpia bien la superficie del parquet para quitar la cera o se lava con algún disolvente orgánico como tricloroetileno o percloroetileno. Se levantan algunas tablas salteadas en cada fila y se echa por el hueco el producto a razón de 0,300 a 0,350 litros por metro cuadrado. Se vuelven a colocar las tablas y se pulveriza todo el suelo con 0,300 a 0,350 l/m² del producto.

La perforación de agujeros es análoga a la explicación para vigas. En este caso los agujeros serán de 5 mm. de diámetro separados 0,50 m. entre sí.

MUEBLES

Se pulverizan las patas y las traseras.

JARDINES

Se riegan a razón de 1 l/m² de disolución de 100 g/l. de FIFE-SOL/BOVILLE.

(Remitido por EXTESA, Barcelona)

Estabilizado

de la Madera

Muchos son los intentos para conseguir un sistema que permita obtener madera cuyas dimensiones acusen poco las variaciones de humedad ocurridas en su masa.

El sistema que mejores resultados produce es la impregnación con alcoholes, produciéndose un bloqueo de los grupos OH de la molécula de celulosa responsables de la hinchazón y merma de la madera. Este sistema, de coste demasiado elevado para ser adoptado en general por toda la industria de la madera, permite ser empleado por los fabricantes de muebles, si bien, en el aspecto práctico falta información sobre procesos tecnológicos con resultados totalmente satisfactorios.

Ahora nos llega la noticia, procedente de EE. UU., de que el Forest Products Laboratory ha desarrollado un procedimiento económico que utiliza polietileno glicol 1.000 (muy utilizado ya por este tipo de ensayos). Los resultados son, al parecer, sobresalientes y el costo relativamente bajo. El tratamiento de una mesa de nogal de tamaño medio cuesta alrededor de 325 pesetas (precio EE. UU.), lo que incluye también, aparte del producto, la potencia eléctrica necesaria para calentar el recipiente de tratamiento y para circular el alcohol dentro de él.

Esperamos que ésta sea la solución definitiva al problema de lograr la estabilización dimensional de la madera. Cualquier información sobre detalles del tratamiento que podamos encontrar la comunicaremos en estas páginas.