

FUNGHI E INSETTI NEL LEGNO



Presenza di contaminanti biologici (funghi e insetti)

Il legno è uno dei più comuni materiali da costruzione e, come ben sappiamo, è di origine organica. Sia in natura sia sotto forma di mobile o trave, esso è aggredibile da vari tipi di contaminanti biologici come muschio, funghi e insetti che potrebbero nutrirsi.

Questo genere di parassiti raggiungono il loro massimo grado di attività ad esempio quando la pianta muore e il legno, rimanendo privo di difese, finisce per essere decomposto. Nemmeno le assi di legno, i pannelli di truciolare o qualsiasi altro supporto legnoso sfuggirebbero a questo tipo di processo, se non venissero correttamente preservati e conservati. Le aggressioni biologiche subite dal legno possono essere visibili sotto varie forme, dipende dal tipo di contaminante al quale ci si trova di fronte. L'esempio classico di contaminante biologico, è un insetto conosciuto comunemente con il nome di tarlo. I tarli depositano le loro uova nelle spaccature dei supporti legnosi e, quando queste si schiudono, le larve che ne fuoriescono (normalmente di colore bianco e con un corpo molle), iniziano a nutrirsi proprio del legno. Non esistono in realtà legni immuni al tarlo, normalmente i legni definiti "duri" non sono tra i preferiti da questi insetti. Possiamo affermare che i tarli preferiscano legni che non siano né troppo duri, né troppo umidi ma che siano in generale facili da scavare e che non contengano sostanze estrattive del legno repellenti (estrattivi acidi).

Grazie agli enzimi molto potenti, le larve riescono a digerire sostanze molto complesse come cellulosa, emicellulosa, lignina e amido che costituiscono il legno. Alla fine del processo digestivo, depositando escrementi chiamati "rosame", i quali formano la classica polvere bianca che fuoriesce dal legno tarlato. Mentre si nutrono, le larve avanzano scavando nei cunicoli e creando una fitta rete di gallerie i cui ingressi sono visibili sulla superficie sotto forma di buchi di diametro variabile tra 1,5 e 3 mm. Nei casi più disperati, se la rete di cunicoli è troppo fitta, si può arrivare alla completa distruzione del legno stesso con conseguenze gravi sulla stabilità e la resistenza meccanica delle strutture, soprattutto di quelle portanti. Ci sono due metodi per contrastare l'aggressione dei tarli del legno: Il primo è un metodo preventivo che impedisce

l'annidamento degli insetti nel legno mediante l'applicazione di un impregnante antitarlo specifico.

Il secondo metodo è invece di tipo manutentivo e consiste nella disinfestazione eseguita da personale specializzato. Nel caso dei mobili, si può intervenire iniettando direttamente nei cunicoli una soluzione contenente antitarlo oppure trattamenti con l'utilizzo di microonde o disinfestazione anossica. Una volta che sono stati eliminati tutti i tarli, si dovrà provvedere ad una completa carteggiatura e successiva applicazione di un impregnante ricco di antitarlo. Solo alla fine si potrà procedere con la verniciatura, scegliendo il ciclo più idoneo per il tipo di finitura desiderato (coprente colorato, effetto legno poro aperto o poro chiuso, decapato, flatting etc.). Altri responsabili della contaminazione biologica del legno, sono invece i funghi. Si manifestano visivamente come macchie scure o grigie sulle superfici del legno, formate da strutture viventi microscopiche. Esistono diversi tipi di funghi che normalmente aggrediscono i manufatti in legno.

Un empio sono i funghi "della marcescenza" che si nutrono del legno, in profondità e molto velocemente, causandone la completa distruzione. In questo caso l'unica soluzione è rimuovere grosse porzioni di legno ammalorate e sostituirle con nuovi componenti.

Un'altra varietà sono i funghi, denominati "fungo blu", che sono visibili sulla superficie del legno sotto forma di striature grigiastre che alterano la colorazione naturale del legno. In particolare, il "fungo blu" prolifera al di sotto della verniciatura. Crescendo, il fungo aumenta le proprie dimensioni e preme sempre più sul film di vernice fino a spaccarlo. Tali spaccature del film permettono l'infiltrazione dell'acqua che a sua volta causa il rigonfiamento del legno fino a danneggiarlo. Quando si deve intervenire per riverniciare un supporto aggredito da questo tipo di funghi, bisogna carteggiare in profondità le parti ammalorate o addirittura pensare ad un trattamento di sbiancamento con acqua ossigenata. Successivamente è necessario applicare un impregnante contenente biocidi idonei a contrastare la ricomparsa e lo sviluppo di questi organismi. Solo alla fine, si potrà procedere con la verniciatura scegliendo il ciclo più idoneo per il tipo di finitura desiderato (coprente colorato, decapato, flatting etc.).

In conclusione

Il sistema migliore per conservare il legno dalle aggressioni biologiche, è quello di applicare sul legno grezzo abbondanti quantità di impregnanti contenenti biocidi con funzioni sia antitarlo che fungicida. Solo dopo questo tipo di intervento preventivo, sarà possibile completare il ciclo di verniciatura, ottenendo il grado di protezione migliore e sicuramente più duraturo.

Maggiori informazioni sul Manuale di AVISA "Linee guida del Pittore Edile"

<http://www.avisa.federchimica.it>