

□ PREVENIRE PER CONSERVARE

Il concetto di Conservazione Preventiva sembra un non senso: come si può **"conservare preventivamente"**?

Rispetto alla realizzazione e messa a dimora di opere, la **Conservazione è funzionale a posteriori**, mentre la **Prevenzione** lo è a **monte**.

Una **trasposizione** consente la **coesione** concettuale e temporale, e risolve la contraddizione: **"Per conservare occorre prevenire"**.

Ciò fa della **prevenzione** un **attributo imprescindibile** della **conservazione** intesa come **durabilità** del legno, in tutte le **tappe della filiera**, dal **taglio**

dei tronchi, alla **manutenzione ordinaria**.

■ AMBITI DELLA CONSERVAZIONE PREVENTIVA

Qualsiasi ambito, di **stoccaggio, produttivo, espositivo, conservativo, ecclesiale, privato**, presenta, rispetto alle infestazioni xilofaghe e parassitarie e alle criticità dei tassi di umidità, dinamiche e sviluppi suoi propri e, quindi, **pratiche di rimedio fra loro differenziate**.

Lo scopriremo man mano che affronteremo le **singole tematiche d'ambito**, ma prima è bene imparare a **conoscere i principi** che regolano le **dinamiche** in atto, per poter **padroneggiare**



Ombrello e parquet

le azioni da attuare con la massima efficacia.

PRONTUARIO DELLA CONSERVAZIONE PREVENTIVA

GIANFRANCO MAGRI, PERITO ESPERTO PER DANNI CAUSATI DA TARLI, TÈRMITI, UMIDITÀ NEI BENI CULTURALI E CIVILI, CON IL TERZO INTERVENTO SULLA SUA RUBRICA 'ARTIS SERVARE' CI PROPONE PER MEGLIO COMPRENDERE LE DINAMICHE IN GIOCO NELLA CONSERVAZIONE PREVENTIVA E NELLA DURABILITÀ DEL LEGNO UN PRONTUARIO SULL'APPROCCIO AGLI ASPETTI TECNICO-OPERATIVI TRASVERSALE A TUTTI GLI AMBITI, ENTRANDO DAL PROSSIMO NUMERO NELLO SPECIFICO AMBITO AZIENDALE E IN QUELLI SUCCESSIVI NELLA GESTIONE DELLA CONSERVAZIONE PREVENTIVA NEL SETTORE DEI BENI CULTURALI (MUSEI, RESIDENZE STORICHE, LUOGHI DI CULTO) SUDDIVISI SECONDO LE LORO CARATTERISTICHE "MORFOLOGICHE". QUESTO ARTICOLO È QUELLO INTRODUTTIVO AL PRONTUARIO DI ARTE CONTROL CONSULTING.



Arredi antichi



Biblioteca



Navata



Consultazione del prontuario



Stoccaggio



Camera di essiccazione

PRONTUARIO DELLA CONSERVAZIONE PREVENTIVA

I **principi base** della Conservazione Preventiva si applicano nei **vari ambiti**, alcuni distribuiti **in più d'uno**, altri **comuni in tutti**.

Le **differenze applicative** sono determinate dalle **diverse caratteristiche** di ogni singolo ambito e dai **disuguali sviluppi delle dinamiche** in atto.

Questo prontuario è una guida che indica la **condotta più corretta** da osservare in ogni fase, per **realizzare compiutamente** la Conservazione Preventiva; gli elementi considerati sono le tappe in cui attuare il **processo**

di tutela dei beni: stoccaggio, protezione, lavorazioni, contestualizzazione, diagnosi, cura, messa in sicurezza, prevenzione, controllo umidità, movimentazioni, abitudini, monitoraggio, manutenzione ordinaria.

Consultazione del prontuario della conservazione preventiva: Le varie sezioni sono qui affrontate nelle loro linee essenziali; seguiranno, nelle edizioni successive, gli approfondimenti specifici, caso per caso.

Stoccaggio

Sia i **tronchi** da lavorare, sia i **semilavorati** da consegnare, sono soggetti a **infestazioni xilofaghe**, che da qui possono essere

esportate, di fase in fase, lungo la filiera del legno.

Lo stato di **conformità** regolato dalle **normative** per assicurare l'abbattimento dei tarli ha **implicazioni**, riguardo la **durabilità**, che spesso sono **incomprese e disattese**.

Protezione nello stoccaggio

Le tipologie di protezione in fase di stoccaggio sono due: **alte temperature** e **antitarlo impregnante**.

Le prime assicurano la **tutela da attacchi xilofagi** futuri, ma presentano controindicazioni circa l'**integrità strutturale** delle fibre lignee; infatti, sono **inapplicabili** alle **travi portanti**, che ri-



Camera termo-induttiva



Insufflazione aria calda



Soglia controllata di calore



Sequenza di locali espositivi



Infrarossi su parquet



Microonde Camera Farady



Pianoforte in bolla anossica

mangono **vulnerabili** agli attacchi xilofagi.

Con **infestazioni in atto**, l'**anti-tarło** impregnante applicato alle **superfici** è insufficiente; è **efficace** al 100% solo per **immersione in vasche**, ma la **protezione dura solo due anni**; dopodiché le carpenterie tornano a essere soggette a **re-infestazioni crociate**.

Nonostante le **certificazioni di conformità**, quindi, è bene **tutelarsi** nelle fasi di **lavorazione e allestimento** con **soluzioni più sicure**.

Lavorazioni

I rischi possibili nelle **prime lavorazioni** e nelle **trasformazioni** sono due: ereditare dallo stoccaggio **materiale infestato**, o **subire nuove infestazioni**, che possono concludersi **dopo la messa in opera o a dimora**. In queste fasi, è bene **disinfestare radicalmente** il materiale e metterlo in sicurezza **prima di sottoporlo a lavorazione**.

Contestualizzazione

Se un **manufatto ligneo è infestato**, **tutti** gli altri presenti nello stesso ambiente **lo saranno**, prima o poi. Occorre mettere in **sicurezza ogni locale** dalle incursioni esterne di xilofagi e **disinfestare l'intero contenuto** di ognuno, graduando gli interventi secondo le **risorse disponibili**. La **priorità** di scelta dei **locali** può essere dettata da ragioni di **valore** del contenuto, o di **virulenza dei focolai**.

Diagnosi

Identificazione delle specie infestanti, **grado e diffusione** delle infestazioni, **stato di ammaloramento** dei beni, valutazione dei **rischi**, determinazione **logistica**, per stabilire le **azioni adeguate** di rimedio.

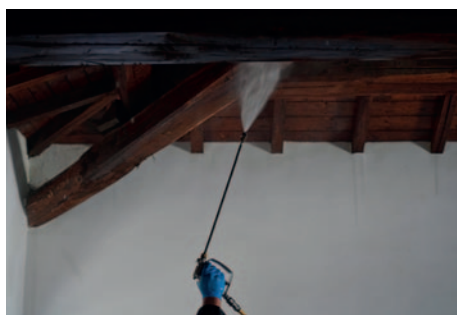
Cura



Ogni **tipologia** di manufatto richiede **modi differenti** di intervento per garantirne l'**integrità** e conseguire **risultati certi**: **termo-induzione** per grandi carpenterie, **infrarossi** per piccole, **microonde** per arredi, **anossia** per manufatti d'arte e delicati, **contenimento programmato** per piccole infestazioni iniziali con **uso programmato di antitarlo**. Troppo spesso si assiste, per poca cognizione e in **mancanza di quelle adatte**, a un **uso forzato** delle **tecnologie disponibili**, con scarsa attenzione per la **sicurezza ambientale e dei beni**.

Messa in sicurezza

Dopo la disinfestazione, vanno messi **in sicurezza**, sia i **manufatti**, sia i **locali** in cui sono a di-



Applicazione di antitarlo

mora, con **presidi chimici e meccanici** che, in sinergia, **impediscono nuove re-infestazioni**.

La protezione **chimica biennale** è affidata all'**antitarlo**, quella **ventennale** alle **nanotecnologie**.

La capacità di **imbibizione** non è la stessa per **travi e parquet**, il 100%, e per **arredi e arte**, variabile a seconda dei **trattamenti di superficie**; ecco perché **integrare protezione chimica e meccanica**.

La tutela **meccanica** è affidata alle **trappole elettro-luminose UVA** che **catturano i tarli anobidi**.

Prevenzione

Le stesse misure di messa in sicurezza sono anche di prevenzione.

Altre misure negli **ambiti espositivi e conservativi** sono il controllo dell'**umidità**, la gestione delle **movimentazioni** e il **proofing** (estrusione degli infestanti tramite barriere, zanzariere, bussole e guarnizioni a porte e finestre).

Controllo umidità

L'umidità di **condensa** compromette le **teste delle travi** esponendole agli attacchi di **xilofagi**



Nanotecnologie idro-repellenti

e **muffe**; vanno previsti **alvei di aerazione e tavole di sacrificio**. L'umidità di **risalita** compromette le **ottimali condizioni di conservazione** dei beni; vanno previsti **presidi elettrostatici** di respingimento.

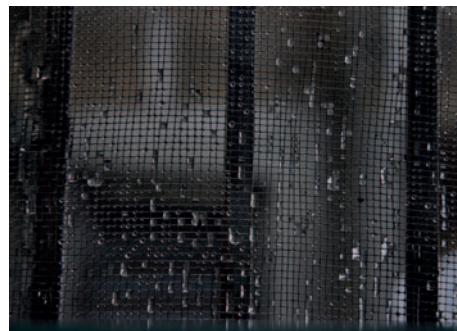
L'umidità da **ristagno e versamento** fanno proliferare muffe e **parassiti**; vanno previsti **termografie infrarosse e ristrutturazioni**.

Movimentazioni

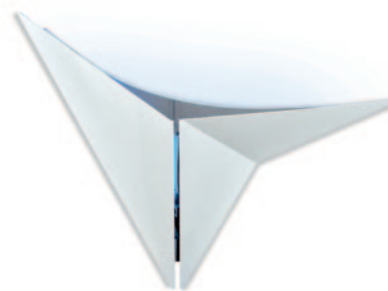
Per ambiti **espositivi e conservativi**: da e per **mostre**, da **magazzini a sale**, da **nuovi versamenti**.

Per ambiti **civili**: introduzione di mobili d'**antiquariato** e da **cantine e solai**; va prevista la **disinfestazione preventiva**.

È utile una **Camera di Quarantena**, per verificare l'**assenza di infestazioni**, prima che venga



Zanzariera



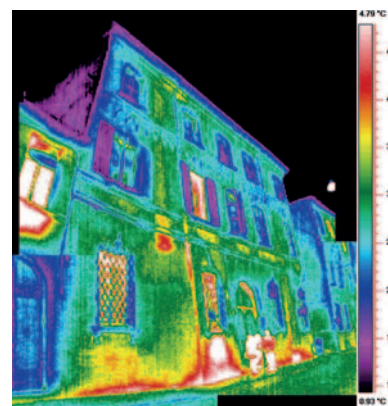
Trappola di cattura UVA



Umidità di risalita



Umidità di condensa



Thermografia



Movimentazione opere



Camino con ceppi accanto



Rilievo catture anobidi

disposta la **messa a dimora definitiva** delle opere.

Abitudini di vita

I ceppi non vanno tenuti **accanto al focolare**, per evitare che gli **sfarfallamenti** accelerino avviando **infestazioni** all'intorno; vanno prelevati da **legnaie** tenute all'**esterno** e **collocati subito nel camino**.

Monitoraggio

Un periodo di controllo delle **catture di tarli anobidi** fatte con le trappole UVA negli ambiti **espositivi, conservativi, ecclesiali** dovrebbe precedere qualsiasi intervento di cura, per **stabilire oggettivi criteri di priorità**.

I tarli non catturabili, **cerambi-**

cididi e lictidi, possono essere monitorati rilevando gli **incrementi dei fori di sfarfallamento** su sezioni designate all'uopo.



Manutenzione ordinaria

L'**applicazione periodica di antitarlo** spetta al **committente**, che non sempre sa come regolarsi.

È compito degli operatori, **Pro-**



Rilievo incrementale fori lictidi

gettisti, Imprese Edili, Direttori di cantiere, renderli **edotti**, perché non abbiano più problemi con i tarli, con la possibilità di **fidelizzare gli interventi** nel tempo.

HANDBOOK OF CONSERVATION PREVENTIVE

Gianfranco Magri, expert expert for damage caused by woodworms, warnings, humidity in Cultural and Civil Heritage, with the third intervention in his column '**Artis Servare**' proposes us to better understand the dynamics at play in Preventive Conservation and in the durability of wood, a Handbook on the approach to the technical-operational aspects transversal to all areas, entering from the next issue into the specific company area and in subsequent ones in the management of Preventive Conservation in the Cultural Heritage sector (museums, historic residences, places of worship) divided according to their "morphological" characteristics. This article is the introductory one to the Arte Control Consulting Handbook.



Il degrado delle opere lignee da parte di agenti biologici va considerato, non come accadimento statico, ma come processo dinamico lungo la filiera del legno, al quale contrapporre, fase per fase, un virtuoso processo di tutela che integri le azioni conoscitive e correttive, coordinandole in progetti integrati e unitari.



Gianfranco Magri, iscritto al Collegio Periti Italiani quale esperto nelle categorie Antichità e Belle Arti, Legno, danni causati da tarli, parassiti, microclima, offre "Servizi di tutela da agenti patogeni per Beni Culturali e Civili e supporto peritale per danni causati da tarli, tèrmiti, umidità", con l'apporto delle metodologie esclusive di ArteControl Consulting.



Olymposystem Antitarlo è la sua filosofia operativa, che coordina, in progetti integrati chiavi in mano, diagnosi, cura, messa in sicurezza, prevenzione, controllo nel tempo, ordinaria manutenzione. Tiene corsi formativi per Ordini Professionali di progettisti, Ingegneri, Architetti, Geometri, Scuole edili e per Conservatori dei Beni Culturali nelle Università e Accademie di Belle Arti.



arteControl®
CONSULTING
OLYMPO SYSTEM ANTITARLO

