

# Manuali di Conservazione Preventiva - VI parte

Pubblichiamo la III parte del capitolo "Gli insetti nemici del legno" all'interno dei "Manuali di Conservazione Preventiva": la rubrica specializzata nella conservazione del legno di manufatti antichi e contemporanei riguardo i danni causati da tarli, parassiti, microclima. In questa VI parte del Manuale si conclude l'analisi della prima categoria degli insetti xilofagi o lignivori che si nutrono di legno (trattata anche nella I e II parte del capitolo) in particolare le diverse specie di lictidi sempre parte della grande famiglia dei tarli; per passare dal prossimo numero ai nemici del legno appartenenti alla seconda categoria dei lignicoli, quelli che ricavano i nidi all'interno del legno.

## INSETTI NEMICI DEL LEGNO - Parte 3°

Dopo aver trattato le famiglie dei tarli anobidi e cerambicidi, proseguiamo con la terza famiglia dei tarli.

### Le caratteristiche dei lictidi

Non è facile, nella famiglia dei lictidi, distinguere a occhio una specie dall'altra,



perché sono morfologicamente molto simili fra loro; l'elemento che varia è la gradazione di colore della corazzina chitinosa. Le caratteristiche vitali sono le stesse per ogni specie.

Fra tutte le famiglie dei tarli, i lictidi sono fra quelli che compiono, **in breve tempo, i danni più gravi sotto la superficie del legno apparentemente intatta.**

La **pericolosità** dei lictidi è messa in luce dalla somma delle loro caratteristiche:

- il **breve ciclo vitale**, che non supera i 12 mesi e, quindi, determina la riproduzione in tempi ravvicinati;
- la **prolificità** indicata dal numero relativamente alto di uova deposte da ogni femmina, da 50 a 60;
- l'**ovo-deposizione**: la femmina depone **un solo uovo in ogni vaso linfatico**;
- la **sistematicità di scavo**, longitudinale lungo i vasi linfatici, per poi, esauritone uno, ricominciare con quello successivo;

ELEMENTO	DESCRIZIONE
Lunghezza adulto	4-9 mm
Fori sfarfallamento	rotondi Ø 1-1,5 mm
Ciclo vitale	8-12 mesi
N. uova deposte	50 - 60
Periodo di vita adulta	15-20 gg.
Scavo	Lungo i vasi linfatici
Direzione gallerie	Longitudinali lungo i vasi linfatici
Rosura	Soffice colore chiarissimo
Espulsione rosura	Scarsa
Specializzazione	Latifoglie
Manufatti attaccati	Travi, manufatti arredo e arte



## INSECTS ENEMIES OF WOOD – 3RD PART Insects

We publish the III part of the chapter "Insects enemies of wood" in the "Preventive Conservation Manuals": the section specialized in the conservation of the wood of ancient and contemporary artifacts regarding the damage caused by woodworms, parasites, microclimate. In this VI part of the Manual the analysis of the first category of xylophagous or lignivorous insects that feed on wood is concluded (also dealt with in the I and II part of the chapter) in particular the different species of lyctids always part of the great family of woodworms; to pass from the next issue to the enemies of wood belonging to the second category of lignicolous, those that make nests inside the wood.

Fig. 5 - Fori di sfarfallamento (lictidi).



Fig. 6 - Sezione di tronco: albarno e durame.



- la **scarsa attitudine al volo**, che induce le femmine a privilegiare, per l'ovo-deposizione, lo stesso supporto ligneo in cui ha scavato nella fase larvale e dal quale è sfarfallata, sino alla sua completa distruzione, scegliendo quindi il successivo fra i supporti più vicini.
- l'**apparato boccale particolarmente forte**, che riduce le fibre del legno in una polvere sottile come talco;
- i **fori di sfarfallamento molto piccoli** che possono passare inosservati;
- la **rosura sottile e soffice**, che fuoriesce in minima quantità dai fori di sfarfallamento, disperdendosi prima di arrivare alle superfici sottostanti, tanto da essere spesso confusa con il normale sedimento di polvere ambientale.

### Cosa attaccano i lictidi

I lictidi sono, come gli anobidi, molto versatili nella scelta dei manufatti lignei da attaccare: **travi, parquet, arredi, suppellettili, opere d'arte**.

Sono, viceversa, molto selettivi nella scelta delle specie lignee su cui deporre le uova; le femmine scelgono le specie che hanno vasi linfatici di grosso diametro, per potervi deporre più facilmente le uova e, pertanto, escludono le conifere, che hanno i vasi linfatici di piccolo diametro, preferendo le latifoglie.

La **diffusione dell'albarno**, meno costoso, per la costruzione dei manufatti, ha favorito la diffusione di questa famiglia xilofaga. I lictidi **prediligono l'albarno**, perché è ricco di **amidi, zuccheri, proteine**.

Queste sostanze **degradano rapidamen-**

**te**, durante la **stagionatura naturale** del legno.

I manufatti ricavati da **legname stagionato naturalmente**, quindi, sono presto **salvaguardati dall'attacco dei lictidi**.

Non così per il legname **stagionato artificialmente** con **elevate temperature**.

Fig. 7 - Essiccatoio legno.





Fig. 10 - Fotografia di testa di trave marcita.



Queste **bloccano la degradazione naturale** delle sostanze azotate, rendendo per molti anni, non solo l'alburno, ma anche il durame **appetibili ai lictidi**. Oltre a ciò, rendono **fragili le fibre** del legno; le travi sottoposte a questo tipo di trattamento **non sono più idonee come portanti**.

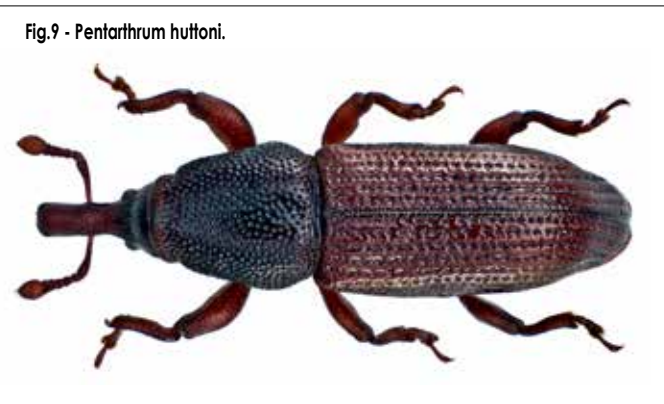
#### Altri xilofagi: i curculionidi

I curculionidi sono una **famiglia particolare** di xilofagi, che differiscono, per diverse caratteristiche, dalle altre tre – anobidi, lictidi, cerambicidi –, pur avendo in comune con l'anobide *Xestobium rufo-*

*villosum* la **predilezione per i legni molto umidi** e attaccati da funghi.

Tuttavia, a differenza degli *Xestobium rufovillosum*, che lasciano **tracce esterne ben visibili** costituite da fori di sfarfallamento e rosura, i curculionidi svolgono una **attività spesso occulta**, specialmente quando attaccano le **carpenterie alloggiato nelle intercapedini** di edifici costruiti prima di **50-60 anni fa**, quando venivano spesso messe **in opera non scortecciate**.

Attaccano anche le **teste delle travi** che, alloggiato nei muri perimetrali **prive di alvei di aerazione** e non dotate di **tavole di**

Fig.8 - *Hyllobius abietis*.Fig.9 - *Pentarthrum huttoni*.

ELEMENTO	DESCRIZIONE
Lunghezza adulto	3-4 mm
Gallerie	Sino al cuore del durame
Ciclo vitale	1-2, o 15-17 anni
N. uova deposte	Decine in diversi accoppiamenti
Periodo di vita adulta	45 -60 gg.
Scavo	In tutte le direzioni sino al cuore de durame
Direzione gallerie	casuale
Rosura	pulverulenta
Espulsione rosura	quasi nulla
Specializzazione	Latifoglie
Manufatti attaccati	Travi molto umide e attaccate dai funghi

**sacrificio** intercambiabili, con il passare del tempo **marciscono**.

I curculionidi **non sanno volare** e le femmine utilizzano il rostro per creare nel legno fosse in cui alloggiare le uova.

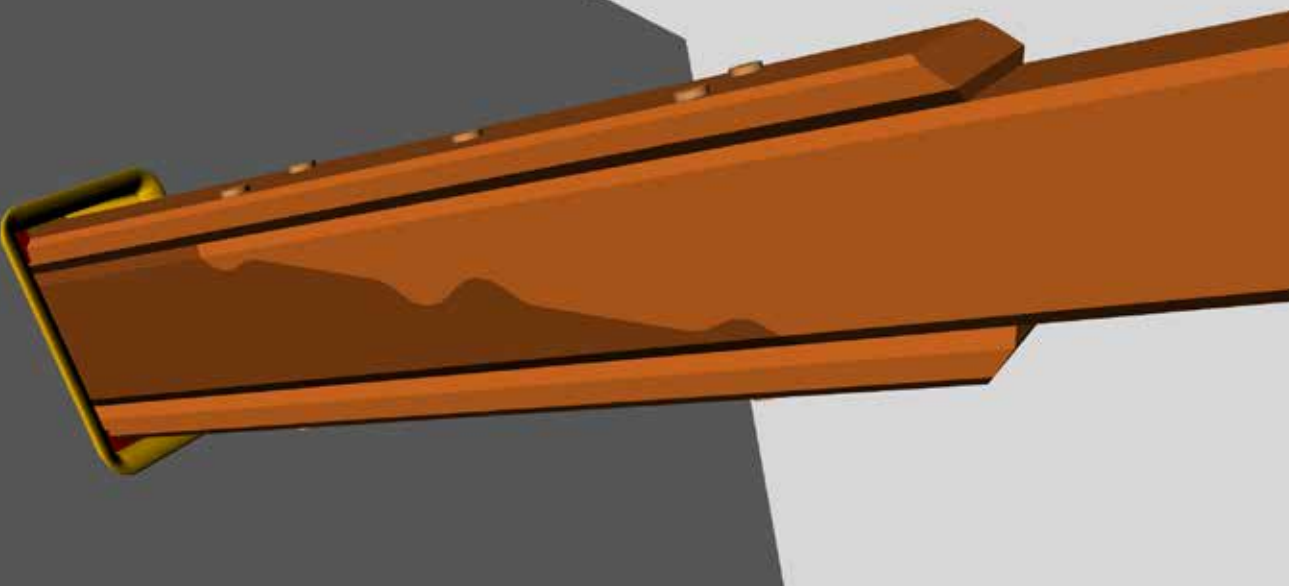
Le larve hanno **un ciclo vitale molto breve** (45-60 gg.), ma gli adulti si **riproducono diverse volte l'anno** e vivono da 1-2 anni, fino a 15-17, a seconda delle **condizioni ambientali**, specie relative al **tasso di umidità**; creano, in questo modo, **popolazioni molto elevate** di individui che scavano.

A differenza degli altri xilofagi, attaccano indifferentemente, sia l'alburno, sia il durame, sino a percorrere **tutta la sezione delle travi, provocandone la rottura**.

Le **tracce sono scarse** e quelle riscontrabili all'esterno sono riferibili esclusivamente alle **teste delle travi annegate nei muri perimetrali**. I curculionidi sono indicatori di **gravi criticità ambientali e strutturali**.

Quando si riscontra, e non è sempre faci-

Fig. 11 - Disegno di tavole di sacrificio del Professor Felice Ragazzo.



le, una **infestazione da curculionidi**, è opportuno eseguire **carotaggi a campione nelle intercapedini**, per trarre riscontri sullo **stato delle carpenterie**, che quasi sempre **risulteranno marcite e da sostituire**. Raramente si possono trovare rimedi all'attacco dei curculionidi; il più delle volte occorre **aprire tutto, intercapedini e solette** e sostituire le **carpenterie mar-**

**cite**, perché sottoposte a una **surrettizia sauna**.

Con i curculionidi abbiamo completato, nel corso di 3 puntate, la disamina relativa agli insetti xilofagi, o mangiatori di legno. Con il prossimo Manuale di Conservazione Preventiva affronteremo il tema degli insetti lignicoli, che scavano il legno per ricavarne il nido.



Fig. 12 - Le scarse tracce esterne dell'attività dei curculionidi.



Fig. 13 - Carotaggio nelle intercapedini per verifica delle attività dei curculionidi.

## Gli insetti nemici del legno

