

## Monitoraggio acustico

di Gianfranco Magri

### Monitoraggio acustico delle attività di insetti xilofagi

Il monitoraggio acustico, operato prevalentemente su **legno strutturale di carpenteria**, ma anche su **manufatti in opera**, ha lo scopo di accertare **l'attività degli insetti xilofagi** nella **fase larvale**, anche in assenza di tracce evidenti, quali **fori di sfarfallamento** recenti e **rosura**, che indicano, in caso di rilevamento positivo, che il ciclo biologico dell'insetto non è ancora compiuto.

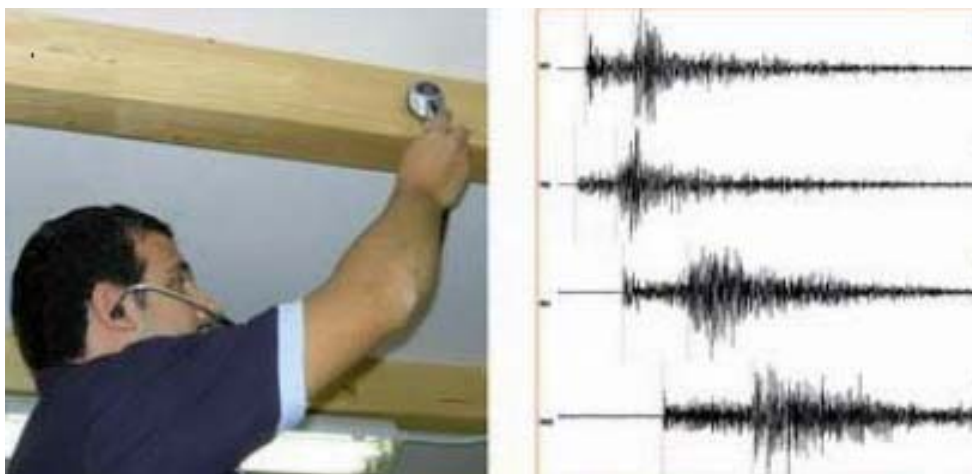
Il **ciclo biologico** degli insetti xilofagi, a seconda della specie e delle **condizioni microclimatiche**, più o meno favorevoli all'**accelerazione** del ciclo biologico, o, viceversa, al suo **rallentamento**, può mediamente durare, dalla fase di uovo a quelle intermedie di larva e pupa sino a quella finale di adulto, **da 18 mesi a 4 anni**; in alcuni casi, riguardanti i **Cerambicidi, anche 7**.

Tale periodo è quasi interamente occupato dalla fase larvale dell'insetto.

L'esame acustico è anche una delle **verifiche di buona riuscita** di un precedente intervento di **disinfestazione**.

Il **periodo utile di verifica** se vi siano tracce residue di **insetti vivi dopo il trattamento di bonifica** di un manufatto è, quindi, di **alcuni mesi**.

Dopo tale periodo le tracce di **attività xilofaga** potrebbero essere determinate da ragioni diverse, come **nuove colonizzazioni esogene**, provenienti dall'ambiente esterno o dai locali adiacenti, o da fenomeni di **reinfestazione crociata endogena**, proveniente da altri manufatti non bonificati presenti nello stesso locale, specialmente se il **manufatto bonificato** non è stato contestualmente **preservato** e l'**ambiente** non è stato opportunamente **protetto con presidi di cattura, come le lampade UV**.



Un operatore intento al rilevamento acustico su una trave