





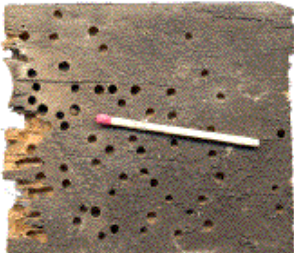

## L'interpretazione dei segni

### I fori e la rosura dei tarli

#### La funzione dei fori di sfarfallamento

I **fori** che si notano sulle travi e sui mobili, indipendentemente dalla specie infestante che li ha prodotti, **sono di sfarfallamento, cioè di uscita dell'insetto adulto**, che ha terminato la sua opera di scavo nella sua forma larvale.

**Il periodo larvale di scavo** può durare, nel caso dei **Lictidi** da 6 a 18 mesi, nel caso degli **Anobidi** da 2 a 4 anni, nel caso dei **Cerambycidi** da 7 a 12 anni.

		
		
<i>Lyctus brunneus - Lictide</i>	<i>Anobium punctatum - Anobide</i>	<i>Hesperophanes cinereus Villers - Cerambycide</i>

Ciò significa che, alla fine del suo ciclo vitale, **ogni adulto pratica un foro da cui sfarfalla**, per vedere la luce e per incontrarsi con un esemplare di sesso opposto, **riprodursi e deporre nuove uova**.

Solo la famiglia dei **Cerambycidi** scava **lunghe gallerie che si possono intersecare fra loro**; è possibile, quindi, che **più individui sfarfallino da uno stesso foro**. Questo può ingannare sulla **reale consistenza della popolazione**, spesso molto superiore a quanto si potrebbe supporre dal numero dei fori.

Approfondimenti tematici di Gianfranco Magri - Artecontrol



*Gallerie di cerambicidi*



*Larve che intersecano le loro gallerie*

Le uova vengono deposte, **non nei fori esistenti, ma nelle fessure** ed asperità del legno.

Non è dato sapere dove, perché **le uova sono invisibili ad occhio nudo**, ma sono tante: a seconda della specie, per ogni femmina di **Lictide** da 50 a 60, per ogni femmina di **Anobide** da 20 a 40, per ogni femmina di **Cerambycide** fino a 100. Quest'ultimo compensa, con la prolificità, la lunghezza del suo ciclo vitale; è una questione di sopravvivenza della specie.

**Deposte le uova**, entro tre settimane al massimo, a seconda della famiglia, queste schiudono ed **altrettante larve cominciano a scavare**, per i tempi indicati, prima di sfarfallare a loro volta, in forma di adulto. **Il ciclo continua in modo esponenziale.**



*Larva di lictide*



*Larva di anobide*



*Larva di Cerambycide*

### **La stuccatura dei fori**

Per questa ragione, la stuccatura dei fori può essere utile, anzi auspicabile, ma più per **ragioni estetiche** e, in caso di forte danneggiamento del manufatto, per **ragioni di restauro e consolidamento**.

Invece, **non serve per la prevenzione e per la bonifica**, perché questa azione, pur utile, **non interferisce sul ciclo di riproduzione** dei tarli già all'opera.

*Approfondimenti tematici di Gianfranco Magri - Artecontrol*

Nella **stagione calda**, il ciclo biologico degli infestanti subisce una **accelerazione** ed è certo che, **senza un intervento di bonifica** radicale, si noteranno **nuovi fori** di sfarfallamento, **anche dopo aver chiuso quelli vecchi**.

### **Fori di attività recente e fori vecchi e inattivi**

**Un foro è attivo**, cioè indica una attività recente, quando ha i **bordi netti e continui** e conserva al suo interno tracce di **granuli di rosura**.

**Bordi sfrangiati sgombri da rosura, con l'interno scuro**, indicano fori che sono di vecchia data ed inattivi.

Quando un manufatto ligneo presenta **tutti i fori di vecchia data**, vuol dire che si è completamente **esaurita l'infestazione** su quel manufatto.

Non va confusa la **stuccatura, compatta**, con le tracce di **rosura, granulosa** e asportabile.



*Fori attivi di anobide*



*Fori inattivi di anobide*



*Fori stuccati di anobide*

### **La rosura e la variazione di colore**

La **rosura**, che è un misto di **legno digerito e di escrementi**, dopo lo sfarfallamento del tarlo tende a scurirsi nel tempo perché si ossida, assumendo, man mano, un **colore sempre più brunito**.

Col tempo, **tende ad uscire dai fori**, specie da manufatti mobili soggetti a movimenti, come **cassetti, porte, arredi** di piccole dimensioni, per **sollecitazioni meccaniche** come pure nel caso delle **travi**, per le scosse di **camminamento dai piani superiori**.

A volte, questo fenomeno, specie se si manifesta dopo una bonifica radicale, può **trarre in inganno** i non addetti, facendo pensare una **recrudescenza di attività dei tarli**.

Approfondimenti tematici di Gianfranco Magri - Artecontrol

L'osservazione del **colore della rosura**, può sciogliere il dubbio: gli **sfarfallamenti recenti** producono **rosura molto chiara**.

Se la **rosura è scura**, si tratta di fuoriuscita da **sollecitazione meccanica**.



*Rosura chiara da recente sfarfallamento*



*Rosura ossidata da attività non recente*

### **Fori di tarli occupati da altre specie di insetti simbionti**



A volte, **altre specie non xilofaghe** di insetti, cioè specie che non rodono il legno, possono sfruttare i **fori e le gallerie dei tarli, per deporvi le loro uova**.

Il caso più frequente è quello delle **mosche** (nella foto larve e pupe), ma anche altre specie di insetti osservano questo comportamento; per questo, potrebbero essere considerate **simbionti dei tarli**.

Al momento della schiusa delle uova di questi insetti simbionti **le larve escono dai fori**, pronte a trasformarsi in adulti all'esterno e, nel movimento, **smuovono la rosura residua**; il **profano può essere tratto in inganno**, da quelle che **ritiene nuove attività dei tarli**, specie se avvengono dopo la bonifica.

Anche per questa ragione, è opportuno **stuccare i fori** dopo la disinfestazione.

E' molto difficile **distinguere** le famiglie degli insetti osservando le **larve**; può farlo un **entomologo** osservandole al **microscopio**

Approfondimenti tematici di Gianfranco Magri - Artecontrol

**Le larve dei tarli**, in ogni caso, **non escono alla luce**; a sfarfallare, rompendo l'ultimo strato della superficie lignea è **solo l'adulto**.

### **In assenza di fori, ma con attività rumorosa**

A volte **non ci sono fori e rosura**, ma si avvertono **rumori all'interno del legno**, specialmente delle travi.

L'unico **rumore di scavo** avvertibile a orecchio è quello che produce la **larva di cerambicide**.

Questa **larva scava** per lunghi periodi, **da 7 a 12 anni**, prima di trasformarsi in pupa e poi in adulto e sfarfallare alla luce, rendendosi insopportabile, perché **impedisce anche di dormire**.

Un altro rumore tipico viene emesso dall'**Orologio della morte** – *Xestobium rufovillosum* un anobide più grande dell'*Anobium punctatum*, dato che raggiunge i 4-8 mm di lunghezza da adulto.



Adulto di *Xestobium rufovillosum*



Larve



Fori di sfarfallamento

Questo soprannome gli deriva dal fatto che il rumore è un **battito ritmico regolare**, come scandito da un orologio ed è prodotto come **richiamo sessuale**, battendo il **pronoto** – la porzione di corazza che copre il capo – sulla parete della galleria, in prossimità del foro di uscita, quando l'insetto si è **già trasformato in adulto**.