Club Arc Alpin

Cimici dei letti

Consigli per il personale dei rifugi



Deutscher Alpenverein

alpenverein österreich

Berge erleben
AVS
ALPENVEREIN SÜDTIROL

LAV
LIECHTENSTEINER ALPENVEREIN

PLANINSKA ZVEZA SLOVENIJE
SPD 1893
ALPINE ASSOCIATION OF SLOVENIA

fédération française des clubs alpins et de montagne

Schweizer Alpen-Club SAC
Club Alpin Suisse
Club Alpino Svizzero
Club Alpin Svizzer

Sigla editoriale

Editore
Club Arc Alpin (CAA) e.V.
Von-Kahr-Str. 2–4
80997 München

Tel.: +49 (0)89 211224-12
Fax: +49 (0)89 211224-40
caa@club-arc-alpin.eu
www.club-arc-alpin.eu

Fonte
Umweltbundesamt
Postfach 14 06
06813 Dessau-Roßlau
www.umweltbundesamt.de

Autrici
Dott.ssa Anne Krüger
Dott.ssa Arlette Vander Pan

Impaginazione e composizione
Atelier Hauer+Dörfler GmbH

Traduzione
Si tratta di una traduzione dal tedesco,
realizzata da www.languageconnect.net

Immagini
DAV/Stefan Wolf (P. 16/17) | DAV/Dott.ssa Arlette Vander Pan (P. 6, 35) |
Dott.ssa Carola Kuhn | Shutterstock.com | Umweltbundesamt

Aggiornato al
Maggio 2020

Questa guida è disponibile anche online su
www.club-arc-alpin.eu



Club Arc Alpin

Cimici dei letti

Consigli per il personale dei rifugi





Indice

Introduzione ____ 4

1. Cos'è una cimice dei letti e come vive? ____ 6
2. Come si diffondono le cimici dei letti? ____ 8
3. Come si può prevenire un'infestazione da cimici dei letti? ____ 10
4. Come si riconosce un'infestazione? ____ 14
5. Quando ricorrere alle unità cinofile per identificare un'infestazione? ____ 18
6. È possibile effettuare da soli la disinfestazione? ____ 19
7. Quali misure si possono adottare di persona? ____ 20
8. Come avviene la disinfestazione? ____ 22
9. Cosa succede se non si effettua la disinfestazione? ____ 28
10. Quali principi attivi sono impiegati nella disinfestazione? ____ 29
11. Cosa si intende per resistenza ai principi attivi? ____ 30
12. Cosa fare se le ripetute procedure di disinfestazione non hanno successo? ____ 31
13. Gli insetticidi sono pericolosi per la salute e l'ambiente? ____ 32
14. I prodotti usati dalle imprese di disinfestazione sono soggetti ad autorizzazione? ____ 33

Check-list infestazioni da cimici dei letti: cosa fare ____ 34

Introduzione

Le cimici dei letti non sono un problema nuovo e non riguardano solo i rifugi alpini, bensì l'intero settore turistico e anche le abitazioni private. Dopo essere scomparse per decenni, hanno ripreso a propagarsi nei Paesi industrializzati di tutto il mondo sin dai primi anni Novanta. Le cimici dei letti si diffondono prevalentemente attraverso il turismo e gli scambi commerciali, soprattutto di beni usati. La loro proliferazione è favorita ulteriormente dalla disponibilità limitata di insetticidi efficaci con effetti a lungo termine. Inoltre, l'attuale situazione di infestazione è dovuta anche alla capacità delle cimici di sviluppare una resistenza alle sostanze chimiche insetticide (vedi sezione 11).

A causa della loro modalità di diffusione, è possibile trovare cimici dei letti in quasi tutti gli ambienti frequentati dall'uomo. Oltre alle abitazioni private, si tratta in particolare di luoghi caratterizzati da grandi movimenti di persone, come alberghi, ostelli e dormitori, nonché strutture sanitarie e mezzi di trasporto quali aerei e treni. Le cimici dei letti proliferano anche nei rifugi alpini, nascondendosi negli zaini degli escursionisti e facendosi trasportare da un rifugio all'altro. Decontaminare questi ambienti dalle cimici è una sfida particolarmente impegnativa. Per le imprese di disinfestazione, molti rifugi sono difficili da raggiungere. Inoltre, le superfici in legno spesso presenti possono ostacolare la disinfestazione con insetticidi e non sempre si dispone di corrente elettrica sufficiente per effettuare determinate procedure.

Spesso, le cimici dei letti si propagano attraverso i turisti perché questi non conoscono bene le loro modalità di diffusione. Tutt'oggi, molte persone considerano il rischio di infestazione piuttosto improbabile, in quanto continuano ad associare le cimici a periodi di guerra passati. Inoltre, questi animali spesso non vengono riconosciuti o vengono scambiati per altri insetti. L'infestazione può così espandersi indisturbata per lunghi periodi di tempo.



Un errore molto comune è pensare che le infestazioni da cimici dei letti siano legate a una scarsa igiene. Questi insetti possono infatti diffondersi a prescindere dalle condizioni igieniche, comparendo anche negli ambienti più curati. Tuttavia, luoghi puliti, ordinati e facili da controllare consentono di individuare le infestazioni più rapidamente e di combatterle in modo più efficace. Conoscere le caratteristiche delle cimici dei letti, il loro modo di vivere e le misure per prevenirle può contribuire a contenere la proliferazione di questi parassiti.

I club alpini affrontano l'argomento in modo aperto e trasparente. Oltre alle attività di formazione, collaborano attivamente con esperti per trovare soluzioni che tutelino i rifugi. Con questa guida si intende offrire un sostegno al personale dei rifugi colpiti dalle infestazioni da cimici dei letti o interessati a prevenirle.

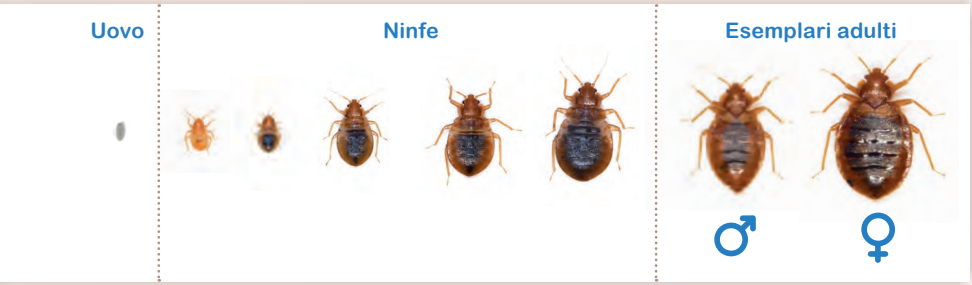


1.

Cos’è una cimice dei letti e come vive?

La cimice dei letti *(Cimex lectularius)* è un insetto ematofago che vive in ambienti chiusi abitati. È possibile trovarla in qualsiasi periodo dell’anno e in tutto il mondo. Il suo ospite è generalmente una persona, ma questo parassita può anche nutrirsi del sangue di animali domestici, pipistrelli e uccelli. In condizioni favorevoli, può sopravvivere a digiuno per diversi mesi.

Aspetto e biologia delle cimici dei letti



Gli esemplari adulti

- sono privi di ali e presentano un corpo molto piatto
- sono di colore rosso-brunastro
- le femmine hanno una forma più tondeggiante e raggiungono una dimensione di 4,5–8,5 mm
- i maschi presentano un addome dall’estremità appuntita e sono lunghi circa 4–6,5 mm
- vivono all’incirca sei mesi
- per riprodursi devono nutrirsi regolarmente di sangue (almeno una volta a settimana)
- nel corso della vita, le femmine depongono da 150 a 300 uova

Le ninfe

- sono lunghe circa 1–1,5 mm quando si dischiudono dalle uova

- devono nutrirsi di sangue prima di raggiungere lo stadio successivo attraverso la muta
- devono effettuare cinque mute nel corso dell'evoluzione verso la fase adulta
- sono difficili da individuare a causa delle loro piccole dimensioni e del colore chiaro

Le uova delle cimici dei letti

- sono lunghe circa 1 mm, hanno un colore bianco perlaceo e una forma leggermente incurvata
- vengono incollate dalla femmina nel nascondiglio o su una superficie nelle immediate vicinanze

Comportamento

Le cimici dei letti escono allo scoperto per cibarsi di sangue soprattutto di notte. Dopo il pasto, si raggruppano nuovamente nel loro nascondiglio, nella maggior parte dei casi vicino al luogo in cui dorme l'ospite. Per ritrovare questo nascondiglio o mettere gli altri esemplari in guardia da un pericolo, le cimici emanano delle sostanze il cui odore ricorda le mandorle amare e può essere talvolta percepito in ambienti fortemente infestati. Le persone più sensibili agli odori lo trovano molto intenso e sgradevole.

Reazione alle punture

Spesso, la puntura delle cimici dei letti non viene percepita di per sé. La reazione cutanea che segue può variare notevolmente da persona a persona (vedi figura 1). In molti casi, si manifesta sotto forma di pustole arrossate e pruriginose con un diametro che può spaziare da pochi millimetri ad alcuni centimetri. Anche la comparsa di vesciche e ponfi non è insolita. Alcune persone, invece, non sviluppano nessun tipo di reazione. Tuttavia, se durante un'infestazione si è soggetti ad attacchi ripetuti, la situazione può cambiare. La reazione cutanea può avvenire immediatamente o in un momento successivo, anche oltre una settimana dopo la puntura. Di solito, le punture delle cimici dei letti sono disposte in gruppi o in linea, ma possono anche manifestarsi singolarmente. Le reazioni cutanee non consentono una diagnosi, nemmeno da parte di un dermatologo, e non costituiscono una prova di un'eventuale infestazione da cimici. Fondamentalmente, potrebbero essere state causate anche da altri insetti, soprattutto nei mesi estivi.



Fig. 1: esempi di punture delle cimici dei letti

Finora, la trasmissione di malattie infettive attraverso le cimici dei letti non è stata dimostrata e non sono stati neppure riportati casi di epidemie legate a questi insetti.

Rischio di equivoci

Le abitazioni possono essere infestate anche da altre specie di cimicidi ematofaghe che un occhio inesperto non è in grado di distinguere dalla cimice dei letti comune. Parliamo, ad esempio, delle cimici delle rondini *(Cimex hirundinis)*, delle cimici dei piccioni *(Cimex columbarius)* e delle cimici dei pipistrelli (*Cimex dissimilis* e *Cimex pipistrelli*). Quando non hanno più a disposizione i loro ospiti abituali, quando ad esempio le rondini lasciano i loro nidi in autunno, le cimici rimaste nei nidi possono nutrirsi temporaneamente del sangue delle persone. Quest'eventualità rende ancora più decisiva l'identificazione della causa dell'infestazione, in quanto una disinfestazione dei locali interni del rifugio, come descritta nella sezione 8, in questo caso non risolverebbe il problema. Si dovrebbero invece estendere le misure anche agli ambienti esterni, per cui potrebbero essere necessarie particolari autorizzazioni.

2.

Come si diffondono le cimici dei letti?

Trasporto di oggetti infestati

Gli zaini degli escursionisti sono essenzialmente un mezzo di trasporto ideale per le cimici dei letti, poiché consentono a questi parassiti di propagarsi nei rifugi e negli alberghi utilizzati come punti di partenza e arrivo. Quando un escursionista pernotta in un luogo contaminato da cimici, può accadere che singoli esemplari si nascondano nello zaino o nel sacco a pelo, seguendolo così durante il suo viaggio. È sufficiente avere con sé una singola cimice femmina fecondata per infestare, ad esempio, un altro rifugio, un albergo, un mezzo di trasporto o la propria abitazione.

Spostamento in altri locali

In caso di infestazioni gravi, ma non solo, è possibile che le cimici dei letti si spostino nelle stanze vicine, soprattutto se un ambiente contaminato o già trattato rimane vuoto per un lungo periodo e/o non riescono a nutrirsi a sufficienza. Questi parassiti possono inoltre fuggire in locali adiacenti non trattati se la disinfestazione di una stanza non è stata effettuata in modo corretto (vedi sezione 6).

Diffusione tramite persone

Di giorno, le cimici dei letti rimangono solitamente nel loro nascondiglio e si avvicinano agli ospiti solo per aspirarne il sangue. Quando si verificano però infestazioni di massa e l'ambiente è invaso da centinaia o migliaia di cimici, è possibile notare dei movimenti anche durante il giorno. In tali situazioni, i parassiti possono sfruttare il corpo delle persone per spostarsi, mentre negli altri casi quest'eventualità risulta piuttosto improbabile.

Oggetti usati

Le cimici dei letti possono diffondersi anche tramite oggetti usati, trovati ad esempio in strada o acquistati a un mercatino dell'usato, come mobili, materassi, cornici, CD e DVD. Anche la vendita di beni di seconda mano su Internet può contribuire alla loro propagazione.





3.

Come si può prevenire un'infestazione da cimici dei letti?

Non sempre è possibile impedire che le cimici dei letti invadano i nostri ambienti. L'importante è individuarle e reagire il prima possibile. È dunque fondamentale conoscere le caratteristiche delle cimici dei letti, il loro aspetto e il loro modo di vivere. Pertanto, si raccomanda di partecipare alle attività di formazione dedicate offerte dai club alpini o altri enti.

Comunicazione

È fondamentale consultarsi regolarmente con il personale degli altri rifugi della zona per essere informati su eventuali infestazioni. Inoltre, è altrettanto importante comunicare ai rifugi vicini se è presente un'infestazione nella propria struttura, soprattutto se si trova lungo un itinerario escursionistico molto frequentato. A tal fine, può essere utile usare un servizio di messaggistica per creare una chat di gruppo.

Si raccomanda di informare sempre i propri ospiti riguardo alla possibile diffusione delle cimici dei letti attraverso gli spostamenti. Per chiarire eventuali dubbi, distribuire la brochure „Le cimici dei letti camminano con voi!". Anche la presenza di un'infestazione deve essere comunicata agli ospiti!

Custodia degli zaini

È importante che gli ospiti del rifugio non custodiscano i loro zaini vicino al posto letto. Le cimici alla ricerca di un nascondiglio potrebbero infatti introdursi nei loro bagagli. Tuttavia, siccome in questo tipo di strutture ciò non sempre è possibile, si raccomanda di sigillarli accuratamente.

Ecco alcune soluzioni per custodire in sicurezza i singoli zaini (mai custodire più zaini insieme!):

- contenitori in plastica o metallo di colore chiaro, con una superficie liscia e dotati di coperchio
- sacche in tessuto ben richiudibili, di colore chiaro e possibilmente lavabili a 60 °C
- sacchi in plastica ben richiudibili, di colore chiaro, riutilizzabili e trattabili (resistenti ad alte e basse temperature)

I colori chiari consentono di individuare più facilmente eventuali cimici dei letti in fuga o loro tracce. Le superfici lisce impediscono ai parassiti di fuggire nella stanza. Prima che l'ospite successivo inserisca lo zaino in una di queste possibili custodie, occorre effettuare un controllo visivo e/o un trattamento opportuno (congelamento o trattamento termico)!

Trattamento di zaini e sacchi a pelo

Gli zaini e i sacchi a pelo che potrebbero nascondere delle cimici dei letti possono essere trattati tramite

- congelamento (vedi sezione 7)
- trattamento termico (vedi sezione 7)
- lavaggio (in lavatrice, con programma di lavaggio lungo e possibilmente ad alte temperature con abbondante detersivo)

Per prevenire la diffusione delle cimici dei letti attraverso i sacchi a pelo degli escursionisti, i rifugi possono anche mettere a disposizione dei sacchi a pelo di proprietà della struttura. In tal caso, quelli degli ospiti dovranno essere custoditi come gli zaini.

Le cimici dei letti possono anche essere uccise in un forno a microonde. Tuttavia, la riuscita dell'operazione dipende anche dal materiale potenzialmente infestato. Qualora il materiale lo consenta, è perciò possibile, ad esempio, radunare tutti i sacchi a pelo degli escursionisti prima che vengano utilizzati e trattarli all'interno di questo forno. Il microonde deve sfruttare una potenza minima di 700 Watt ed essere azionato per almeno un minuto.

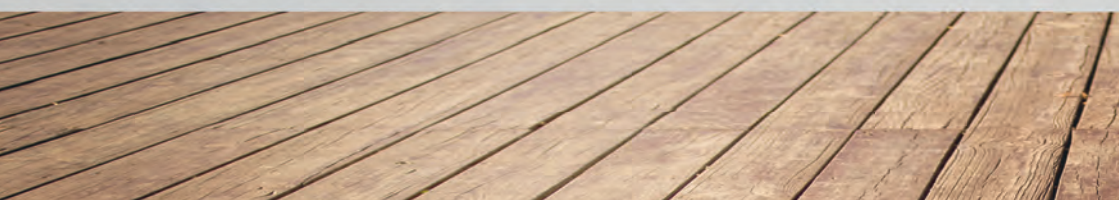
Ambienti ostili alle cimici dei letti

Creare un ambiente ostile alle cimici dei letti può prevenire infestazioni gravi. Questi parassiti prediligono spazi ricchi di potenziali nascondigli in cui spesso possono riprodursi indisturbati.

Un ambiente ostile alle cimici dei letti comprende possibilmente

- stanze strutturate in modo chiaro (ordinate, facili da controllare e prive di elementi di arredamento superflui)
- pareti e mobili di colore chiaro (per individuare più velocemente gli escrementi delle cimici)
- crepe sigillate
- sedie, tavoli o letti staccati dalle pareti e con gambe in metallo (su cui le cimici hanno difficoltà ad arrampicarsi)
- biancheria da letto e altri prodotti tessili di colore chiaro (per individuare più facilmente i parassiti e le loro tracce)
- materassi rivestiti, ad esempio, con materiali protettivi traspiranti (per privare le cimici dei letti di luoghi in cui nascondersi; al contrario dei materassi, i rivestimenti protettivi possono essere lavati regolarmente)

Non utilizzare prodotti tessili trattati con insetticidi (coprimaterassi, lenzuola, sacche, coperte, ecc.). Tali insetticidi contengono infatti permetrina, un piretroide contro cui le cimici dei letti hanno in parte sviluppato una forte resistenza (vedi sezione 11). Inoltre, le concentrazioni di insetticida incorporate per respingere (con un'azione repellente) e sterminare questi parassiti non sono sufficienti, per cui non riescono a garantire una protezione efficace e aumentano il rischio di sviluppo di resistenza.



Controlli di routine

Effettuare ispezioni di routine a intervalli regolari può prevenire l'insorgenza di infestazioni gravi e la diffusione dei parassiti, soprattutto nelle strutture ricettive. I controlli possono essere svolti da imprese di disinfestazione, unità cinofile anti cimici o personale addestrato. In questo modo, si ha una probabilità maggiore di scoprire velocemente la presenza delle cimici dei letti, riducendo così anche il rischio che l'infestazione si propaghi e che gli insetti si diffondano in altri luoghi.

Misure di disinfestazione

Nessuna delle misure di disinfestazione descritte nella sezione 8 (ad es., farina fossile o insetticidi) deve essere impiegata come misura di prevenzione!



4.

Come si riconosce un'infestazione?

Dimostrare la presenza di un'infestazione da cimici dei letti può essere molto difficile, soprattutto se di lieve entità.

Se si trovano esemplari di cimici o loro tracce, occorre contattare un'impresa di disinfestazione (vedi sezione 8) o un'unità cinofila anti cimici (vedi sezione 5) che confermi i propri sospetti.

La presenza di cimici, tracce dei loro escrementi, esuvie o uova sono chiari segni di infestazione. Questi elementi vengono lasciati dai parassiti soprattutto all'ingresso o all'interno dei nascondigli.

Tracce di infestazione



Fig. 2: tracce di escrementi di cimici sulla rete di un letto

Tracce di escrementi: puntini neri o, talvolta, marrone chiaro o scuro (vedi figura 2).

Esuvie: resti lasciati dalla muta con cui la cimice si è evoluta passando allo stadio successivo. Sono più chiare e leggere degli esemplari stessi, ma vi assomigliano dal punto di vista della forma e sono facili da rimuovere (vedi figure 3 e 4).

Uova: di colore bianco, lunghe circa 1 mm e dalla forma leggermente incurvata (vedi figure 3 e 4).

Cimici dei letti: è possibile vedere degli esemplari in movimento alla ricerca di cibo o di un nascondiglio su superfici come letti

o pareti. Siccome questi parassiti sono prevalentemente attivi di notte (in presenza di buio), la probabilità di scovarli è maggiore durante le ore serali o notturne. Di giorno, restano perlopiù nei loro nascondigli. Le cimici dei letti possono nascondersi in qualsiasi crepa o fessura, anche minima (vedi figura 5).

Consiglio: tenere sempre presente che le tracce di escrementi possono anche essere legate a infestazioni precedenti. Si consiglia di disegnare un cerchio con la matita attorno alle tracce di escrementi individuate. In questo modo, si potranno distinguere i nuovi nascondigli da quelli già scovati e verificare la presenza di esemplari vivi.

Luoghi di infestazione

I luoghi in cui le cimici dei letti tendono a nascondersi e che occorre controllare per verificare la presenza di parassiti o loro tracce sono:

- letto, posto letto, materasso (ad es., nel telaio o nella rete del letto, sotto il rivestimento del materasso, lungo le cuciture)
- dietro i mobili e al loro interno (in fessure o incisioni)
- dietro le cornici e al loro interno
- dietro gli interruttori elettrici e le prese di corrente
- dietro la tappezzeria
- lungo e dietro i battiscopa
- lungo e dietro le canaline per cavi
- rivestimenti delle pareti in legno (ad es., dietro il rivestimento, all'interno dei nodi naturali o delle fessure del legno)



Fig. 3: diversi stadi di crescita della cimice dei letti, uova, esuvie ed escrementi

Fig. 4: esuvie e tracce di escrementi di cimici dei letti in un interruttore elettrico



Possibili nascondigli

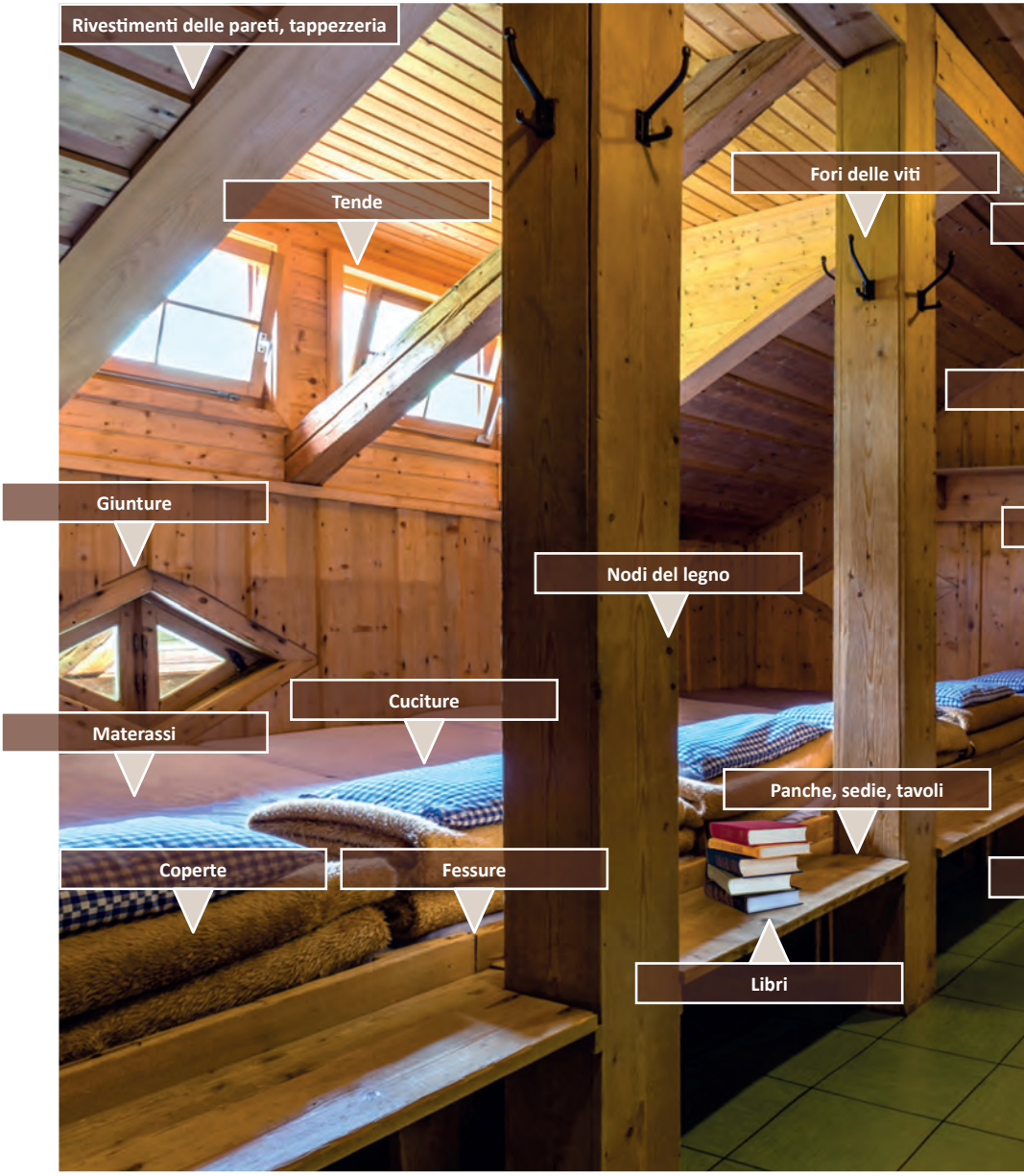
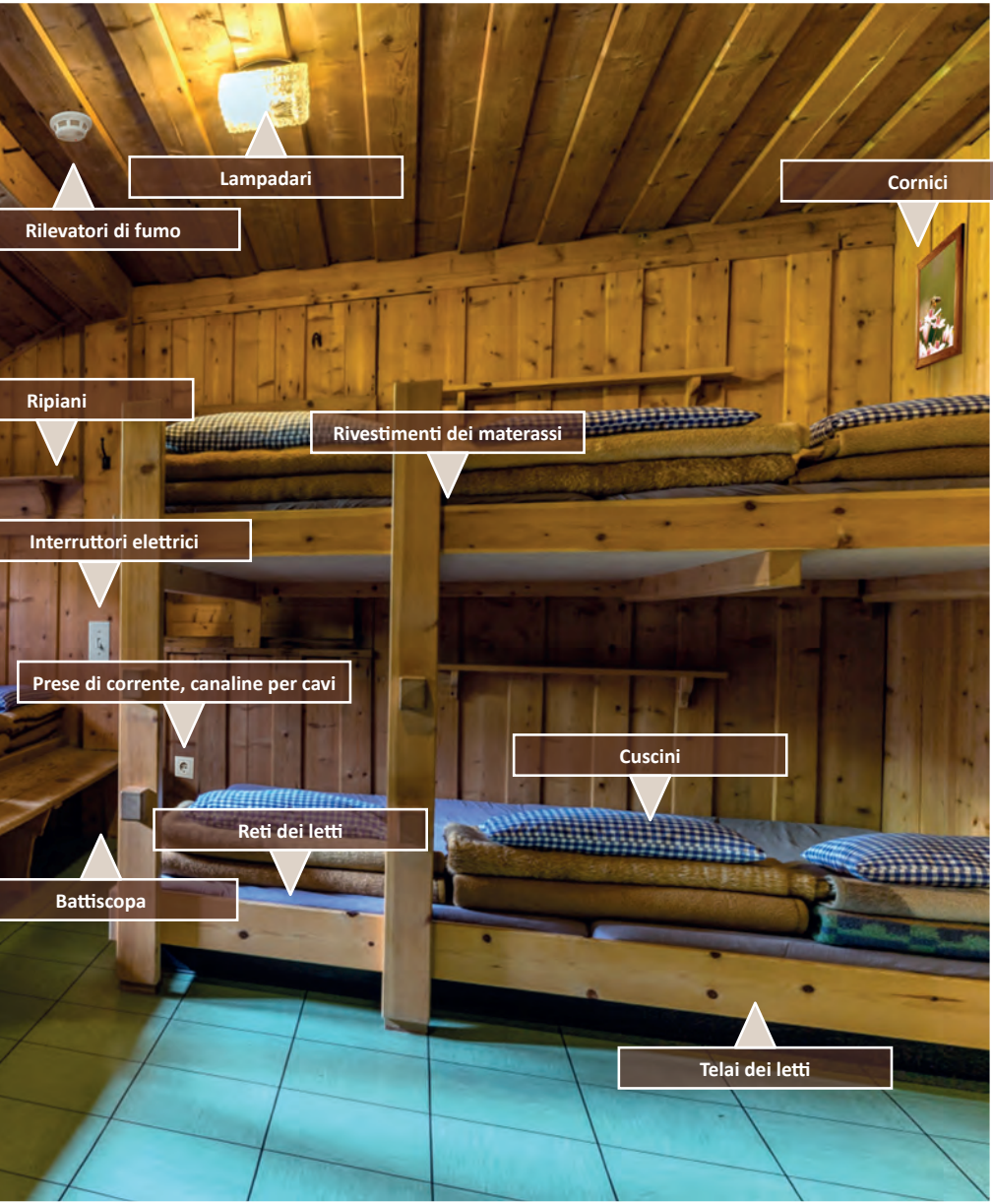


Fig. 5


Lampadari
Rilevatori di fumo
Cornici
Ripiani
Rivestimenti dei materassi
Interruttori elettrici
Prese di corrente, canaline per cavi
Cuscini
Reti dei letti
Battiscopa
Telai dei letti

5.

Quando ricorrere alle unità cinofile per identificare un'infestazione?

Si può ricorrere alle unità cinofile anti cimici quando:

- si sospetta la presenza di un'infestazione da cimici dei letti e si desidera averne conferma prima di contattare un'impresa di disinfestazione.
- a ispezione finale avvenuta si desidera verificare che le misure di disinfestazione attuate dall'impresa incaricata abbiano avuto successo.
- si desidera monitorare la situazione con ispezioni regolari senza dover smontare parte degli ambienti.

Assicurarsi che:

- dopo il segnale del cane, la cimice dei letti e/o le sue uova siano messe in evidenza dal conduttore o dalla conduttrice del cane. Il trattamento può essere effettuato solamente una volta individuata questa prova.
- il conduttore o la conduttrice del cane conosca la biologia, il comportamento e i nascondigli tipici della cimice dei letti.
- siano impiegati solamente cani addestrati esclusivamente per l'individuazione delle cimici dei letti (formazione esclusiva). Richiedere dunque un certificato che lo attesti.



È importante comprendere che il cane può cercare le cimici solo per 20–30 minuti, dopodiché ha bisogno di una pausa. La ricerca è molto stancante per il cane e in caso di sforzi eccessivi le sue segnalazioni potrebbero essere imprecise.

Le unità cinofile devono allenarsi regolarmente per riuscire a identificare le infestazioni presenti in modo affidabile e saperle distinguere da quelle già debellate (cimici morte di infestazioni precedenti). Per dimostrare la qualità dell'addestramento, le unità (cane e conduttore/conduttrice) possono conseguire delle certificazioni.

Le condizioni dei rifugi (la struttura, i rivestimenti in legno, l'illuminazione) spesso rendono molto difficile per le persone individuare le infestazioni, soprattutto se di lieve entità. I cani delle unità anti cimici sono in grado di sentire l'odore dei parassiti vivi e sono dunque meno influenzati dai fattori ambientali.

6.

È possibile effettuare da soli la disinfestazione?

No!

Non si dovrebbe mai tentare di gestire autonomamente una disinfestazione, nemmeno mediante i prodotti anti cimici acquistabili liberamente su Internet. L'impiego di insetticidi da parte di persone inesperte non porta a un'eliminazione totale dei parassiti, in quanto l'applicazione può essere imprecisa o il dosaggio non corretto. Inoltre, un uso improprio può danneggiare la salute del personale e degli ospiti del rifugio. Tentativi di disinfestazione inadeguati possono anche determinare un'espansione incontrollata dell'infestazione se si ricorre, ad esempio, a prodotti repellenti che spingono gli animali a fuggire in altri locali (vedi sezione 2).

Anche lasciare vuoto l'intero rifugio o una singola stanza per diverse settimane non è sufficiente a far morire di fame questi insetti. Le cimici dei letti sono in grado di sopravvivere a digiuno per lunghi periodi, fino a diversi mesi, e di attendere dunque il ritorno degli ospiti. In determinate circostanze, l'infestazione può propagarsi in stanze adiacenti abitate (vedi sezione 2). Privare il rifugio del riscaldamento durante l'inverno è un metodo di disinfestazione altrettanto inaffidabile. Non è infatti possibile garantire che la temperatura necessaria per eliminare i parassiti sia raggiunta e mantenuta per un tempo sufficiente in tutti i loro nascondigli.

La disinfestazione dalle cimici dei letti è, di norma, molto impegnativa e in presenza di infestazioni gravi può rappresentare una sfida notevole anche per i tecnici disinfestatori. Individuare tempestivamente un focolaio consente di debellarlo in modo più semplice, veloce e, di conseguenza, meno dispendioso. In caso di sospetti, è dunque fondamentale contattare immediatamente un'impresa di disinfestazione professionale, l'unica in grado di eliminare con successo l'infestazione mediante trattamenti termici o insetticidi adeguati ed efficaci (vedi sezione 8). Occorre inoltre favorire l'operazione applicando le misure concordate con l'impresa (vedi sezioni 7 e 8).

7.

Quali misure si possono adottare di persona?

Le imprese di disinfestazione necessitano della collaborazione del personale del rifugio. È dunque importante seguire i consigli forniti dai tecnici disinfestatori.

Per tutte le misure descritte in questa guida è indispensabile che nessuna cimice o uovo sopravviva alle procedure.

Riduzione del numero di esemplari

Le cimici dei letti in movimento possono essere schiacciate (ad es., con il piede o l'acchiappamosche) o aspirate con l'aspirapolvere. Il sacchetto dell'aspirapolvere o, in caso di apparecchi privi di sacchetto, l'intero serbatoio deve essere poi accuratamente sigillato in una busta di plastica con del nastro adesivo e messo a congelare nel freezer (vedi paragrafo successivo). Dopo il trattamento, potrà essere riutilizzato.

Le cimici o le uova deposte possono essere altrettanto rimosse dalle superfici utilizzando un nastro adesivo potente. Anche il nastro dovrà essere congelato prima di essere smaltito.

Smaltimento di oggetti

Dopo il trattamento, gli oggetti fortemente infestati e non strettamente indispensabili devono essere sigillati in sacchi o pellicole di plastica e smaltiti dal personale del rifugio stesso o dai tecnici disinfestatori. È fondamentale controllare che nessun insetto rimasto eventualmente in vita fugga dall'involucro. Gli oggetti infestati non devono essere rimossi dalla stanza per nessun motivo senza essere prima stati trattati e sigillati, in quanto le cimici potrebbero altrimenti creare un nuovo focolaio in altre zone.

Trattamento degli oggetti

Qualora gli oggetti o i tessuti infestati siano inadatti a essere trattati con insetticidi ma per ragioni di necessità non possano essere smaltiti (ad es., coperte), è possibile ricorrere ai seguenti trattamenti:

- conservazione in freezer a –18 °C per tre giorni (chiudere gli oggetti in sacchi di plastica non troppo stretti e sigillarli accuratamente per evitare una fuga delle cimici);
- lavaggio in lavatrice ad almeno 40 °C (meglio se a 60 °C) utilizzando il programma di lavaggio più lungo e abbondante detersivo o in asciugatrice a 60 °C;
- trattamento termico degli oggetti resistenti al calore: gli oggetti devono essere sigillati e riposti in un forno, una sauna o una tenda apposita ad almeno 55 °C e per almeno un'ora, indipendentemente dal volume.



8.

Come avviene la disinfestazione?

Non adottare per nessun motivo misure di disinfestazione personali e improvvisate. Nel migliore dei casi risulterebbero semplicemente inefficaci, ma potrebbero anche danneggiare la salute del personale o degli ospiti del rifugio.

Per le cimici dei letti, non esistono protocolli di disinfestazione standard applicabili ovunque. Ogni strategia deve essere adattata in base alle circostanze ambientali e alla rispettiva infestazione, soprattutto in luoghi costantemente a rischio come le strutture ricettive.

Contattare un'impresa di disinfestazione

Di norma, i tecnici disinfestatori sono membri di un'associazione professionale quali, ad esempio, la DSV (Deutscher Schädlingsbekämpfer-Verband e. V.) o la VFöS (Verein zur Förderung ökologischer Schädlingsbekämpfung e. V.) in Germania, la relativa sezione della Camera di commercio federale austriaca (Landesinnung Wien der chemischen Gewerbe Berufszweig Schädlingsbekämpfer) in Austria, la VSS (Verband schweizerischer Schädlingsbekämpfer) in Svizzera e l'ANID (Associazione Nazionale della Imprese di Disinfestazione) in Italia.

Si consiglia di rivolgersi a imprese specializzate nella disinfestazione da cimici dei letti, possibilmente nei rifugi.



Un tecnico disinfestatore competente può fornire informazioni sul modo di vivere delle cimici e sui metodi da adottare per debellarle (trattamenti insetticidi, termici, con polveri, ecc.).

I tecnici disinfestatori non garantiscono l'eliminazione dei parassiti dopo un singolo trattamento chimico.

La strategia di disinfestazione (tipo di trattamento, mezzi, entità delle misure, numero di trattamenti) deve essere descritta in modo chiaro all'interno di un contratto scritto tra il rifugio e l'impresa incaricata.

Tra il personale del rifugio e i tecnici disinfestatori deve esserci un rapporto di fiducia. In mancanza di collaborazione, il processo di disinfestazione risulterà estremamente lungo, complicato e, di conseguenza, dispendioso.

Ispezione

Prima di procedere alla disinfestazione, un tecnico competente effettua un sopralluogo ispettivo per confermare o escludere il sospetto di un'infestazione da cimici dei letti.



In assenza di prove chiare che dimostrino la presenza di questi parassiti (esemplari possibilmente vivi, ma anche esuvie, uova e tracce di escrementi), non è consigliabile attuare le misure di disinfestazione.

L'ispezione avviene di norma con i seguenti passaggi:

- Identificazione dei nascondigli per accertarsi della vastità dell'infestazione
  - Perlustrazione di tutti i potenziali nascondigli delle cimici dei letti (vedi sezione 4) per individuare eventuali esemplari vivi, uova o tracce (ricerca mediante torcia elettrica o impiego di un cane anti cimici)
  - Smontaggio di potenziali nascondigli (ad es., battiscopa, canaline per cavi, rivestimenti delle pareti)
  - Perlustrazione dei locali adiacenti (anche di altri piani)

- Documentazione dell'ispezione (ad es., con fotografie e protocolli scritti)
- Elaborazione e messa per iscritto della strategia di disinfestazione
  - Disinfestazione mediante trattamenti chimici/non chimici
  - Principi attivi/Prodotti impiegati
  - Numero dei trattamenti
  - Comportamento e misure da adottare per il personale e gli ospiti del rifugio
  - Preventivo

Qualora l'infestazione fosse confermata, occorre informare la propria sezione e/o l'associazione nazionale competente, nonché i rifugi situati nelle vicinanze.

Preparazione alla disinfestazione

Una preparazione accurata dei locali è essenziale per la buona riuscita della disinfestazione. L'impegno richiesto in questa fase dipende soprattutto dalla vastità dell'infestazione e dalle circostanze ambientali. Un rifugio con molti rivestimenti in legno richiede sforzi maggiori rispetto a una stanza dalle pareti intonacate.

Tutti i nascondigli delle cimici dei letti devono essere resi ben visibili. Pertanto, mobili, rivestimenti delle pareti, battiscopa, interruttori elettrici, prese di corrente, ecc. devono essere in parte smontati.

Spesso, occorre applicare i prodotti disinfettanti nelle cavità (ad es., tra le pareti e dietro i rivestimenti in legno). Per farlo, è anche possibile che vengano praticati dei fori lungo la parete.

In caso di disinfestazione mediante trattamenti chimici, la biancheria da letto e gli oggetti leggeri devono essere rimossi con molta cautela per essere subito igienizzati o trattati separatamente. Per il lavaggio, ad esempio, è possibile utilizzare dei sacchi per il bucato idrosolubili. Se si ricorre, invece, a trattamenti esclusivamente termici, ciò non è necessario. In questo caso, devono essere rimossi solo gli oggetti infiammabili ed eventualmente le apparecchiature elettriche.

Trattamento dei nascondigli e dei parassiti

In caso ottimale, i tecnici disinfestatori identificano tutti i nascondigli delle cimici e possono così procedere direttamente all'intervento.

Trattamento a spruzzo – Dopo il trattamento, i parassiti devono essere rimossi (altrimenti si rischia una ripresa dell'infestazione o lo sviluppo di resistenza alle sostanze):

- Insetticidi con effetto a breve termine – Hanno un effetto immediato sulle cimici dei letti e non sono necessariamente letali. Questo tipo di insetticidi deve sempre essere usato in combinazione con altri metodi, a meno che l'infestazione sia di entità minima.
- Vapore caldo – Le cimici dei letti non riescono a sopravvivere a lungo a temperature oltre i 43 °C. Teoricamente, questo metodo consente di sterminare le cimici a qualsiasi stadio di sviluppo, ma solamente se avviene un contatto diretto. I generatori di vapore caldo devono sempre essere usati in combinazione con altri metodi, a meno che l'infestazione sia di entità minima.
- Neve carbonica – Il contatto diretto congela le cimici a qualsiasi stadio di sviluppo. Questo trattamento deve sempre essere usato in combinazione con altri metodi, a meno che l'infestazione sia di entità minima.

Aspirazione – L'aspirapolvere può contribuire a ridurre il numero delle cimici e delle uova. Inoltre, gli insetticidi sono più efficaci su superfici prive di polvere. Attenzione: congelare il contenuto dell'aspirapolvere!

Nastro adesivo – Può essere utilizzato per rimuovere cimici e uova da crepe e fessure. Attenzione: congelare il nastro adesivo!

Trattamento chimico

Tutte le misure di disinfestazione devono essere documentate dai tecnici disinfestatori, indicando ad esempio i principi attivi e i prodotti impiegati, i dosaggi e il numero dei trattamenti. Non sempre è possibile individuare tutti i nascondigli delle cimici dei letti durante l'ispezione. Per questo, oltre ai trattamenti a spruzzo eseguiti direttamente nei punti scovati, si ricorre anche alla creazione di „barriere insetticide". Le sostanze disinfestanti vengono dunque applicate sui luoghi percorribili dai parassiti, come pavimenti e pareti, e nei loro potenziali nascondigli, come le reti dei letti o le cornici. In questo modo, le cimici alla ricerca di cibo camminano sull'insetticida e vengono sterminate. Inoltre, la creazione di queste „barriere" è necessaria per eliminare anche gli insetti fuggiti dopo il trattamento, in quanto i disinfestanti



comunemente impiegati non hanno effetto sulle uova delle cimici. Gli insetticidi usati devono perciò essere efficaci a lungo termine e non devono essere lavati via per diverse settimane dopo il trattamento, ad eccezione delle superfici con cui si entra più in contatto e altri oggetti come, ad esempio, tavoli e comodini.

Di norma, per debellare un'infestazione da cimici dei letti mediante insetticidi non è sufficiente un singolo intervento. A seconda della gravità dell'infestazione, dell'insetticida impiegato e dell'eventuale presenza di cimici resistenti alle sostanze, possono essere necessari diversi trattamenti da effettuare nel corso di più settimane. L'intervallo di tempo minimo tra gli interventi viene definito in base ai ritmi di sviluppo delle uova, a loro volta influenzati dalle temperature dell'ambiente in cui vivono. Di solito, due settimane di distanza sono sufficienti. Solo in caso di temperature ambientali molto basse e, dunque, di uno sviluppo più lento dei parassiti, occorre ritardare i trattamenti o, se possibile, riscaldare ulteriormente i locali.

Qualora il personale del rifugio o i tecnici disinfestatori individuino delle cimici dei letti vive a circa due settimane dall'intervento (o anche più tardi se le temperature sono basse), sarà necessario effettuare un nuovo trattamento.

In caso di infestazioni ripetute o di sviluppo di resistenze da parte dei parassiti, è necessario ricorrere alla rotazione dei principi attivi. L'impiego e la combinazione dei diversi principi, ad esempio in miscela estemporanea, devono essere documentati.

Trattamento termico

Spesso, non è possibile ricorrere a un trattamento termico nei rifugi. Da un lato, la maggior parte dei forni necessita di corrente trifase per poter produrre temperature elevate nell'intera stanza o richiede l'impiego di generatori di corrente mobili. Dall'altro, la struttura di molti rifugi non consente di mantenere la temperatura necessaria in modo costante e di estendere il trattamento alle aree più fredde. Fondamentalmente, però, i forni rappresentano una valida alternativa alla disinfestazione mediante insetticidi.

Con questo tipo di trattamento, i tecnici disinfestatori sfruttano un'apparecchiatura di riscaldamento professionale per portare singoli locali o intere strutture a temperature in grado di uccidere le cimici dei letti. Un'esecuzione accurata della procedura permette di sterminare completamente i parassiti con un solo intervento. Così come per i trattamenti chimici, anche prima di un trattamento termico occorre ispezionare l'ambiente infestato e documentare l'operazione, annotando, ad esempio, l'andamento della temperatura, la durata della procedura e le misure aggiuntive. Tutti gli oggetti sensibili

al calore (ad es., recipienti sotto pressione come lacche per capelli ed estintori), i liquidi infiammabili (ad es., profumi) e i medicinali devono essere sigillati con cura e rimossi dalla stanza per essere trattati separatamente.

Siccome in tutte le zone del locale da trattare deve essere raggiunta una temperatura minima di 50 °C fino a un massimo di 60 °C per almeno 12 ore, un trattamento termico dura tra le 24 e le 48 ore, a seconda delle dimensioni e della struttura della stanza.

Per assicurare la riuscita di questo tipo di intervento, elementi come mobili, battiscopa, prese di corrente, ecc. che potrebbero essere usati come nascondiglio dalle cimici dei letti devono essere staccati dalla parete o smontati. Tutte le fessure presenti nella stanza devono essere sigillate (ad es., con nastro adesivo, silicone, sigillante acrilico) per impedire che i parassiti fuggano nei locali adiacenti. Le fessure difficili da raggiungere, le intercapedini e le zone fredde possono essere trattate con polveri come la farina fossile e il gel di silice (vedi „Misure aggiuntive“) o insetticidi.

Oltre a intere stanze, è possibile trattare termicamente anche oggetti come mobili e bagagli, riponendoli in apparecchiature apposite (ad es., tende termiche o saune) a una temperatura minima di 55 °C per almeno 60 minuti. La maggior parte delle tende termiche funziona già senza corrente trifase.



Misure aggiuntive

È possibile impiegare prodotti repellenti per indurre sempre più cimici dei letti a fuggire lungo le superfici trattate ed entrare così in contatto con una maggiore quantità di insetticida. In questo caso, è fondamentale impedire che si insinuino in stanze adiacenti, sigillando, ad esempio, le fessure.

La farina fossile (terra diatomacea) e il gel di silice prodotto sinteticamente devono essere applicati solamente nelle cavità (ad es., intercapedini, crepe e fessure), in quanto il contatto con queste sostanze può provocare danni alla salute. Entrambi distruggono lo strato protettivo ceroso dell'esoscheletro delle cimici, causandone la disidratazione. Tuttavia, la rapidità dell'effetto può variare. Le cimici dei letti muoiono non prima di 24 ore e fino a diverse settimane dopo l'intervento. È dimostrato che il gel di silice agisce più velocemente della farina fossile. Siccome, però, ha un effetto repellente più potente sui parassiti, deve essere applicato in quantità particolarmente ridotte. Sebbene l'azione del gel di silice e della farina fossile duri per vari mesi, occorre considerare che con il passare del tempo la polvere e l'umidità diminuiscono la loro efficacia. Pertanto, non è consigliabile impiegarli a scopo preventivo.

9.

Cosa succede se non si effettua la disinfestazione?

Nelle giuste condizioni, le cimici dei letti possono proliferare rapidamente (vedi sezione 1). Se non si effettua una disinfestazione, possono espandersi in modo incontrollato e nuocere agli ospiti della struttura. Il rifugio diventa inoltre responsabile della diffusione dei parassiti e dell'insorgere di nuovi focolai in abitazioni private, altre strutture ricettive e mezzi di trasporto.

Si tenga presente che trascurare un'infestazione nota può anche essere fonte di spese più ingenti, ad esempio, attraverso l'aumento dei costi di disinfestazione, eventuali richieste di risarcimento danni o la chiusura del rifugio.

Inoltre, occorre considerare l'impatto dei social media e delle recensioni negative pubblicate dagli ospiti colpiti dalle cimici, le quali a lungo andare possono danneggiare la reputazione della struttura. Questo tipo di danni può avere ripercussioni negative sul turismo escursionistico in generale.

10.

Quali principi attivi sono impiegati nella disinfestazione?

Nelle disinfestazioni da cimici dei letti sono impiegati soprattutto insetticidi per contatto con effetto a lungo termine (ad azione residuale). Questi prodotti contengono attualmente principi attivi appartenenti alle classi dei piretroidi (ad es., deltametrina), dei carbammati (ad es., bendiocarb) e dei pirroli (ad es., clorfenapir). A causa dell'insorgere di resistenze (vedi sezione 11), i principi vengono utilizzati anche in combinazione tra loro. L'uso di insetticidi per contatto con effetto a lungo termine richiede esperienza e competenza. Deve, perciò, essere gestito esclusivamente da tecnici disinfestatori.

11.

Cosa si intende per resistenza ai principi attivi?

Per resistenza ai principi attivi si intende la capacità genetica di sopravvivere a una corretta disinfestazione con principi attivi insetticidi che in genere porterebbe alla morte dei parassiti. Esistono diversi meccanismi in grado di favorire lo smaltimento delle sostanze tossiche da parte degli animali o di bloccare l'azione delle sostanze insetticide. Le popolazioni di cimici dei letti possono anche dimostrarsi resistenti a più principi attivi.

In particolare, l'impiego diffuso di composti a base di principi attivi piretroidi ha fatto sì che le cimici dei letti sviluppassero in diversi Paesi una resistenza a queste e altre sostanze. Tra le cause del fenomeno vi sono le disinfestazioni eseguite in modo inadeguato, ad esempio, con dosi insufficienti di insetticida. Anche l'uso di materiali già contenenti sostanze insetticide (oggetti trattati come, ad esempio, le lenzuola) favorisce l'insorgere di resistenze.

12.

Cosa fare se le ripetute procedure di disinfestazione non hanno successo?

Se, nonostante adeguate e ripetute procedure di disinfestazione, sono ancora presenti delle cimici dei letti e si può escludere che queste provengano da stanze adiacenti o da ambienti esterni al rifugio, è possibile che i parassiti siano resistenti ai principi attivi utilizzati. In tal caso, per gli interventi successivi l'impresa di disinfestazione deve ricorrere a un altro principio attivo. Può però anche trattarsi di una ripetuta introduzione di cimici provenienti da rifugi situati nelle vicinanze, ad esempio, lungo itinerari escursionistici molto frequentati. È perciò fondamentale che il personale del rifugio comunichi con quello delle altre strutture, nonché con i propri ospiti e gli alberghi della zona.



13.

Gli insetticidi sono pericolosi per la salute e l'ambiente?

Sebbene esistano metodi di disinfestazione alternativi (vedi sezione 8), per debellare le cimici dei letti l'uso di insetticidi chimici è spesso inevitabile. I prodotti disinfestanti impiegati contro questi parassiti contengono in genere principi attivi insetticidi che possono anche risultare dannosi per l'ambiente e per gli organismi non bersaglio, come, ad esempio, altre specie di insetti. Inoltre, alcune persone sono particolarmente sensibili a queste sostanze.

Siccome le persone coinvolte negli interventi sono esposte direttamente agli insetticidi, è fondamentale che l'applicazione dei prodotti sia effettuata in modo professionale, ovvero da un'impresa di disinfestazione competente. Solo in questo modo è possibile ridurre al minimo i rischi per la salute e l'ambiente.

14.

I prodotti usati dalle imprese di disinfestazione sono soggetti ad autorizzazione?

I prodotti usati nelle disinfestazioni da cimici dei letti sono definiti „biocidi“ e nell’UE l’autorizzazione al loro impiego è disciplinata dal regolamento (UE) n. 528/2012 (Regolamento sui biocidi). I biocidi sono sostanze e prodotti mirati a combattere parassiti e organismi nocivi come insetti, topi o ratti, alghe, funghi o batteri. Ai tecnici disinfestatori è consentito utilizzare solo i prodotti autorizzati ai sensi del regolamento. Nell’ambito della procedura, in Germania, l’Agenzia federale per l’ambiente (UBA, Umweltbundesamt) si occupa della valutazione e della gestione dei rischi ambientali e della valutazione dell’efficacia. La valutazione dei rischi per la salute spetta invece all’Istituto federale per la valutazione dei rischi (BfR, Bundesinstitut für Risikobewertung). L’autorizzazione viene rilasciata dall’Istituto federale per la sicurezza e la salute sul lavoro (BAuA, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin).

Soltanto i principi attivi e i biocidi dall’efficacia dimostrata e i cui rischi per l’ambiente, gli organismi non bersaglio e la salute umana sono considerati accettabili ottengono l’autorizzazione, la quale può essere soggetta a vincoli e limitazioni. Ciononostante, l’impiego di prodotti biocidi deve essere sempre valutato con attenzione. Ove possibile, è opportuno ricorrere prima ad adeguate alternative non chimiche. Per informazioni sui principi attivi attualmente autorizzati, visitare il sito dell’Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA).

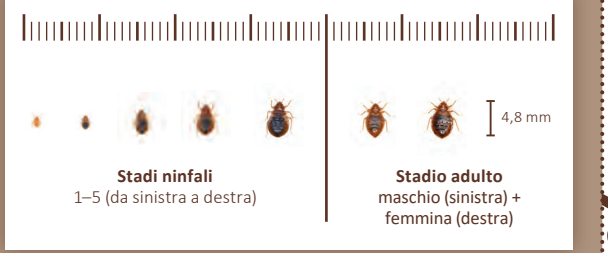


Check-list infestazioni da cimici dei letti: cosa fare

Procedura	Vedi sezione n.
Verificare la presenza di cimici dei letti o loro tracce	1, 4 e le figure in scala delle cimici dei letti
Contattare un esperto perché confermi i sospetti Unità cinofila o impresa di disinfestazione	5, 8
Selezionare e contattare un'impresa di disinfestazione Rivolgersi a imprese specializzate nella disinfestazione da cimici dei letti nei rifugi!	8
Fissare un appuntamento per la consulenza	8
Ispezione da parte dei tecnici disinfestatori – Identificazione del parassita – Quali stanze sono contaminate? – Quanto è estesa l'infestazione?	8
Infestazione confermata – Informare la propria sezione e/o l'associazione nazionale competente – Informare i rifugi vicini	
Elaborazione di una strategia di disinfestazione da parte dei tecnici disinfestatori	8
Documentazione della strategia di disinfestazione e della consulenza informativa da parte dei tecnici disinfestatori – Quali mezzi vengono impiegati? – Dove vengono impiegati questi mezzi? – Qual è la frequenza prevista per i trattamenti? – A quali misure deve attenersi il personale del rifugio e come può agire di persona? – Quali costi comporta questa strategia?	8
Preparazione alla disinfestazione da parte del personale del rifugio e dei tecnici disinfestatori	7, 8

Procedura	Vedi sezione n.
Esecuzione e documentazione delle misure di disinfestazione da parte dei tecnici disinfestatori	6, 7, 8, 10
Dimostrazione della riuscita della disinfestazione Tecnici disinfestatori ed eventualmente unità cinofile	5, 8
Saldo della fattura (soltanto dopo la riuscita della disinfestazione e l'ispezione finale da parte, ad esempio, di unità cinofile o tecnici disinfestatori)	
Persistenza dell'infestazione da cimici dei letti Chiarire le cause: – Disinfestazione – Resistenze – Introduzione di cimici dall'esterno	2, 8, 11, 12
Strategia per la fase successiva – Definire una strategia di disinfestazione – Misure di prevenzione – Informare la propria sezione e/o l'associazione nazionale competente – Informare i rifugi vicini	3, 8

Identificazione delle cimici dei letti







DAV
Deutscher Alpenverein

alpenverein
österreich

Berge erleben
AVS
ALPENVEREIN SÜDTIROL

LAV
LIECHTENSTEINER
ALPENVEREIN

PLANINSKA
ZVEZA
SLOVENIJE
ALPINE
ASSOCIATION
OF SLOVENIA
SPD
1893

fédération française
des clubs alpins
et de montagne

Schweizer Alpen-Club SAC
Club Alpin Suisse
Club Alpino Svizzero
Club Alpin Svizzer

