

Azienda USL 11 Empoli

Sistemi di lotta integrata agli infestanti



Servizio Sanitario della Toscana

www.usl11.toscana.it

Zanzara tigre



- *Nome scientifico: Aedes albopictus.*
- *Dimensioni:* lunghezza 5 - 8 mm, solitamente un po' più piccola della zanzara comune.
- *Aspetto:* bande trasversali bianco-argento su zampe e addome, una striscia longitudinale biancoargento su capo e dorso.
- *Origine:* dalle foreste tropicali del sud-est asiatico, ha viaggiato da un continente all'altro, probabilmente attraverso il commercio internazionale di copertoni d'auto.
- *Prime segnalazioni in Italia:* Genova nel 1990.

Dove vive

Bella stagione (aprile - ottobre)

ama luoghi aperti, ombreggiati, ricchi di vegetazione e di umidità (es. innaffiati automaticamente); vive in media 10-20 giorni; in condizioni ideali la sua vita si può prolungare;

depone le uova sulle pareti umide del contenitore (tombini, sottovasi, ecc.), incollandole appena sopra il pelo dell'acqua; le uova schiudono in 5-7 giorni.

Inverno

le uova sopravvivono all'inverno, per schiudersi nella bella stagione.

Caratteristiche dell'attacco

- molto aggressiva, anche se scacciata, non desiste dall'attacco e infligge più punture in poco tempo, anche attraverso gli abiti;
- vola silenziosamente (senza ronzio) e a bassa quota;
- punge anche di giorno e, all'aperto, attacca spesso in gruppo.

IL CICLO DI VITA

Il ciclo di sviluppo della zanzara tigre è breve: le generazioni si susseguono a ritmo frenetico, provocando il progressivo aumento del numero di insetti nel territorio.

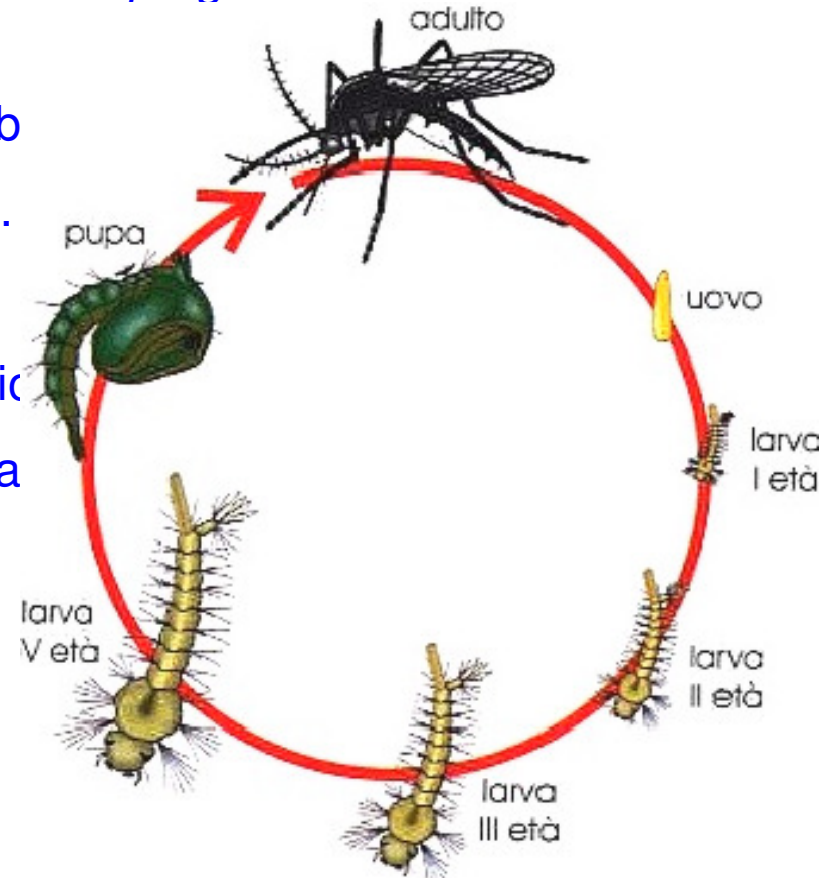
Il periodo vitale è metà aprile- metà ottobre
nei mesi invernali, sopravvivono le uova.

La zanzara sfrutta per la sua moltiplicazione qualsiasi piccola raccolta d'acqua stagna (che è solitamente l'uomo a metterle a disposizione);

questa facilità di riproduzione

e la grande capacità di adattamento,

ne garantiscono una buona sopravvivenza anche in condizioni avverse.



Uova

1. vengono deposte appena sopra il pelo dell'acqua, sulle pareti umide del contenitore (non nell'acqua);



2. sono pronte per schiudere dopo 4-7 giorni;

3. la femmina depone le uova in posti diversi, riducendo così i rischi di distruzione;

4. le uova resistono alle basse temperature invernali, sopravvivendo fino alla primavera successiva;

5. la schiusa avviene, con temperatura media superiore ai 10°C, appena le uova vengono sommerse dall'acqua (ad es. per la pioggia);

6. la schiusa avviene in "ondate" successive, per garantire maggiori possibilità di sopravvivenza al "patrimonio" di uova disponibili.

Larva

- ✓ Dalle uova fuoriescono le larve, che in pochi giorni si trasformeranno in insetti adulti;
- ✓ le larve vivono esclusivamente in acqua;
- ✓ in ambienti naturali, possono essere preda di altre larve (es: larva di libellule) o di pesci larvivori (es: pesci rossi, gambusie);
- ✓ la larva prima si trasforma in uno stadio di sviluppo che si chiama pupa, dalla quale "emerge" l'insetto adulto, che lascia la vita acquatica;
- ✓ in estate, questa trasformazione si completa in soli 7-10 giorni.



Insetto adulto

Dopo pochi minuti, la zanzara adulta è in grado di volare;

dopo 48-72 ore è pronta per riprodursi;

la zanzara tigre si nutre di liquidi zuccherini;

è la zanzara femmina fecondata a pungere l'uomo, perché ha bisogno di sangue per la maturazione delle uova da deporre.

PROBLEMATICHE SANITARIE

- La Chikungunya è una malattia di origine virale, causata da un virus della famiglia delle Togaviridae, trasmessa tramite le punture della Zanzara Tigre. Bacino endemico della malattia sono diverse zone tropicali dell'Asia e dell'Africa.
- Nelle ultime settimane di agosto 2007, la Chikungunya è stata notificata anche in alcune frazioni dell'Emilia-Romagna, in particolare nella provincia di Ravenna.
- A Bologna si sono verificati sei casi, di cui due casi "importati" dalle zone rivierasche e quattro a seguito di contagio autoctono (da bolognese a bolognese).

Sintomi e quadro clinico

- La Chikungunya è una malattia tropicale, che in molte zone convive con la Dengue. Data una certa somiglianza dei sintomi, non è sempre facile distinguere le due malattie.
- Dopo un periodo di incubazione di 3-12 giorni, si manifestano sintomi simili a quelli dell'influenza, con febbre alta, brividi, cefalea, nausea, vomito e soprattutto importanti dolori articolari (da cui deriva il nome chikungunya, che in lingua swahili significa "ciò che curva" o "contorce"), tali da limitare molto i movimenti dei pazienti che quindi tendono a rimanere assolutamente immobili e assumere posizioni che consentano di non sentire il dolore. In alcuni casi, si può sviluppare anche una eruzione cutanea pruriginosa. Il tutto si risolve spontaneamente, in genere in pochi giorni, anche se i dolori articolari possono persistere anche per mesi.
- Le complicanze più gravi sono rare e possono essere di natura emorragica (anche se non così gravi come nella Dengue) entro 3-5 giorni, o neurologica, soprattutto nei bambini.
- In rarissimi casi la Chikungunya può essere fatale, più che altro in soggetti anziani che presentano già altre patologie di base.

Febbre Dengue

Di origine virale, la dengue è causata da quattro virus molto simili (Den-1, Den-2, Den-3 e Den-4) ed è trasmessa agli esseri umani dalle punture di zanzare che hanno, a loro volta, punto una persona infetta. Non si ha quindi contagio diretto tra esseri umani, anche se l'uomo è il principale ospite del virus. Il virus circola nel sangue della persona infetta per 2-7 giorni, e in questo periodo la zanzara può prelevare e trasmetterlo ad altri.

Sintomi e diagnosi

Normalmente la malattia dà luogo a febbre nell'arco di 5-6 giorni dalla puntura di zanzara, con temperature anche molto elevate. La febbre è accompagnata da mal di testa acuti, dolori attorno e dietro agli occhi, forti dolori muscolari e alle articolazioni, nausea e vomito, irritazioni della pelle che possono apparire sulla maggior parte del corpo dopo 3-4 giorni dall'insorgenza della febbre. I sintomi tipici sono spesso assenti nei bambini.

- La diagnosi è normalmente effettuata in base ai sintomi, ma può essere più accurata con la ricerca del virus o di anticorpi specifici in campioni di sangue

Sono previste nella nostra ASL delle procedure di intervento d'urgenza per queste due malattie.

Ruolo del Dipartimento della Prevenzione nella lotta agli infestanti

Le competenze istituzionali di vigilanza ed ispezione in materia di programmazione e controllo delle attività di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione sono affidate alle U.O.C di Igiene Pubblica e Sanità Animale.

Ruolo delle Amministrazioni Comunali

L'attività di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione è affidata ai Comuni che quando non dispongono di attrezzature mezzi e personale qualificato possono affidare l'attività a terzi.

Intervento di Prevenzione Primaria

La lotta agli infestanti deve essere un intervento di prevenzione primaria; si può realizzare attraverso l'uso di vari strumenti.

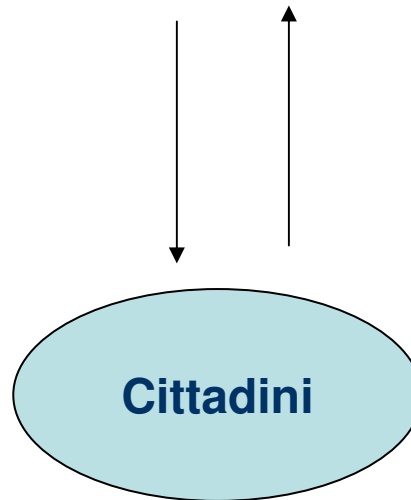
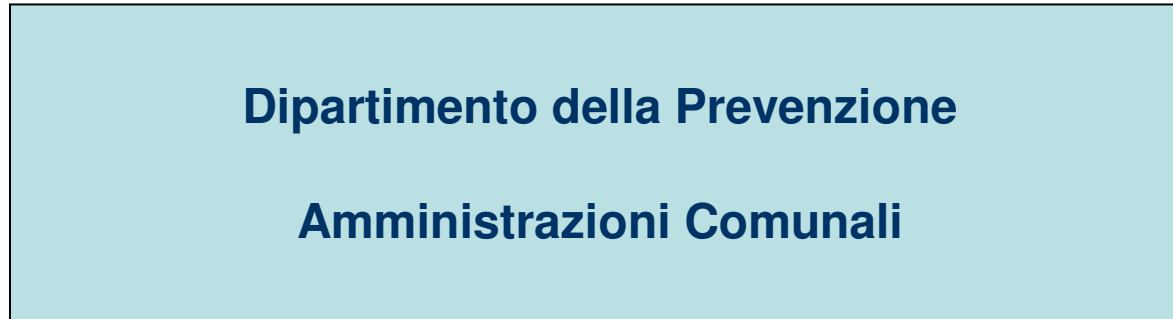
Approccio integrato alla problematica

Il migliore modo per proteggersi dall'invasione di insetti o parassiti nocivi è la realizzazione di un sistema di controllo che utilizza tutti i metodi e le tecniche disponibili (incluso ma non unico l'utilizzo degli insetticidi), per mantenere gli organismi dannosi sotto la soglia di danno.

La filosofia di questo metodo è la pronta valutazione del problema da risolvere, la scelta dell'intervento idoneo con attenzione alle conseguenze dell'azione sull'ambiente circostante.

Si devono valutare e conservare gli equilibri naturali esistenti, e quindi colpire prevalentemente l'organismo dannoso in quel momento, rispettando tutti gli altri: in natura esiste l'equilibrio tra i vari organismi e quindi un controllo reciproco.

Integrazione tra gli enti



...al Dipartimento della Prevenzione

- ❖ **Informazione sulle modalità di trasmissione e sui possibili rischi;**
- ❖ **Informazione sulle strategie, i metodi e gli strumenti di prevenzione in condizioni ordinarie e straordinarie, rivolta alle Amministrazioni comunali e ai cittadini;**
- ❖ **Collaborazione nella valutazione dei programmi e nel coordinamento delle attività di lotta agli infestanti, comprese le valutazioni di efficacia dei sistemi utilizzati;**
- ❖ **Sorveglianza intesa in termini di ripercussione degli interventi sulla salute della popolazione.**

...alle Amministrazioni Comunali

- ❖ Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sul territorio
- ❖ Strumento delle ordinanze
- ❖ Supporto informativo ai cittadini
- ❖ Attività di disinfestazione

Interventi di manutenzione

- **Bonifica delle aree critiche (tombini, ristagni di acqua)**
- **Pulizia di fossi e fossati**
- **Taglio dell'erba (non diserbanti)**

L'ordinanza si rivolge anche a precise categorie di soggetti:

- Tutti coloro che hanno la proprietà o disponibilità di orti e giardini
- Responsabili di cantieri edili
- Amministratori Condominiali
- Proprietari e responsabili di depositi di ogni genere e di attività industriali, artigianali, commerciali ed agricole, con particolare riferimento alle attività di rottamazione e in genere di stoccaggio di materiali da recupero;
- Gestori di depositi, anche temporanei, di copertoni per attività di riparazione, rigenerazione e vendita e i detentori di copertoni in generale;
- coloro che si recano nei cimiteri, zona a rischio per la presenza di acqua nei contenitori per i fiori;
- scuole di ogni ordine e grado, che devono provvedere alla vigilanza anche nei periodi di chiusura

Supporto informativo ai cittadini

Conquistare la fiducia del pubblico richiede una strategia meditata e applicata in tempi che non possono essere quelli dell'emergenza.

In situazione di emergenza, il piano di comunicazione deve essere attuato, non disegnato.

Gli attori della comunicazione devono essere pronti molto prima, ciascuno a giocare il proprio ruolo e a parlare a un pubblico specifico, quello dei tecnici, degli operatori sul territorio, o del pubblico generale.

Azioni

.....campagne classiche, come quelle che prevedono la cartellonistica, la distribuzione di volantini e depliant informativi, l'attivazione di numeri verdi e di URP, l'organizzazione di incontri pubblici, educazione nelle scuole fino a strategie più creative che vedono un coinvolgimento diretto del cittadino.....

..la consapevolezza del problema porta anche ad una migliore gestione..

I Cittadini

- **Le 5 regole.....ma non solo**

Azienda USL 11 Empoli



Servizio Sanitario della Toscana

www.usl11.toscana.it

PREVENZIONE E LOTTA LARVICIDA

1. Identificare i focolai larvali

Anche una minima quantità d'acqua che resti "ferma" oltre i 5 giorni diviene un focolaio larvale (luogo in cui le larve si trasformano in zanzare).

Il primo passo è quindi identificarli:

esaminare con cura l'ambiente e individuare ogni recipiente in cui può raccogliersi acqua: secchi, annaffiatori, sottovasi, vasi vuoti, sacchetti di plastica abbandonati, attrezzi da giardino, giocattoli, grondaie intasate, tombini, griglie di scolo, ecc.;

effettuare l'ispezione sia all'interno che all'esterno degli edifici, senza dimenticare terrazze, balconi, giardini, garage, depositi di materiali (es: magazzini e cantieri).

2. Eliminare i focolai larvali

Molti potenziali focolai possono essere rimossi (es. sacchetti abbandonati) e smaltiti come rifiuti.

Altri non sono eliminabili perché utili; vanno quindi “messi in sicurezza” e resi inoffensivi mediante semplici azioni: riporre capovolti i contenitori come annaffiatoi, secchi, ecc.; .

riparare e/o ripulire le grondaie (intasate provocano ristagno d’acqua);

non utilizzare i sottovasi;

cambiare ogni 5 giorni l’acqua delle piante in acquacoltura; .

in laghetti e fontane ornamentali inserire pesci larvicidi (comuni pesci rossi o gambusie);

contenitori e bidoni per la raccolta d’acqua per irrigazione:

curare il completo svuotamento ogni 5 giorni o garantire una perfetta chiusura (con tappi a chiusura ermetica o con rete a maglia fine);

versare sempre l’acqua sul terreno, non nei tombini;

evitare qualsiasi ristagno, anche accidentale, di acqua.

3. Intervenire con i prodotti larvicidi sui focolai non eliminabili, per sopprimere le larve prima che si trasformino in zanzare

I potenziali focolai che non è possibile mettere in sicurezza (es: tombini, pozzetti, ecc.) vanno trattati con i prodotti larvicidi per impedire la nascita delle zanzare adulte:

i prodotti larvicidi sono in vendita nei reparti drogheria dei supermercati, nelle farmacie, nei negozi di giardinaggio e agraria;

sono disponibili anche in compresse, adatte anche all'uso da parte di persone totalmente inesperte;

il trattamento va eseguito senza interruzione da inizio aprile a fine di ottobre; in caso di temporali, va ripetuto 4/5 giorni dopo la fine della pioggia;

per un corretto utilizzo e un'adeguata conservazione, è sufficiente rispettare le indicazioni riportate nelle confezioni.

4. Controllo dell'efficacia disinfestante

Il controllo di tombini, pozzetti, ecc. permette di individuare un anomalo affollamento di zanzare adulte (è sufficiente colpire con decisione le griglie). Se, nonostante i trattamenti, si riscontra una consistente presenza di zanzare, è necessario verificare le aree limitrofe.

Eventuali situazioni non corrette vanno segnalate all'Amministrazione Comunale

5. Intervento sugli adulti

Sugli insetti adulti sono molto efficaci due metodi naturali:

i pipistrelli e i gechi: tutti i pregiudizi su questi mammiferi e questi rettili vanno sfatati.

Un pipistrello riesce a mangiare fino a 2000 zanzare per notte.

Progetto BAT BOX: un pipistrello per amico

Museo di Storia Naturale di Firenze, con la collaborazione di Unicoop Firenze, hanno messo a punto un progetto per la diffusione delle bat box, piccole casette di legno da utilizzare per offrire nuovi rifugi a questi efficienti predatori di insetti. Le bat box sono studiate per attrarre proprio i pipistrelli che frequentano gli ambienti urbanizzati, e potranno essere appese alla parete esterna della casa, meglio se al riparo sotto la grondaia del tetto. Quando tali rifugi saranno colonizzati si avrà alleato un formidabile cacciatore di insetti.

segue **interventi sugli adulti**

uso dei repellenti cutanei

uso estratti vegetali odorosi (geranio, citronella etc)

La zanzara tigre vive e attacca intorno al suo luogo di nascita.

Ognuno si merita le zanzare tigre che si alleva!

Azienda USL 11 Empoli

POSSIBILI FOCOLAI	RIMEDI
sottovasi	eliminarli <i>oppure</i> svuotare ogni 5 giorni (pulendo le pareti interne per eliminare le uova)
cavità naturali negli alberi	riempire con terra
barattoli, bottiglie, contenitori abbandonati	smaltire come rifiuti
sacchi e teli in plastica di copertura o abbandonati	eliminarli <i>oppure</i> mantenerli ben tesi <i>oppure</i> effettuare i trattamenti
piante in idrocoltura	eliminare <i>oppure</i> cambiare l'acqua ogni 5 giorni, (pulendo le pareti interne per eliminare le uova)
ciotole per animali domestici	svuotare ogni 5 giorni (pulendo le pareti interne per eliminare le uova)
tombini, "bocche di lupo", griglie (ad es. negli accessi ai parcheggi sotterranei), ecc.	effettuare i trattamenti
piscine gonfiabili	svuotare ogni 5 giorni
fontane e laghetti ornamentali	effettuare i trattamenti <i>oppure</i> inserire pesci larvivi (pesci rossi o gambusie) <i>oppure</i> riempire di terra
depositi di pneumatici	eliminare o coprire
grondaie intasate	eliminare intasi e mantenere pulite
annaffiatoi, secchi, fusti e bidoni per irrigazione	lasciare capovolti (con l'apertura verso il basso) <i>oppure</i> coprirli con tappi a chiusura ermetica o di rete a maglia fine

Disinfestazione chimica

L'uso degli insetticidi deve essere visto come uno degli strumenti di prevenzione primaria;

... le disinfestazioni massicce decise da autorità pubbliche e private devono intimorirci...

in un incontro organizzato dal CNR nel 2005, si sottolineavano gli effetti devastanti che possono derivare per la salute umana dalla diffusione nell'ambiente degli insetticidi comunemente in uso, tossici anche a distanza di anni.

- **Non esistono prodotti a 0 tossicità**
- **Residuità ambientale**
- **Non selettività**
- **Resistenza**

Art. 5 del Codice deontologico

- Educazione alla salute e rapporti con l'ambiente -

“Il medico è tenuto a considerare l'ambiente nel quale l'uomo vive e lavora quale fondamentale determinante della salute dei cittadini.

A tal fine il medico è tenuto a promuovere una cultura civile tesa all'utilizzo appropriato delle risorse naturali....”