

INFESTAZIONE DI ZANZARE: PREVENZIONE E RIMEDI

**COSA PUÒ FARE IL SINGOLO
CITTADINO NELLA LOTTA CONTRO LE
ZANZARE?**



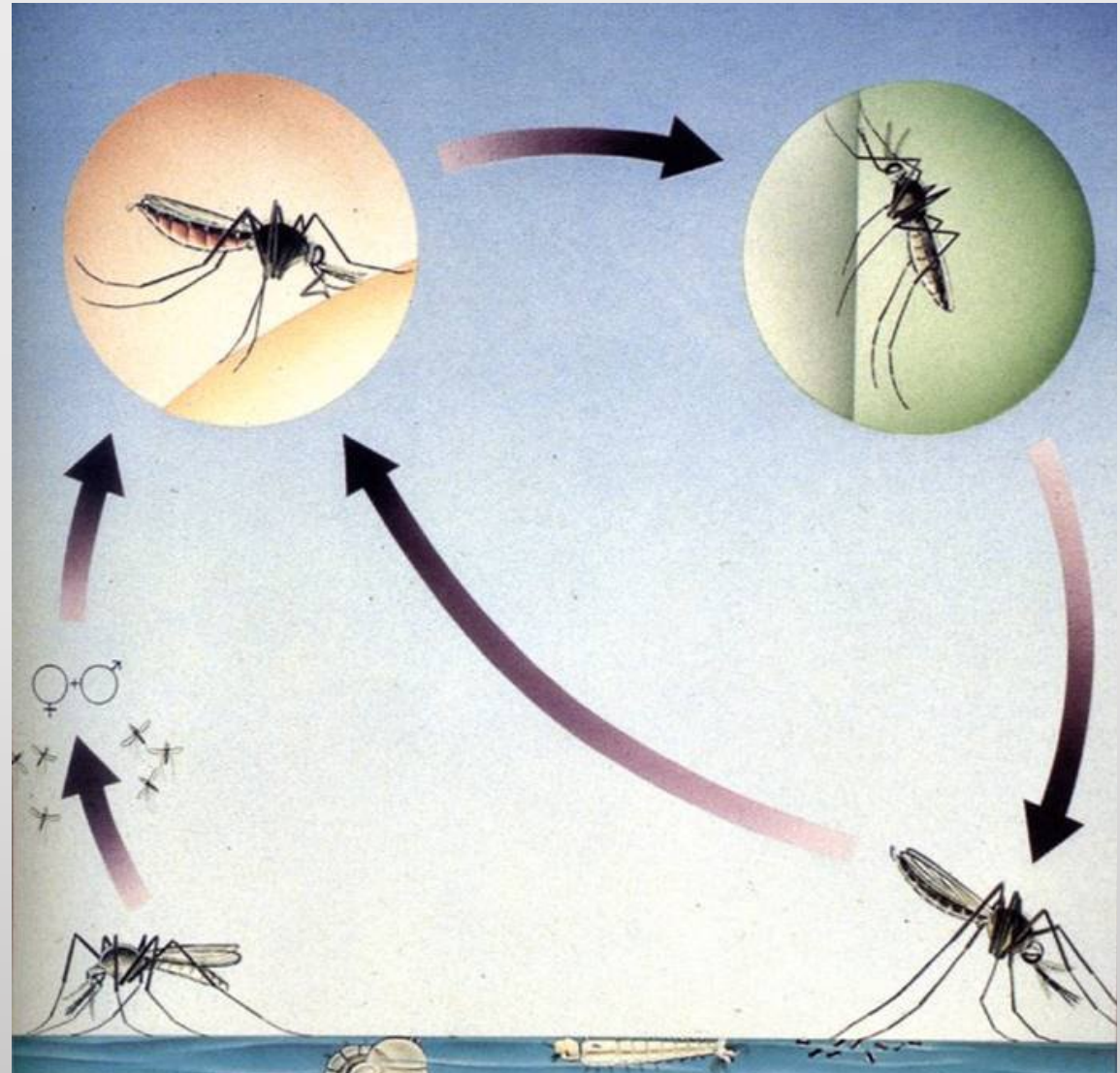
Dott.ssa Matilde Chiavacci – sezione di Entomologia Sanitaria

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana “M. Aleandri”



DA TENERE IN MENTE..

Per comprendere in modo più completo quali misure adottare nella vita quotidiana, è fondamentale conoscere e ricordare il ciclo biologico della zanzara. Questo ci permette di capire quando e soprattutto dove intervenire per prevenire la sua proliferazione. Anche quantità d'acqua molto piccole. . **L'aspetto più importante da tenere presente è che la zanzara ha bisogno necessariamente di acqua ferma e stagnante per svilupparsi: è proprio lì che depone le uova e dove si sviluppano le larve**





PREVENZZIONE



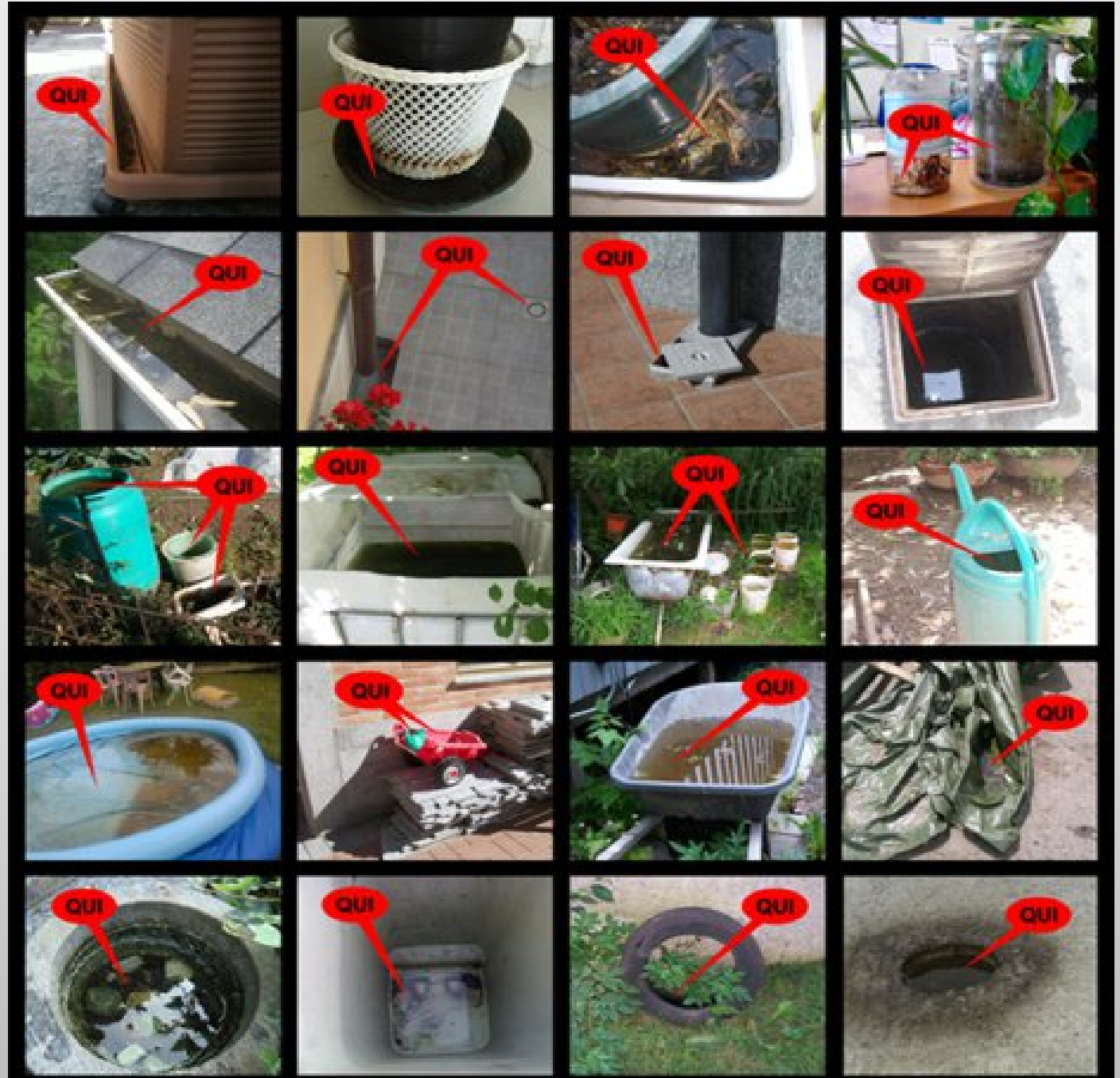
ma da dove vengono
tutte queste
zanzare tigre?

I luoghi dove è più facile che le zanzare tigre depongano le uova sono: piccole raccolte d'acqua, tombini, pozzetti di scolo dell'acqua piovana, bidoni e contenitori in orti e giardini, piccole fontane, sottovasi di fiori su terrazzi e balconi, pneumatici o sacchetti di plastica abbandonati e altri oggetti che raccolgano acqua piovana.

- **La zanzara tigre usa come focolai larvali piccole raccolte d'acqua artificiali**

Praticamente qualsiasi piccola raccolta d'acqua può produrre zanzare tigre

Senza il contributo del privato cittadino la lotta alla zanzara tigre è persa in partenza





**PUOI ELIMINARE IL RISTAGNO D'ACQUA,
ma non sempre è fattibile.
Allora occorre studiare un rimedio specifico per
ciascuna situazione di infestazione.**

Una volta individuati i luoghi di possibile riproduzione della zanzara tigre occorre studiare un **rimedio specifico per ciascuna situazione.** Talvolta è infatti possibile eliminare il ristagno, ma altre volte no.



QUANDO TROVI UN RISTAGNO, RISPONDI A QUESTE
DOMANDE ED APPLICA I SUGGERIMENTI PROPOSTI

SI PUÒ ELIMINARE?

Sì

COME?

ELIMINANDO
LA CAUSA
DEL RISTAGNO



Esempio: controlla
e pulisci le
grondaie almeno
una volta l'anno

ELIMINANDO
IL
CONTENITORE



Esempio: svuota e
riponi al chiuso i
contenitori inutili ed
elimina i rifiuti che
possono raccogliere
acqua piovana

NO

LO SI PUÒ CHIUDERE
ERMETICAMENTE?

NO

POSSONO VIVERCI
DEI PESCI?

NO

IL CONTENITORE PUÒ ESSERE
SVUOTATO E PULITO?

NO

TRATTARE CON
PRODOTTI LARVICIDI



Esempio: metti
periodicamente
in pozzetti,
caditoie e
tombini gli
appositi prodotti
larvicidi che trovi
in commercio

Sì

SVUOTARE E
PULIRE



Esempio: ogni 4 - 5 giorni versa
nei vasi l'acqua dei sottovasi, poi
pulisci il sottovaso con una
spugna abrasiva per eliminare le
uova eventualmente deposte

Sì

IMMETTERE
DEI PESCI



Esempio: metti
dei pesci rossi
nelle vasche e
nei laghetti
ornamentali,
sono degli ottimi
predatori di
larve di zanzara

Sì

CHIUDERE CON UN
TELO BEN TESO,
UNA ZANZARIERA
O UN COPERCHIO



Esempio: chiudi i
bidoni dell'orto con gli
appositi coperchi a vite
o con teli di zanzariera
o di plastica, integri e
ben tesi



e le zanzare
che mi **pungono la notte**
da dove arrivano?

Sfruttano anche raccolte d'acqua di maggiori dimensioni. Fai attenzione ai pavimenti “galleggianti”, ai terrazzi e alle altre coperture pianeggianti, a piscine in disuso, a cisterne sotterranee, a vespai e cantine allagate.

- Molti focolai utilizzati dalla [zanzara tigre](#) per il suo sviluppo larvale sono impiegati anche dalla [zanzara comune](#) e pertanto le soluzioni da adottare sono le stesse. Ma la [zanzara comune](#) è in grado di sfruttare anche raccolte d'acqua di maggiori dimensioni, sia epigei che ipogei.





Per i focolai sotterranei, la soluzione principale è impedire alle zanzare di entrare, installando zanzariere e chiudendo eventuali aperture: in questo modo si blocca la deposizione delle uova e quindi il loro ciclo di sviluppo.

Per i focolai in superficie, invece, è fondamentale eliminare l'acqua stagnante; quando non è possibile, si possono utilizzare pesci o prodotti larvicidi.

Se le misure adottate in casa non bastano, significa che le zanzare provengono da altre aree. **In questi casi è importante la collaborazione: nei condomini tutti devono contribuire, mentre nelle zone residenziali basta un solo vicino poco attento per favorire la proliferazione.**

Infine, alcune zanzare possono arrivare da zone lontane, come risaie o aree alluvionali: in questi casi la prevenzione diretta è limitata e bisogna proteggersi con zanzariere e repellenti.



**E QUANDO NON POSSIAMO
INTERVENIRE NOI PER
ELIMINARE IL FOCOLAIO?**

- TRATTAMENTI LARVICIDI**
- TRATTAMENTI ADULTICIDI**



Trattamento larvicida zanzare e trattamento adulticida zanzare: differenze e priorità

- Perché assicurino alte percentuali di successo le azioni di disinfestazione dalla zanzara devono essere mirate, tempestive ed effettuate in condizioni di massima sicurezza, tanto più se vengono condotte all'interno di uffici, fabbriche o impianti. **Il primo aspetto da considerare è lo stadio di sviluppo in cui si trova la zanzara.**

Pubblico e privati insieme per una più efficace azione di contrasto

Poiché la zanzara si riproduce deponendo le uova in piccole e medie raccolte d'acqua che possono trovarsi sia sul suolo pubblico sia sul suolo privato, qualsiasi trattamento necessita sia di un intervento pubblico per il trattamento delle caditoie stradali, sia della attiva e fattiva collaborazione da parte dei cittadini per il trattamento delle aree private.



Logo of the Municipality of Wepesaro and ASPES spa. The title 'Zanzare' is written in large, colorful, stylized letters with a dashed outline.

Per un'estate senza noia, il tuo aiuto è fondamentale per non subire l'invasione della «tigre»

Sette semplici regole per collaborare con il Comune, tramite ASPES spa, e neutralizzare il fastidioso insetto, nel rispetto dell'ord. 731 del 2009

- Elimina l'acqua rimasta nei sottovasi, negli annaffiatori e in altri contenitori per evitare ristagni
- Copri i contenitori che servono a riserva di acqua
- Chiudi le cavità dei tronchi perché favoriscono la raccolta e il ristagno dell'acqua
- metti pesci rossi in vasche e fontane sono ghiotti di zanzare
- cura il verde del giardino la vegetazione nasconde micro focolai
- pulisci le grondaie per favorire il deflusso delle acque
- metti prodotti biologici antizanzara nei tombini o coprirli per evitare la deposizione delle uova

TRATTAMENTI LARVICIDI

I **trattamenti insetticidi più efficaci**, economici e che producono il minor impatto ambientale sono quelli **diretti contro le larve**, in quei focolai di sviluppo che non sono fisicamente eliminabili (come i tombini contenenti acqua). **Oltre che contro la zanzara tigre** essi sono utili anche contro la **zanzara comune** (*Culex pipiens*).

Ciascun prodotto deve essere registrato dal Ministero della Salute come **Presidio Medico Chirurgico** (PMC) e deve essere impiegato in modo conforme a quanto prescritto nell'etichetta.





DOVE NON SI PUÒ, ARRIVANO I LARVICIDI

A volte però il contenitore d'acqua è necessario. Per esempio i contenitori per la raccolta dell'acqua piovana, i laghetti artificiali oppure quella che rimane nei tombini.

In questi casi possiamo usare i **larvicidi** che neutralizzano la possibilità che le larve possano vivere.

I larvicidi biologici, come quelli a base di **Bacillus thuringiensis israelensis (Bti)** sono sempre più popolari grazie alla loro specificità verso le larve di zanzara e il loro basso impatto ambientale. Questi batteri producono tossine che sono letali per le larve di zanzara ma innocue per altri organismi.



È sufficiente inserire una o più capsule nell'acqua stagnante, da rinnovare ogni circa 4 settimane da maggio fino a settembre. (periodo in cui le zanzare depongono le uova) .

Se usiamo il larvicida in un tombino, una grondaia o un canale di scolo, dovremo reintegrare la dose in caso di temporale.



Dopo le 4 settimane il larvicida si degrada completamente nell'acqua, senza alcun impatto sull'ambiente (**quindi deve essere riposizionato!!**).

Possono essere utilizzati anche nei laghetti da giardino, pur in presenza di animali o piante: non sono pericolosi per la flora e la fauna.

Nel caso delle ciotole per l'acqua dei cani o dei gatti domestici, **l'acqua va cambiata tutti i giorni.**

Non rappresenta quindi un focolaio poiché le Zanzare impiegano circa più giorni per completare la trasformazione da uovo a *pupa*.

TRATTAMENTI ADULTICIDI

La lotta adulticida è un mezzo necessario nelle situazioni in cui è in corso una epidemia di cui le zanzare sono vettori o quando vi è un rischio di sua insorgenza accertata dall'Autorità sanitaria.

In questo caso dovranno essere adottati specifici protocolli di intervento come quelli diffusi specificatamente per *Chikungunya*, *Dengue*, *Zika* e *West Nile Disease*.

Al di fuori delle situazioni di emergenza sanitaria in atto, la lotta agli adulti è da considerare solo in via straordinaria.





I trattamenti adalticidi sono interventi di [disinfestazione](#) progettati per abbattere immediatamente la popolazione di zanzare adulte presenti, ma hanno un'efficacia limitata nel tempo (24-48h) e nello spazio.

Il loro effetto è spesso limitato a pochi giorni, rendendoli una soluzione momentanea piuttosto che preventiva.

Ecco i punti chiave sull'efficacia e le limitazioni dei trattamenti adalticidi:

Efficacia immediata ma temporanea: Gli adalticidi agiscono come abbattenti, eliminando solo gli insetti presenti al momento dell'applicazione. Le zanzare possono ripresentarsi rapidamente (pochi giorni) a causa delle uova/larve non colpite o dell'immigrazione dalle aree limitrofe.

Rischi e limitazioni: Irrorazioni in assenza del bersaglio (adulti) sono inutili. Senza un'adeguata bonifica preliminare (eliminazione dei ristagni d'acqua), l'efficacia è molto scarsa.

La disinfestazione adalticida non deve essere considerata metodo preventivo o "a calendario" ma STRAORDINARIO.



Gli adulticidi, perché evitarli il più possibile



- La disinfestazione adulticida utilizza insetticidi chimici che, sebbene efficaci, possono comportare **rischi per la salute umana** (tosse, lacrimazione, problemi respiratori) **e per l'ambiente se non eseguiti correttamente.**

Rischi e Precauzioni Principali:



Effetti sulla salute: Possono causare problemi respiratori e avvelenamento in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo-----> **Precauzioni:** È fondamentale chiudere porte e finestre durante e fino a 2 ore dopo il trattamento. Non lasciare panni stesi, giochi o alimenti all'aperto.

Animali domestici: I prodotti possono essere tossici anche per cani e gatti, quindi si consiglia di tenerli al chiuso durante l'intervento.

Impatto ambientale: L'uso estensivo di insetticidi impatta la biodiversità (api)

Raccomandazioni: La lotta antilarvale è preferibile rispetto a quella adulticida perché più sicura ed efficace nel lungo periodo. Gli adulticidi andrebbero limitati a situazioni di emergenza sanitaria (es. virus West Nile)



CRITICITA' DEGLI ADULTICIDI

- Insorgenza di fenomeni di resistenza agli insetticidi



RESISTENZA AGLI INSETTICIDI



L'uso prolungato, massiccio e quindi in certi casi l'abuso degli insetticidi provoca non solo danni all'ambiente e a all'uomo ma porta le zanzare a sviluppare **resistenze**.

- **Che cos'è la resistenza?**

E' un fenomeno piuttosto complesso. Applicando i trattamenti con lo stesso insetticida e nelle stesse modalità, si eliminano tutti gli individui sensibili e si lasciano sopravvivere i resistenti che, naturalmente, si riproducono trasmettendo alla prole la resistenza.

Si arriva a un punto in cui i trattamenti insetticidi non funzionano più.



**IL MIGLIOR
RIMEDIO?
RIMANE LUI!**

Grazie per l'attenzione!

