

# La zanzara tigre in Friuli Venezia Giulia: biologia, prevenzione e lotta

Franco Frilli, Renato Zamburlini

Dipartimento di Biologia applicata alla Difesa delle Piante  
Università degli Studi di Udine

## Chi è la "zanzara tigre" (*Aedes albopictus*)

La zanzara tigre è un insetto di origine asiatica segnalata in Italia dal 1990.

La prima segnalazione in Friuli Venezia Giulia risale al 1995 per il territorio di Monfalcone; da allora l'infestazione si è rapidamente estesa fino a interessare, nel 2005, 125 Comuni della Regione.

Fin dal 1996 la Direzione regionale della Sanità e delle Politiche Sociali prima, e l'Azienda per i Servizi Sanitari n. 2 "Isontina" su mandato della Regione poi, hanno affidato al Dipartimento di Biologia applicata alla Difesa delle Piante dell'Università di Udine il compito di eseguire, in un'ottica di pubblico servizio, il monitoraggio della "zanzara tigre" sul territorio regionale e di fornire alle Aziende sanitarie e ai Comuni le informazioni scientifiche e tecniche per l'esecuzione degli interventi insetticidi.

## Ciclo biologico

Le [uova](#) sono deposte sulle pareti di qualsiasi piccolo contenitore di acqua stagnante appena sopra la superficie della stessa. Esse schiudono quando vengono sommerse in adatte condizioni di temperatura e di fotoperiodo, che in Friuli Venezia Giulia si verificano di norma a partire dal mese di aprile.

Le uova deposte nella tarda estate superano l'inverno. Da esse schiudono le [larve](#) che attraverso 4 età raggiungono lo stadio di [pupa](#), dalla quale emerge l'[adulto](#) che abbandona l'ambiente acquatico. Nei mesi estivi il ciclo uovo-adulto si completa in una decina di giorni e i cicli si susseguono di norma fino al mese di ottobre inoltrato. La femmina adulta ha bisogno di sangue per maturare le uova; punge di giorno soprattutto all'aperto e all'altezza delle gambe. Sosta tra la bassa vegetazione dove digerisce il pasto di

sangue. In genere si sposta di pochi metri dal focolaio. In Italia l'insetto non trasmette malattie ma è molto fastidioso.



Uova



Larva



Pupa



Adulto

### **Dove si riproduce**

Diversamente dalle zanzare comuni, la zanzara tigre non colonizza larghi specchi d'acqua stagnante, come ad esempio stagni, paludi, pozzanghere, fossi. Essa invece compie lo sviluppo larvale in **piccole raccolte d'acqua stagnante**, di qualsiasi tipo, come ad esempio:

- [tombini stradali pubblici e privati con permanenza di acqua sul fondo;](#)
- [vasi e sottovasi ripieni d'acqua per almeno una settimana;](#)
- contenitori per raccolta temporanea dell'acqua nei giardini;
- contenitori abbandonati (lattine, vasi, secchi, bidoni);
- [pneumatici abbandonati o stoccati all'aperto con acqua al loro interno;](#)
- vasche e fontane;
- raccolte d'acqua nelle grondaie.



Tombini, vasi e sottovasi



Pneumatici abbandonati

### **Riconoscimento della "zanzara tigre"**

Gran parte dei cittadini della regione ha ormai imparato a riconoscere l'[insetto adulto](#), facilmente distinguibile dalle altre zanzare per il suo colore nero scuro, accompagnato da striature bianco avorio sulle

zampe e sull'addome e da una singola striscia longitudinale bianca sul dorso. Le dimensioni sono paragonabili a quelle delle zanzare più comuni (0,5-0,8 mm).

### **Come si può combattere**

La zanzara tigre è un insetto urbano che vive a stretto contatto con l'uomo. La maggior parte dei suoi focolai di sviluppo (piccoli contenitori d'acqua come bidoni, sottovasi, tombini, ecc.) sono creati dall'uomo stesso; ne bastano pochi per infestare un intero quartiere. Nella lotta contro *Ae. albopictus* è perciò essenziale l'**intervento dei cittadini** al fine di prevenire la formazione dei focolai larvali o di prevederne il trattamento insetticida. **Il solo intervento nelle aree pubbliche sortisce risultati scarsi e insoddisfacenti.**

## **Come si può combattere**

La zanzara tigre vive a stretto contatto con l'uomo e la maggior parte dei suoi focolai di sviluppo sono creati dall'uomo stesso. Nella lotta contro *Ae. albopictus* è perciò essenziale la **collaborazione dei cittadini** al fine di prevenire la formazione dei focolai peridomestici (sottovasi, bidoni, ecc.) o di prevederne il trattamento insetticida (tombini).

### **Alcune regole di prevenzione da osservare nel proprio terrazzo e nel proprio giardino**

- svuotare ogni settimana sottovasi, secchi, bacinelle, ecc.;
- evitare la formazione di ristagni d'acqua eliminando qualsiasi contenitore inutile;
- coprire accuratamente vasche e bidoni affinché le zanzare non possano deporvi le uova;
- controllare che le grondaie non siano intasate;
- introdurre nelle vasche chiuse pesci (anche pesci rossi) che si nutriranno delle larve della zanzara;
- nel periodo aprile-ottobre, trattare i tombini di raccolta dell'acqua piovana con un adatto insetticida reperibile presso le farmacie o presso altri negozi specializzati.

Oltre alle aree private, l'informazione sulle misure di prevenzione o di trattamento insetticida dovrà interessare **scuole, caserme, case di riposo**, ecc.; certamente utile sarà l'individuazione, fra il personale in servizio presso tali strutture, di un incaricato responsabile che dovrà essere opportunamente istruito circa le misure di prevenzione e di trattamento insetticida. L'informazione dovrà coinvolgere anche quelle attività economiche che possono comportare la presenza di ristagni d'acqua, quali **gommisti, cantieri edili, attività artigianali**, ecc., cui si dovrà suggerire, o prescrivere attraverso un'apposita ordinanza, la eliminazione del materiale che, raccogliendo acqua, può favorire l'infestazione, oppure la sua copertura sotto tettoie o un trattamento insetticida periodico.

Un'attenzione particolare dovrà esser rivolta ai **cimiteri**, data la notevole presenza in essi di piccole raccolte idriche. Mediante opportuni avvisi, ai cittadini dovrà essere suggerito il rovesciamento frequente (almeno settimanale) dei sottovasi (a terra, non nei tombini) e il completo riempimento con sabbia dei vasi contenenti fiori finti. Al personale cimiteriale spetterà il regolare trattamento insetticida dei tombini nonché la corretta gestione (rapido smaltimento o sua copertura o trattamento insetticida) del materiale cimiteriale eliminato.

## **Trattamenti insetticidi**

Gli insetticidi utilizzati per il controllo delle zanzare devono essere registrati dal Ministero della Salute e devono esser usati in modo conforme a quanto previsto in etichetta. Il loro acquisto, che può avvenire presso le farmacie, le "agrarie" o altri negozi specializzati, e il loro uso non richiedono speciali autorizzazioni o patentini. I trattamenti più efficaci sono quelli diretti contro le larve (trattamenti larvicidi) e sono utili anche contro la zanzara comune (*Culex pipiens*).

### **a) Trattamenti larvicidi**

I trattamenti insetticidi più efficaci, economici e con il minor impatto ambientale sono quelli mirati a colpire le larve direttamente negli ambienti di sviluppo. Essi vanno limitati a quei focolai che non sono in nessun altro modo eliminabili (come già detto, il miglior intervento è la prevenzione) e che nella maggior parte dei casi sono rappresentati dai tombini contenenti acqua.

I principi insetticidi registrati e utilizzabili per la lotta contro le larve di zanzara sono numerosi. Consigliati sono il **Temephos**, insetticida a bassa tossicità e rapidamente biodegradabile, il preparato microbiologico ***Bacillus thuringiensis var. israelensis*** che unisce a una discreta efficacia una pressochè nulla tossicità per l'uomo, ed inoltre i "regolatori della crescita" **Diflubenzuron, Methoprene e Pyriproxyfen**.

I trattamenti devono interessare tutte le aree urbanizzate pubbliche e private. I trattamenti delle aree pubbliche saranno condotti a cura dell'Ente pubblico (Comune, A.S.S.). Per il trattamento delle aree private i cittadini sono invitati, nel loro stesso interesse, a dotarsi degli adatti insetticidi acquistabili, e disponibili anche in piccole confezioni, presso le farmacie e le "agrarie".

Gli insetticidi possono essere formulati sotto forma di compresse o sotto forma liquida. Gli insetticidi in compresse sono più comodi da distribuire, in quanto vengono semplicemente somministrati a mano (è raccomandato indossare i guanti) alla dose di una compressa per tombino. Il formulato liquido dev'essere invece distribuito previa diluizione in acqua nella dose corretta. Prima di eseguire i trattamenti è consigliabile una pulizia interna dei tombini in modo da rimuovere il più possibile fango, foglie, ecc. L'intervallo ottimale di trattamento dipende dal tipo di insetticida utilizzato e dalla dose di impiego. Il periodo dei trattamenti è compreso tra aprile e ottobre.

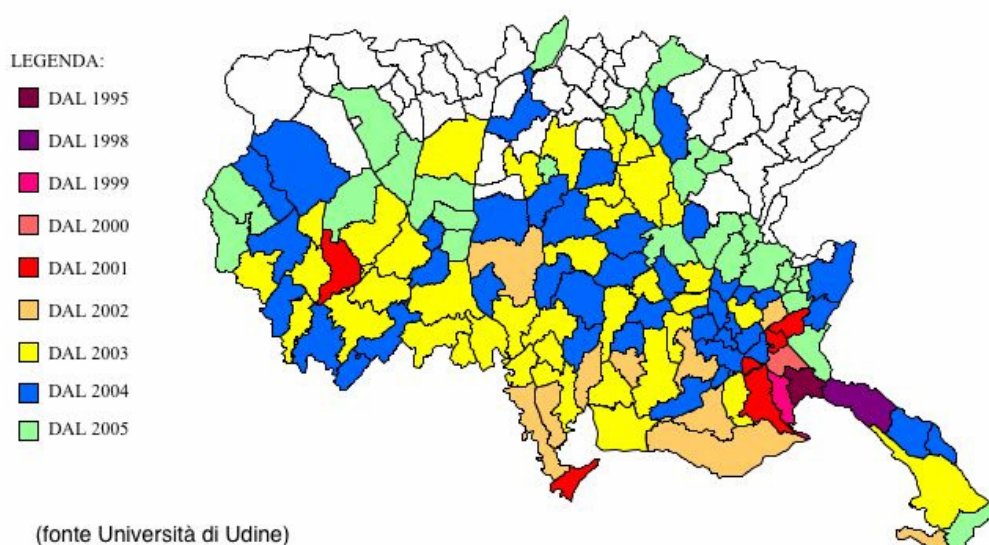
E' importante che le misure di prevenzione e di trattamento vadano intraprese in tutto il vicinato ed eseguite anche in eventuali periodi di assenza di qualche famiglia (es. per vacanze).

### **b) Trattamenti adulticidi**

I trattamenti contro gli adulti di zanzara ("trattamenti adulticidi") vanno possibilmente evitati poiché sono poco efficaci e molto inquinanti. Sono immaginabili solo come intervento circoscritto, temporaneo ed eccezionale nel caso di presenza di elevate densità dell'insetto. Sono da eseguire solo dopo un attento sopralluogo dell'area da trattare finalizzato alla ricerca e all'immediato trattamento (o eliminazione ove possibile) dei focolai di riproduzione dell'insetto. Il trattamento dovrà interessare la bassa vegetazione (siepi, cespugli) fino a una altezza di due-tre metri, soprattutto in posti umidi e ombreggiati ove la zanzara adulta ama stazionare; dovrà essere eseguito in assenza di persone ed evitando che l'insetticida possa contaminare prodotti destinati al consumo umano (ortaggi, frutta, ecc.) o animale. Per tali trattamenti si consiglia

l'impiego di insetticidi a base di piretroidi (prodotti di sintesi simili al piretro naturale) che saranno diluiti in acqua alla dose prevista in etichetta. Anche per il trattamento di cumuli di pneumatici o di rottami mediante atomizzatore, si consiglia l'utilizzo di insetticidi a base di piretroidi.

Comuni del Friuli Venezia Giulia che risultano infestati da *Aedes albopictus* nel 2005



## Per informazioni

Dipartimento di Biologia applicata alla Difesa delle Piante - Università degli Studi di Udine.

Via delle Scienze 208, 33100 Udine.

e-mail: [renato.zamburlini@uniud.it](mailto:renato.zamburlini@uniud.it)

A.S.S. di competenza - Dipartimento di prevenzione:

A.S.S. n. 1, tel. 040-3997516

A.S.S. n. 2, tel. 0481-592803

A.S.S. n. 3, tel. 0432-483426

A.S.S. n. 4, tel. 0432-553211

A.S.S. n. 5, tel. 0432-921566

A.S.S. n. 6, tel. 0434-369997-8