



**DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
STRUTTURA COMPLESSA IGIENE E SANITA' PUBBLICA**

**LE ZANZARE IN GENERE E LA ZANZARA TIGRE
(*Aedes albopictus*) IN PARTICOLARE**

Aedes albopictus è una zanzara originaria del sud est asiatico ma l'ottima strategia di sopravvivenza le ha consentito di adattarsi alle nostre condizioni ambientali.

Il ciclo biologico di *Aedes albopictus* è simile a quello delle zanzare italiane a sviluppo estivo, le uova vengono deposte appena sopra il livello dell'acqua, la schiusa avviene appena essa si alza, per esempio in occasione di una pioggia, le larve si accrescono e raggiungono lo stadio di pupe e alate in 1-3 settimane; ciascuna femmina depone da 40 a 80 uova dopo ogni pasto di sangue e il ciclo si ripete ogni 3-5 giorni, ogni esemplare può vivere dalle 2 alle 4 settimane, pungendo e deponendo uova numerose volte.

Due sono le caratteristiche che le hanno permesso una rapida diffusione in zone a clima temperato:

- la capacità di utilizzare come focolai larvali una grande varietà di piccole raccolte d'acqua dolce che si formano in contenitori di varia natura, derivanti dalle attività umane quali: sottovasi, secchi, ciotole, vasi di coccio, fusti, bottiglie rotte e soprattutto copertoni d'auto lasciati all'aperto.

Le uova aderiscono alle pareti interne dei copertoni e con essi viaggiano, nella attesa di essere sommerse, magari dall'acqua del primo temporale;

- la capacità di deporre uova che sono in grado di sopravvivere al periodo invernale.

In Italia la presenza della zanzara tigre è presente in tutte le regioni sempre per mezzo di importazioni o commercio di copertoni usati.

Purtroppo le prime colonie sono state individuate quando erano già saldamente radicate sul territorio e segnalate in quanto la loro presenza era così massiccia da procurare grande fastidio alla popolazione.

Per quanto riguarda la nostra regione, l'infestazione è stata scoperta monitorando il territorio, è iniziata da due depositi di copertoni (uno da 150.000 e uno da 250.000 m³) in Comune di Monfalcone, attualmente sono stati eliminati.

L'areale di distribuzione della zanzara si è nel frattempo ampliato ed è presente quasi ovunque.

Le implicazioni sanitarie sono legate alla capacità vettoriale di *Aedes albopictus* in rapporto ad alcuni arbovirus in particolare quello della Dengue, dello Zika virus e della Chikungunya.

Il problema maggiore è rappresentato dalla sua spiccata antropofilia, alla sua adattabilità all'ambiente urbano ed all'attività trofica diurna con punture particolarmente fastidiose e persistenti, è fortemente esofila ma in zone particolarmente infestate può essere trovata anche all'interno delle abitazioni.

**DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
STRUTTURA COMPLESSA IGIENE E SANITA' PUBBLICA**

Usualmente vola a pochi centimetri dal suolo pungendo gambe e caviglie, i luoghi di riposo degli adulti sono siepi, erba alta, cespugli dove le femmine digeriscono i pasti di sangue.

Nel 2018 è poi venuto alla ribalta il problema del contagio da West Nile Disease, malattia trasmessa dalla *Culex pipiens*, la nostra zanzara comune, che si è rivelata essere il vettore più competente.

Negli ultimi anni abbiamo assistito all'introduzione delle specie di zanzare invasive *Aedes koreicus*, introdotta in Veneto nel 2011 e *Aedes japonicus*, introdotta nel 2015 in Friuli Venezia Giulia e dal 2018 presente anche in Veneto. Proprio per tale ragione prosegue l'attività di monitoraggio da parte dei Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Sanitarie per valutare l'espansione delle specie.

Infatti nel 2019 e nel 2020 è stata effettuata dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie in collaborazione con il Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano, e della Regione Friuli Venezia Giulia, l'attività di monitoraggio, con ricerca di focolai di sviluppo larvale.

Nella tabelle seguente sono riportate le specie di zanzare invasive trovate nei comuni campionati dell'area Giuliano Isontina.

Monitoraggio di zanzare invasive e specie invasive nei Comuni della provincia di Trieste

Provincia di Trieste	<i>Aedes koreicus</i>	<i>Aedes japonicus</i>	<i>Aedes albopictus</i>
Duino-Aurisina	X	X	X
Monrupino	X	X	X
Sgonico	X	X	X
Trieste	X	X	X

Monitoraggio di zanzare invasive e specie invasive nei Comuni della provincia di Gorizia

Provincia di Gorizia	<i>Aedes koreicus</i>	<i>Aedes japonicus</i>	<i>Aedes albopictus</i>
Capriva del Friuli			X
Cormons	X		
Dolegna del Collio	X		X
Farra d'Isonzo		X	X
Gorizia			X
Gradisca d'Isonzo			X
Mariano del Friuli		X	X



**DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
STRUTTURA COMPLESSA IGIENE E SANITA' PUBBLICA**

Medea	X	X	X
Mossa	X	X	
San Floriano del Collio	X	X	X
San Lorenzo Isontino	X	X	X
Savogna	X	X	X

Lo studio del recente monitoraggio che riporta i dati sulla presenza e la diffusione di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus* nelle regioni del Nordà - Est Italia, è stato pubblicato dalla rivista Data in Brief.

Di seguito il link: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.107047>

Misure di prevenzione

Per ridurre la presenza di zanzare nel territorio e prevenire la diffusione di malattie, la sola attuazione del Piano regionale FVG di sorveglianza e gestione delle arbovirosi, la disinfestazione delle aree pubbliche da parte dei Comune e gli interventi effettuati dall'Unità Funzionale per la Derattizzazione e Disinfestazione (UFDD) del Dipartimento di Prevenzione di ASUGI come ad esempio nelle aree cimiteriali comunali, non è sufficiente.

I singoli cittadini devono adottare sistematicamente semplici regole nelle aree private (balconi, giardini, cortili, orti..), a tal proposito si ricorda che nel Comune di Trieste dal 1° marzo al 30 novembre di ogni anno vige l'ordinanza sindacale del 27.6.2013, relativa ai provvedimenti per il controllo e la prevenzione dell'infestazione delle zanzare nel territorio del Comune di Trieste.

L'ordinanza impone a tutti i cittadini di attenersi a quei comportamenti che consentono di eliminare o almeno ridurre la proliferazione delle zanzare nel territorio comunale. Tra questi: evitare l'abbandono di contenitori di qualsiasi natura e dimensione nei quali possa raccogliersi acqua piovana; evitare qualsiasi formazione d'acqua stagnante anche temporanea; mantenere in perfetta efficienza le grondaie, evitando la presenza nelle stesse di foglie o altro materiale che possa causare il ristagno di acqua; eseguire l'annaffiatura diretta degli orti; sistemare tutti i contenitori e gli altri materiali impiegati (ad es. teli di plastica), in modo da evitare la formazione di raccolte d'acqua in caso di pioggia.



**DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
STRUTTURA COMPLESSA IGIENE E SANITA' PUBBLICA**

Gli interventi del Dipartimento di Prevenzione dell'ASUGI per contrastare l'ampliarsi della zanzara

Il Dipartimento di Prevenzione dell'ASUGI è impegnato nel monitoraggio delle specie invasive mediante il posizionamento di apposite ovo/larvo-trappole costituite da vasi neri di plastica in cui viene immessa una quantità di acqua e un'asticella di legno che serve da supporto alla zanzara per far aderire le uova.

Di fondamentale importanza è l'attività di sensibilizzazione rivolta ai titolari di attività di rottamazione autovetture e vendita di pneumatici, con invito a provvedere alla copertura o disinfestazione degli eventuali depositi di gomme all'aperto

L'Unità Funzionale per la Derattizzazione e Disinfestazione (UFDD) del Dipartimento di Prevenzione di ASUGI, oltre che referente regionale per gli interventi di disinfestazione straordinari in caso di segnalazione di casi di arbovirosi (Chikungunya, Dengue, Zika, West Nile), effettua interventi di disinfestazione nel periodo estivo con prodotti antilarvali nei potenziali focolai costituiti da raccolte d'acqua di vario genere, ovviamente gli interventi risultano importanti anche rispetto alle altre specie di zanzare (*Culex pipiens*, *Aedes geniculatus* ecc.).

I prodotti antilarvali chimici usati sono in forma di pastiglie, liquidi o cialde a base di Diflubenzuron o Pyriproxyfen o Methoprene (regolatori della crescita) che vengono immessi nelle caditoie stradali mentre nelle acque libere vengono immessi prodotti biologici a base di *Bacillus thuringiensis* var. israelensis (che produce una tossina che ha come target le larve di zanzara ed i chironomidi) oppure a base di polidimetilsilossano (PMDS).

La lotta adulticida, effettuata con nebulizzatori viene eseguita sporadicamente e solo in casi particolari (emergenze sanitarie), in quanto produce effetti solo temporanei, si immettono grandi quantitativi di insetticidi nell'ambiente con costi operativi elevati e inquinamento dell'area, che seppure poco tossici per l'uomo, finiscono ovunque (orti, giardini ecc.) ed inoltre eliminano anche gli insetti utili (es. api) o innocui (es. farfalle).

Basilare è l'aiuto della popolazione che può provvedere dove l'intervento pubblico non può arrivare e cioè nella propria abitazione.



**DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
STRUTTURA COMPLESSA IGIENE E SANITA' PUBBLICA**

Qualche semplice regola per difendersi e impedire la diffusione di zanzare

Nelle aree contigue alle abitazioni (giardini, terrazzi, orti, ecc.) va evitata la formazione di raccolte d'acqua, rimuovendo ogni sorta di potenziale contenitore per lo sviluppo larvale, come ad esempio secchi, bacinelle, bidoni ecc. anche di piccola dimensione

Contenitori di uso comune, come sottovasi di piante, piccoli abbeveratoi per animali domestici, annaffiatori, ecc., vanno svuotati periodicamente, almeno una volta a settimana e puliti accuratamente per eliminare le eventuali uova

Contenitori d'acqua inamovibili, quali ad es. vasche in cemento, bidoni e fusti per irrigazione degli orti, vanno coperti con reti o zanzariere

Nelle piccole fontane o vasche ornamentali da giardino vanno introdotti pesci larvivori, come ad esempio i pesci rossi o le gambusie

Le caditoie interne ai tombini per la raccolta dell'acqua piovana, presenti in giardini e cortili, vanno ispezionate, pulite e vuotate almeno ogni due settimane.

Trattare con prodotti larvicidi, acquistabili presso farmacie e le "agrarie" tutti i ristagni d'acqua che non si possono svuotare (tombini nei cortili, caditoie, ecc). I trattamenti antilarvali vanno effettuati da aprile a ottobre con cadenza periodica, secondo le indicazioni riportate sulle confezioni.

Per qualsiasi problema inerente l'argomento, potete rivolgervi al Servizio Disinfezione e Disinfestazione (Via De Ralli, 3 – 34128 Trieste)

Tel. 0403997516 /7495 /7528 (di mattina) – Fax 0403997496

e.mail: pasquale.landini@asuits.sanita.fvg.it o segr.disinf@asuits.sanita.fvg.it