

PROBLEMA ZANZARA TIGRE

L'amministrazione comunale dichiara lotta alla **zanzara tigre** (approfondimento n° 1), in ottemperanza all'ordinanza sindacale n° 2 del 16 gennaio 2009 (vedere file allegato).

Nessuna misura può essere efficace senza la **collaborazione dei cittadini**, soprattutto in azioni di natura preventiva (bisogna evitare qualsiasi ristagno d'acqua che permane per più di 5-7 giorni, ove non è possibile si consiglia l'utilizzo di prodotti anti-larve o di zanzariere, vedere l'approfondimento n° 2 "contro la deposizione delle uova")

Il comune effettua interventi di prevenzione con prodotti anti-larve in tutte le caditoie tombini pubblici; ma ciò non basta visto che la maggior parte del territorio è privato, **serve pertanto l'attiva partecipazione da parte di tutti i cittadini.**

Queste le principali azioni da mettere in atto, con effetto immediato al fine di prevenire il formarsi e il diffondersi di focolai di zanzara tigre:

Tutti i cittadini - Devono svuotare periodicamente, almeno una volta la settimana, i contenitori come sottovasi di piante, abbeveratoi per animali domestici e ogni recipiente con acqua stagnante, etc.; ispezionare, pulire e vuotare almeno ogni due settimane le caditoie interne ai tombini per la raccolta dell'acqua piovana; assicurare l'efficienza degli impianti idrici di fabbricati e pertinenze per evitare raccolte d'acqua, anche temporanee; coprire con strutture rigide o teli in plastica o zanzariere eventuali contenitori inamovibili, come vasche in cemento, bidoni o fusti per l'irrigazione degli orti etc.; per contrastare lo sviluppo della larva nei contenitori che non possono essere rimossi, possono essere utilizzati filamenti di rame, in ragione di almeno 20 grammi per litro d'acqua; nei cimiteri è ottimale l'uso di vasi portafiori in rame; introdurre pesci larvivori come i pesci rossi o la gambusia nelle fontane e laghetti da giardino; tenere sgombri i cortili e le aree aperte da erbacce sterpi e rifiuti di ogni genere, in modo da evitare il ristagno delle acque; provvedere al taglio periodico dell'erba; pulire bene i vasi prima di ritirarli all'interno durante i periodi freddi o prima di esporli.

Pneumatici di auto - Tutti coloro che per fini commerciali o altri possiedono o detengono, anche temporaneamente, pneumatici di auto o assimilati devono: assicurare lo stato di efficienza di impianti idrici di fabbricati e pertinenze per evitare raccolte di acqua anche temporanee; svuotare completamente dall'acqua i pneumatici in arrivo e partenza e disporli a piramide se il periodo di stoccaggio è superiore ai 15 giorni e ricoprirli con telo impermeabile o altro, in modo da impedire ogni raccolta d'acqua; entro 7 giorni, da ogni precipitazione atmosferica disinfestare con apposito larvicida, i pneumatici privi di copertura, eliminare quelli fuori uso o comunque non più utilizzabili, che possono essere stoccati, dopo essere stati svuotati di ogni contenuto, in container da mantenere chiusi da impedire qualunque raccolta d'acqua al loro interno.

Agricoltori, florivivaisti e zootecnici - I titolari di azienda agricole, florivivaistiche e zootecniche e chiunque allevi animali deve: curare lo stato di efficienza degli impianti e dei depositi idrici utilizzati, compresi quelli sparsi in aree agricole e nei locali annessi, allo scopo di evitare raccolte, anche temporanee, di acque stagnanti scoperte, in caso di vasche o altri depositi di acque che non possono essere eliminati e protetti, si dovrà provvedere autonomamente ad attivare un controllo con pesci larvivori, larvicidi biologici o chimici.

Attività industriali, artigianali e commerciali - I titolari o responsabili di attività industriali, artigianali o commerciali, con particolare riferimento ai centri di rottamazione ed in genere di stoccaggio dei materiali di recupero devono: adottare ogni accorgimento efficace atto ad evitare che i materiali permettano il riformarsi di ristagni d'acqua, provvedendo allo stoccaggio al coperto, alla copertura con materiali impermeabili, evitando possibili avvallamenti nella copertura etc...; per i materiali stoccati all'aperto, per i quali non siano applicabili gli accorgimenti precedentemente detti, si dovrà autonomamente provvedere a disinfezioni periodiche dei focolai larvali entro sette giorni

da ogni precipitazione atmosferica con apposito larvicida.

Cantieri edili - I responsabili di cantieri edili devono: evitare raccolte idriche in bidoni etc...; qualora l'attività richieda la disponibilità di contenitori con l'acqua, dovranno essere dotati di adeguata copertura, oppure dovranno essere svuotati completamente ogni cinque giorni; sistemare materiali e le attrezzature di cantiere ed i materiali di risulta dell'attività edile in modo da evitare raccolte d'acqua; evitare che si formi acqua stagnante nelle raccolte idriche temporanee (scavi di fondazione, bacini, etc..) e in caso di necessità, provvedere autonomamente con disinfezioni periodiche dei focolai larvali con larvicida; provvedere alla razionalizzazione del terreno e dei sistemi di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche in caso di sospensione temporanea dell'attività.

Conduttori di orti - coloro che fanno l'orto devono: eseguire l'annaffiatura tramite pompa o con contenitore da svuotare dopo l'uso; sistemare i contenitori in modo da evitare la formazione di raccolta di acqua in caso di pioggia; chiudere gli eventuali serbatoi con coperchi a tenuta ermetica. Infine il sindaco invita i possessori di giardini, orti e spazi a verde posti nelle vicinanze di abitazioni ad effettuare per proprio conto periodici trattamenti di disinfestazione a siepi, cespugli, fossette, tombini ecc.

Prodotti utilizzabili consigliati.-

La prevenzione anti-larve è l'unico sistema efficace per il contenimento dell'infestazione; i sistemi più efficaci sono:

- evitare ristagni d'acqua di qualsiasi tipo per più di 5-7 giorni
- utilizzare prodotti anti larve commerciali (vedere approfondimento n°3)
- utilizzare prodotti anti larve non convenzionali (pezzi di rame non ossidato in quantità pari a 20 grammi/litro)
- utilizzare zanzariere e/o coperture di altro tipo, per evitare il contatto dell'insetto con i ristagni d'acqua (facendo attenzione a non lasciare spiragli in cui l'insetto possa penetrare)

Il trattamento contro gli insetti adulti è effettuabile quando l'infestazione sorpassa i livelli di guardia. Nelle aree pubbliche il monitoraggio effettuato dall'azienda sanitaria locale prevede che in caso di superamento della soglia di attenzione, i comuni sono invitati ad intervenire con prodotti adulticidi. Tali prodotti hanno però un effetto limitato nel tempo e di efficacia variabile, in quanto provocano un momentaneo abbattimento della popolazione di insetti localizzati nell'area di intervento senza agire sulla dinamica di sviluppo dell'intera popolazione presente nel territorio. Per specifiche sulle metodologie di lotta adulticida vedere l'Approfondimento n° 4.

Approfondimento 1

Il ciclo biologico della zanzara tigre

La zanzara tigre è uno dei tanti insetti importati dall'estero la cui fama non è dovuta ai danni provocati bensì al grande fastidio che arreca alle persone attraverso le punture che fortunatamente nei nostri climi non sono associate alla trasmissione di pericolose malattie come la malaria.

Aedes albopictus, insetto dittero originario dell'Indonesia, è stata segnalata per la prima volta in Italia nel 1990, nella provincia di Genova, probabilmente trasportata da container o in stive di nave. L'anno dopo è comparsa nella provincia di Padova e nel giro di pochi anni si è insediata in tutta la Pianura Padana spingendosi fino al Mare Adriatico.

Nel Nord dell'Italia la piovosità primaverile-estiva più elevata rispetto al meridione ha consentito ad **Aedes albopictus** di trovare le **condizioni climatiche e ambientali più favorevoli per il suo insediamento** iniziando immediatamente a creare numerose preoccupazioni dal momento che nell'area di origine l'insetto era **vettore di diversi parassiti e virus**.

Fortunatamente alle nostre latitudini queste malattie non riescono a svilupparsi anche se la colonizzazione di specie esotiche nel nostro areale non deve essere considerata una ipotesi remota.

La femmina gravida è in grado di deporre le uova (in grado successivamente anche di resistere all'essiccamento) sfruttando anche **piccole quantità di acqua** che ristagnano tra le scanalature.

Le uova sono nere e lunghe meno di un millimetro. Per la loro rilevazione sono disponibili delle **ovitrappole**.

Rispetto alle altre zanzare di vecchia conoscenza, la zanzara tigre è più grossa e più aggressiva al punto da arrivare a **pungere anche in pieno giorno** (prevalentemente nelle ore mattutine e nel tardo pomeriggio). Di contro non è una gran volatrice ed è in grado di spostarsi solo pochi metri dal suo focolaio.

Il maschio non punge e si nutre solo di sostanze zuccherine (dieta glicifaga).

La femmina invece, per portare a maturazione le uova, **ha bisogno di sangue** procurandoselo con punture dolorose. È proprio in questo modo che la zanzara tigre diventa un potenziale vettore di malattie come la dengue (meglio conosciuta come febbre spaccacosci), la filariosi canina e alcuni virus.

Le uova svernanti sono deposte in autunno (ottobre/novembre) e schiudono in primavera (aprile/maggio) quando le temperature medie giornaliere superano i 10°C. Per lo sviluppo larvale sono sufficienti anche **piccoli ristagni di acqua** (sottovasi, grondaie di scolo, lattine vuote di bibite, etc.). Le uova, come già detto, sono molto resistenti all'essiccamento e per questo possono ritardare la schiusa anche di parecchi mesi.

Le larve sono mature nel giro di una decina di giorni e vivono un paio di settimane.

In un anno si possono avere fino a **12 generazioni** che si accavallano tra loro. In piena estate il ciclo intero può durare anche solo dieci giorni.

Subito dopo l'accoppiamento la femmina va alla ricerca di un ospite da cui prelevare il sangue indispensabile per la maturazione delle uova. I luoghi preferiti per le ovideposizioni sono le **pareti**

verticali di contenitori d'acqua prediligendo quelli più piccoli come i sottovasi, i bidoni o i pneumatici.

Una volta trovato il luogo ottimale per l'ovideposizione, la femmina depone da **50 a 80 uova**.

Le uova "**estive**" se sommerse schiudono nel giro di 24 ore. Quelle "**autunnali**" possono entrare in diapausa (una specie di letargo o ibernazione) e resistere anche a temperature polari.

Approfondimento n°2

CONTRO LA DEPOSIZIONE DELLE UOVA

Come comportarsi per evitare la proliferazione di zanzara tigre

La zanzara tigre depone le uova nelle parti asciutte di contenitori in cui è presente acqua stagnante. Al momento della schiusa delle uova, il giovane insetto (larva) ha bisogno di pochissima acqua per compiere il proprio ciclo fino alla trasformazione in adulto

È quindi necessario evitare ogni ristagno d'acqua:

- eliminare i sottovasi e, se non è possibile, evitare ogni ristagno d'acqua
- pulire accuratamente i tombini e le zone di scolo
- non lasciare gli annaffiatori e i secchi con l'apertura rivolta verso l'alto
- controllare periodicamente le grondaie mantenendole libere e pulite
- controllare fontane e vasche ornamentali, eventualmente introducendo pesci rossi che sono predatori delle larve di zanzara
- svuotare frequentemente gli abbeveratoi e le ciotole d'acqua per gli animali domestici
- non lasciare le piscine gonfiabili e altri giochi in giardino per evitare che si riempiano di acqua piovana
- coprire le cisterne e tutti i contenitori utilizzati per la raccolta dell'acqua piovana con zanzariere o teli ben stesi
- nei cimiteri pulire periodicamente e con cura i vasi portafiori, cambiare frequentemente l'acqua dei vasi o trattarla con prodotti larvicidi; se si usano fiori sintetici mettere sul fondo del vaso sabbia per evitare ristagni accidentali di acqua
- utilizzare le zanzariere per i pozzetti della raccolta di acqua piovana
- non accumulare copertoni e altri contenitori che possono raccogliere anche piccole quantità d'acqua stagnante
- non lasciare che l'acqua ristagni sui teli utilizzati per coprire cumuli di materiali e legna.

Approfondimento n°3

CONTRO LE LARVE

Lotta larvicida

I prodotti larvicidi sono necessari per trattare i focolai che non si possono eliminare e nei quali permane l'acqua, come i pozzetti stradali, le caditoie, i tombini e tutti gli altri ambienti nei quali si possa verificare un ristagno. Esistono diversi prodotti larvicidi, tutti reperibili in negozi

specializzati, farmacie, ferramenta. I trattamenti larvicida devono essere effettuati da Aprile a Ottobre ed è necessario ripetere il trattamento dopo ogni pioggia abbondante.

- Tabella riassuntiva principi attivi

Principio attivo	Modalità d'azione	Tipo di formulazione commerciale
DIFLUBENZURON	Soprattutto per ingestione, inibisce la sintesi della chitina, azione chemiosterilizzante	Sospensione acquosa, compresse, granuli
PIRYPROXYFEN	Per contatto e ingestione, azione ormonosimile, analogo dell'ormone giovanile	Granuli, compresse, liquido concentrato
BACILLUS THURINGIENSIS ISRAELENIS (BTI)	Per ingestione	Fluido, granuli, pastiglie, polvere bagnabili

- **Bacillus Thuringensis**

Insetticida biologico, contro le larve di zanzara, a base di bacillus thuringiensis varietà israelensis, innocuo per l'uomo e gli animali, e non inquinante per l'ambiente.

Modalità di impiego

Trattamenti a cadenza settimanale, da Aprile a Ottobre, secondo quanto indicato nell'etichetta della confezione. È necessario ripetere il trattamento dopo ogni pioggia abbondante.

- **Pyriproxyfen**

Regolatore di crescita degli insetti (IGR) che impedisce la trasformazione della larva in insetto adulto, presenta bassissima tossicità verso gli organismi non bersaglio, viene rapidamente degradato nell'ambiente e non produce derivati tossici.

Modalità d'impiego

Trattamento da effettuarsi ogni 4/6 settimane, da Aprile a Ottobre, secondo le modalità indicate in etichetta. È necessario ripetere il trattamento dopo ogni pioggia abbondante.

- **Diflubenzuron**

Regolatore di crescita degli insetti (IGR) che impedisce la trasformazione della larva in insetto adulto, presenta bassissima tossicità verso gli organismi non bersaglio, viene rapidamente degradato nell'ambiente e non produce derivati tossici.

Modalità d'impiego

Trattamento da effettuarsi ogni 3/4 settimane, da Aprile a Ottobre, secondo le modalità indicate in etichetta. È necessario ripetere il trattamento dopo ogni pioggia abbondante

Dove acquistare i prodotti larvicida

- Presso le farmacie;
- Presso i negozi dedicati al giardinaggio ed agli operatori agricoli.
- Presso i Supermercati, negozi di ferramenta

Approfondimento n°4

CONTRO GLI INSETTI ADULTI

Lotta adulticida

- **Trattamenti adulticidi in ambiente chiuso**

In ambito domestico si possono usare le piastrine per fornelli elettrici, i vaporizzatori o emanatori elettrici per l'erogazione di insetticidi.

Questi prodotti, essendo a base di piretroidi, devono essere utilizzati con particolare cautela, seguendo con cura quanto riportato in etichetta.

È opportuno evitare il loro funzionamento quando si soggiorna nella stanza, soprattutto se l'aeraggiamento non è sufficiente a garantire il ricambio continuo d'aria.

- **Trattamenti adulticidi all'esterno**

Nelle aree infestate l'uso di insetticidi nebulizzati è un'opzione a cui ricorrere in casi eccezionali.

Anche se questo tipo di trattamento ha l'effetto di abbassare drasticamente la presenza di zanzare, ha una durata limitata nel tempo e l'impatto ambientale è considerevole.

Da aprile a novembre, i Comuni possono trovarsi nella necessità, dopo aver chiesto il parere preliminare del Dipartimento di Sanità Pubblica dell'ASL competente per quel territorio, di effettuare una disinfestazione con trattamenti adulticidi. Ovviamente questo tipo di interventi deve essere condotto solo in casi straordinari ovvero in presenza di un'elevata quantità di zanzare adulte o in siti sensibili, come ad esempio scuole o ospedali.

I cittadini non dovrebbero accettare dalle ditte di disinfestazione servizi che prevedono il trattamento adulticida come metodo di lotta preventiva o in forma di intervento a calendario.

- **Con trappole attrattive**

Recentemente sono comparse, anche sul mercato italiano, trappole attrattive da utilizzare in esterno con una certa capacità di cattura delle femmine basata sull'emissione di anidride carbonica e altre sostanze attrattive. La loro capacità di cattura può rivelarsi utile in piccoli giardini. Sono invece poco efficaci le trappole che agiscono con un attrattivo luminoso per via delle abitudini diurne della zanzara tigre.