

Piano per la sorveglianza prevenzione e controllo delle malattie da importazione trasmesse da insetti vettori-Anno 2011



Dott. Ida Valentini
ASP Cosenza Dipartimento Prevenzione



Regione Calabria

Piano Regionale Prevenzione 2010-2012

Intesa Stato Regioni del 29-4-2010

- **Regione CALABRIA**
- **Macroarea:** 2 (prevenzione universale)
- **Linea di intervento generale:** 2.6 prevenzione delle malattie infettive per le quali non vi è disponibilità di vaccinazioni.
- **Obiettivo generale di salute del PNP 2010-2012:** Limitare il verificarsi di focolai autoctoni di patologie da importazione.
- **Titolo del progetto:** 2.6.5 Piano per la sorveglianza prevenzione e controllo delle malattie da importazione trasmesse da insetti vettori.
- **Obiettivo di Salute:** Prevedere Sistemi Integrati di sorveglianza atti a valutare patologie emergenti/ da importazione con particolare riguardo alle arbovirosi.
- **Comunità di Pratica PRP Calabria:** Valentini, Bellusci, Perrelli.
- **Contenuti del progetto:** creare una rete informatizzata che consenta la comunicazione interattiva e in tempo reale di informazioni relative alla sorveglianza ambientale, entomologica e sanitaria tra: Osservatorio entomologico, Azienda Sanitaria, Ospedali, laboratori di riferimento e Comuni al fine di attivare interventi sinergici e/o conseguenti di competenza. Scopo della rete è altresì quello di fornire informazioni ai cittadini sulla prevenzione delle infestazioni da vettori particolarmente da zanzare.



Da: **Delibera GR Calabria n.851 del 29-12-2010**

Macroarea 2	Linea di intervento generale	Obiettivo generale di salute	Titolo del programma/p rogetto	Obiettivo di salute del programma/proget to
Prevenzione Universale	Prevenzione delle malattie infettive per le quali non vi è disponibilità di vaccinazioni	Limitare il verificarsi di focolai autoctoni di patologie da importazione	2.6.5 Piano per la sorveglianza prevenzione e controllo delle malattie da importazione trasmesse da insetti vettori	Miglioramento delle capacità diagnostiche delle patologie da arbovirus trasmesse da vettori attraverso un sistema integrato di sorveglianza sul territorio regionale



Monitoraggio

Monitoraggio agli adulti è indispensabile per individuare le specie responsabili dell'infestazione, verificarne l'andamento nel tempo e valutare gli effetti delle attività di controllo. Gli strumenti e i metodi a disposizione sono diversi a seconda del livello di conoscenza che si vuole raggiungere e del grado di dettaglio ricercato. In particolare, negli anni sono state utilizzate trappole luminose,

trappole ad attrattivo chimico (CO₂) ed ovitrappole per le indagini sulla zanzara tigre.

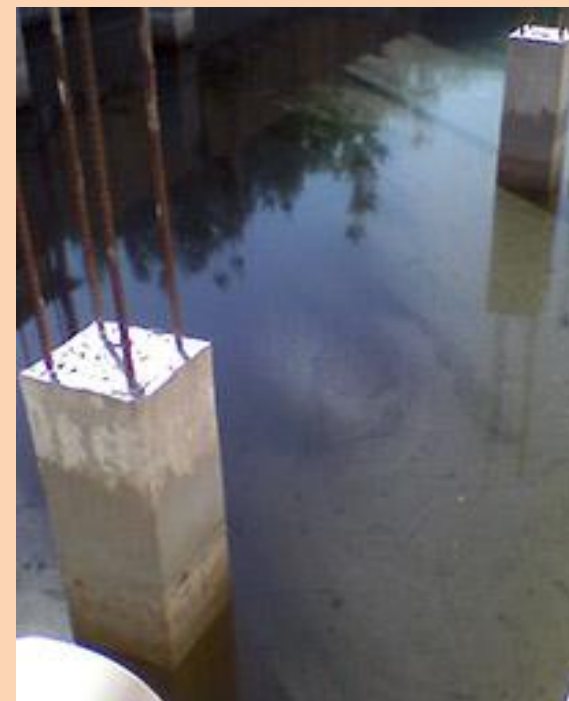


Dott. Ida Valentini
ASP Cosenza Dipartimento Prevenzione



CULEX PIPIENS





La fase larvale della forma urbana è particolarmente adattata agli ambienti antropizzati: è capace di colonizzare acque inquinate ove altri organismi antagonisti non riescono a sopravvivere. Tipici focolai di sviluppo possono essere raccolte d'acqua seminaturali in stato ecologico alterato come fossi o canali a lento deflusso (inquinamento e assenza di predatori), o artificiali come caditoie stradali (tombini), vasche, fusti, seminterrati allagati, scoli organici da concimaie o pozzetti delle relative raccolte liquide. La forma rurale è più esigente e richiede acque di buona qualità. In estate il ciclo biologico si compie in circa due settimane e numerose generazioni si succedono di continuo. L'inverno è superato dalle femmine adulte al riparo in anfratti o abitazioni.



Culex pipiens



- La forma urbana della *Culex pipiens* ha una spiccata antropofilia (vive cioè a spese dell'uomo da cui preleva il pasto di sangue necessario alla maturazione delle uova) mentre la forma rurale punge anche gli uccelli. Non ha picchi di attività caratteristici, ma è aggressiva in tutto il periodo che va dal tramonto all'alba.
- E' capace di accoppiarsi in spazi angusti senza dover compiere voli nuziali (stenogamia) e di effettuare la prima ovodeposizione dopo il periodo invernale senza avere compiuto l'abituale pasto di sangue (autogenia).
- *C. pipiens* è conosciuta come potenziale vettore di virus: in Europa e negli Stati Uniti è stata responsabile della trasmissione del virus West Nile in epidemie di questa encefalite.

AEDES ALBOPICTUS "tigre"

- La "tigre" è favorita in ambiente urbano dalla presenza di numerose piccole raccolte d'acqua presenti all'interno di orti, giardini, spazi verdi interni e terrazzi. Le tipologie disponibili sono rappresentate da vari contenitori come bacinelle, sottovasi, secchi, teli di plastica, vasi di coccio, bottiglie rotte, copertoni d'auto, vasi dei cimiteri e caditoie stradali (in competizione con la *Culex*). Gli adulti sono favoriti da un clima caldo-umido e le frequenti piogge, oltre a rendere disponibili numerosi focolai potenziali sul territorio, ampliano il tempo di vita degli adulti. In ambiente urbano i vari sistemi di irrigazione all'interno degli orti e dei giardini o i sistemi di autolavaggio possono contribuire ad alimentare i focolai.





Zanzara tigre



Adulto



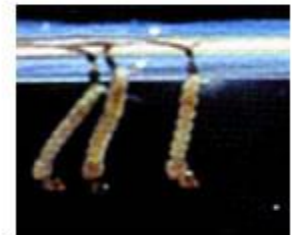
Uovo



**Ciclo vitale di
*Aedes albopictus***



Pupa



Larva

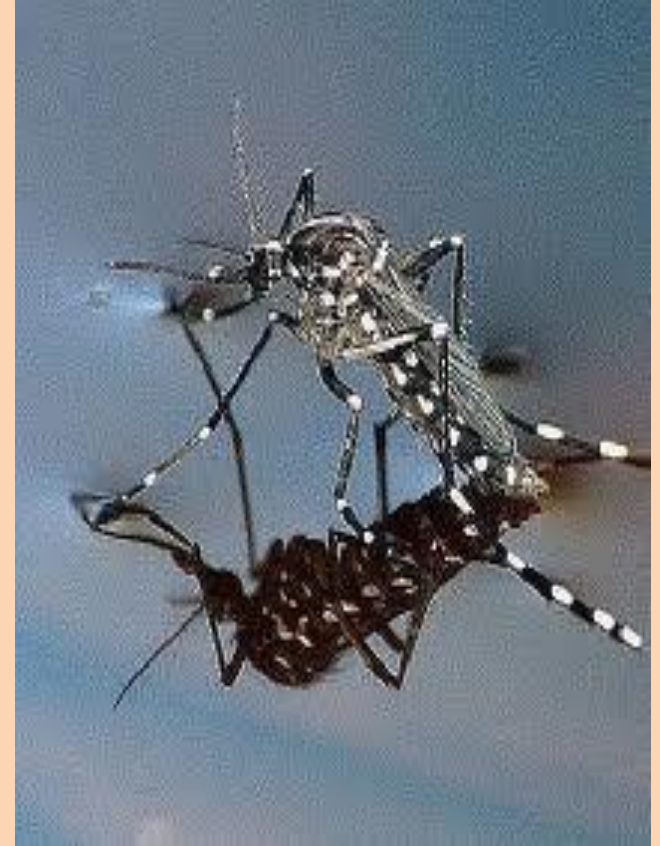
Zanzara tigre

- La particolare struttura delle uova svernanti, analogamente a quanto succede per altre specie appartenenti al genere *Aedes*, permette loro di resistere al disseccamento e al freddo e quindi di ritardare la schiusura anche di parecchi mesi. Questa caratteristica consente spostamenti passivi per migliaia di chilometri ed è tra le cause della sua introduzione e successiva diffusione in gran parte dell'Italia. Inoltre, la capacità di adattamento al clima delle regioni temperate e la grande plasticità ecologica, gli ha permesso di insediarsi stabilmente nelle aree dove era stata accidentalmente introdotta. In molti casi è arrivata a soppiantare le altre specie urbane, divenendo la principale causa di disturbo. Gli adulti si spostano compiendo voli bassi e radenti, a circa 50 cm dal suolo, e le femmine sono portate a pungere preferibilmente tra anche e caviglie. Generalmente non si allontanano troppo dal focolaio larvale, se non per poche centinaia di metri. Prevalentemente diurna, punge in genere nelle prime ore del mattino e nelle ore pomeridiane, salvo estendere l'attività notturna in ambienti ben illuminati; non è attratta dalla luce e per poter deporre le uova predilige i luoghi scuri ed angusti. Nelle regioni italiane la comparsa dei primi adulti avviene in primavera, ma i picchi di densità massima della popolazione si hanno tra agosto e settembre, con un ciclo di vita prolungato fino ad ottobre-novembre.



Zanzara tigre

- L'importanza sanitaria della "Zanzara tigre" in Italia è stata associata fino a poco tempo fa solo alla elevata aggressività per il pasto di sangue e per alcune implicazioni veterinarie (filariasi cardiopolmonare nel cane e nel gatto). Dopo i recenti episodi di trasmissione del Virus Chikungunya (Emilia Romagna, 2007) la sua potenzialità come vettore non è più trascurabile e richiede maggiori attenzioni per la disponibilità di serbatoi virali di importazione.



COSA FANNO I COMUNI

IN MOLTE REGIONI

Da aprile a ottobre, nel periodo di presenza della Zanzara Tigre, i Comuni sono attivi nel:

- **trattare** con larvicidi i tombini, le caditoie e tutti i potenziali ristagni d'acqua nelle aree pubbliche
- **disinfestare** con trattamenti adulticidi solo in casi straordinari e di emergenza a seguito di epidemie trasmesse da vettori
- **informare** la cittadinanza e renderla consapevole del suo ruolo strategico nella lotta alla Zanzara Tigre
- Laddove esiste un servizio di disinfestazione, il Comune mette a disposizione dei cittadini un numero telefonico per raccogliere informazioni e fornire suggerimenti e consigli. Per promuovere una corretta prevenzione **i Comuni predispongono delle ordinanze comunali sul format predisposto dal Gruppo di coordinamento tecnico regionale che prevedono specifiche sanzioni in caso di mancata disinfestazione delle aree private. E' quindi importante mettere in atto tutti gli accorgimenti necessari a ridurre il numero di zanzare presenti negli spazi privati per evitare queste sanzioni. I Comuni collaborano e si coordinano con i Dipartimenti di sanità pubblica locali per l'organizzazione omogenea delle attività di lotta in sintonia con le linee guida .**



COSA FANNO I COMUNI



Bidoni



Tombini



Sottovasi



Ruote



COSA FANNO I COMUNI



Microfocolai



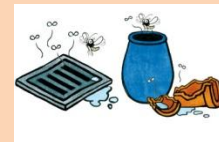
Sorveglianza attiva

La ricerca dei focolai larvali risulta una attività indispensabile per indirizzare gli interventi e promuovere azioni efficaci di contenimento. Oltre al **censimento di caditoie e fossi in ambito pubblico** è indispensabile, in particolare nei confronti della zanzara tigre (*Aedes albopictus*), **agire sul privato**, dove possono essere presenti numerose e occasionali raccolte d'acqua idonee allo sviluppo. La ricerca di tali focolai viene eseguita sia in modo casuale che a tappeto per zone di territorio e su segnalazione del cittadino. Questa attività, oltre a permettere di eliminare potenziali focolai larvali, comporta una adeguata informazione nei confronti del cittadino e dunque agisce come **intervento preventivo** sulla formazione di nuovi focolai e predispone la cittadinanza stessa ad una **collaborazione attiva e proficua**.



Prevenzione: rimuovere, girare, coprire, svuotare, pulire

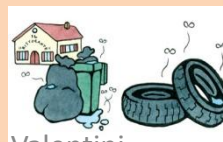
La prevenzione consiste in tutti quegli interventi di gestione sui contenitori e sulle raccolte d'acqua artificiali e/o naturali per impedire la nascita delle larve; costituisce il presupposto fondamentale per la lotta alle zanzare e ottenere risultati apprezzabili e duraturi nel tempo.



Il cittadino, dal canto suo, può agire sui focolai che ricadono all'interno delle proprietà private, supportando così le azioni di prevenzione territoriale di lungo periodo determinate dalle politiche ambientali rivolte al ripristino degli equilibri naturali.



La pianificazione urbanistica, infatti, può prevedere misure atte a limitare la formazione di nuovi focolai, evitando ad esempio la cementificazione e banalizzazione di fossi e canali o favorendo la presenza di caditoie stradali percolanti (in cui l'acqua viene assorbita dal terreno).



QUANDO: tutto l'anno

DOVE: giardini, terrazzi, piazzali, orti, parcheggi



Dove guardare



Dott. Ida Valentini
ASP Cosenza Dipartimento Prevenzione



ORTI

contadini amatoriali, aziende agricole e floro-vivaistiche.

fossetti interpoderali o di scolo, bidoni, recipienti vari, cisterne, teli impermeabili, vasi per fiori recisi, contenitori di piante acquatiche, sottovasi.



Giardini-Terrazzi

cittadini, turisti, agenzie immobiliari, amministratori
condominiali, albergatori, balneari, ristoratori.

**sottovasi, caditoie (tombini) di raccolta dell'acqua piovana,
vasche ornamentali, contenitori vari, piante acquatiche,
lavatoi, piscine coperte e dismesse.**



Cantieri

ingegneri edili, architetti, geometri, impresari edili,
muratori.

**scantinati, fondamenta, materiali di scarto, cisterne, piscine in
costruzione, trincee drenanti.**



Animali

allevatori professionali o amatoriali, veterinari,
maneggi. **vasche beveraggio grandi e piccole (cavalli,
uccelli), pozzetti di raccolta liquami.**



Cimiteri

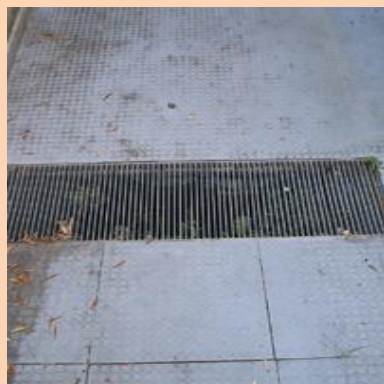
visitatori, guardiani.
vasi per fiori recisi, sottovasi



Piazzali-Parcheggi-Strade

Polizia Municipale, agenzie immobiliari,
amministratori condominiali.

Caditoie, contenitori vari, discariche, fontane.



Attività industriali

rimesse d'auto, opifici, impianti
depurazione.

**copertoni accatastati all'aperto, vasche decantazione acqua, caditoie,
depuratori.**



Aree abbandonate



Situazione attuale

- Febbre **Dengue** in Francia: a settembre 2010, il ministero della Salute francese segnala casi confermati di febbre Dengue autoctona a Nizza. Nell'area in cui è presente e attivo il vettore competente *Aedes Albopictus* (zanzara tigre) sono state messe in atto tutte le misure di sorveglianza, prevenzione e controllo per individuare eventuali altri casi e per cercare di limitare la trasmissione.
- Nel 2011, fino a oggi, i casi umani di malattia neuroinvasiva da **West Nile** virus (*West Nile neuroinvasive disease*, Wnnd) segnalati in Italia sono quattordici: 8 in Veneto, 1 in Friuli Venezia Giulia, 1 in Toscana e 4 casi in Sardegna.
- I casi riportati da v.**Chikungunya** al 4 settembre 2007 sono in totale 197. Di questi, 166 rientrano completamente nei criteri di definizione di caso
- In seguito alla segnalazione di sei casi di **malaria** in Grecia, registrati dal mese di giugno 2011, l'Ecdc ha condotto un [rapid risk assessment](#).



...riepilogando: dove guardare?

COSA: vasche beveraggio grandi e piccole (cavalli, uccelli),
pozzetti di raccolta liquami.

COSA: vasi per fiori recisi, sottovasi.

COSA: caditoie, pompe di risalita acqua,
contenitori vari, discariche, fontane.

COSA: copertoni accatastati all'aperto, vasche decantazione acqua, caditoie,
discariche.

COSA: contenitori abbandonati,
teli impermeabili,
manufatti in genere.



Dott. Ida Valentini



Normativa

- Circolare : "Adempimenti per la sorveglianza sanitaria sulla Aedes albopictus- zanzara tigre nel territorio Regionale" prot. 6995 del 04-Aprile 2006 **Regione Calabria** Giunta Regionale Dipartimento tutela Salute.
- Lettera Circolare "Sorveglianza epidemiologica della Chikungunya" Ministero della Salute. 4 agosto 2006 DGPREV.V/P/18985/I.4.c.a.9.
- Circolare "Sorveglianza della malattia di West Nile in Italia". Ministero della Salute. DGPREV 0033197-P-21/7/2010.
- Nota esplicativa "Sorveglianza della malattia di West Nile in Italia " Ministero della Salute. DGPREV0036924-P-17/8/2010.
- **Circolare "Sorveglianza dei casi umani delle malattie trasmesse da vettori con particolare riferimento alla Chikungunya, Dengue e West Nile Disease-2011". Ministero della Salute. DGPREV 0014381-P-15/6/2011.**
- DGR Calabria n.851 del 29-12-2010 Piano Regionale di Prevenzione 2010-2012.



ORDINANZA

Oggetto: provvedimenti per la prevenzione ed il controllo delle malattie trasmesse da insetti vettori ed in particolare dalla zanzara tigre (Aedes albopictus)

IL SINDACO

Vista la necessità di intervenire a tutela della salute e dell'igiene pubblica per prevenire e controllare malattie infettive trasmissibili all'uomo attraverso la puntura di insetti vettori, ed in particolare della zanzara tigre (Aedes albopictus);

ORDINA

Ai soggetti gestori, responsabili o che comunque ne abbiano l'effettiva disponibilità di aree strutturate con sistemi di raccolta delle acque meteoriche (privati cittadini, amministratori condominiali, società che gestiscono le aree di centri commerciali, gestori di multisale cinematografiche, ecc.), di

- 1. evitare l'abbandono definitivo o temporaneo negli spazi aperti pubblici e privati**, compresi terrazzi, balconi e lastrici solari, di contenitori di qualsiasi natura e dimensione nei quali possa raccogliersi acqua piovana ed evitare qualsiasi raccolta d'acqua stagnante anche temporanea;
- 2. procedere, ove si tratti di contenitori non abbandonati bensì sotto il controllo di chi ne ha la proprietà o l'uso effettivo**, allo svuotamento dell'eventuale acqua in essi contenuta e alla loro sistemazione in modo da evitare accumuli idrici a seguito di pioggia; diversamente, procedere alla loro chiusura mediante rete zanzariera o operchio a tenuta o allo svuotamento giornaliero, con divieto di immissione dell'acqua nei tombini; non si applicano tali prescrizioni alle ovitrappole inserite nel sistema regionale di monitoraggio dell'infestazione;
- 3. trattare l'acqua presente in tombini, griglie di scarico, pozzetti di raccolta delle acque meteoriche**, presenti negli spazi di proprietà privata, ricorrendo a prodotti di sicura efficacia larvicida. La periodicità dei trattamenti deve essere congruente alla tipologia del prodotto usato, secondo le indicazioni riportate in etichetta; indipendentemente dalla periodicità, il trattamento è praticato dopo ogni pioggia. In alternativa, procedere alla chiusura degli stessi tombini, griglie di scarico, pozzetti di raccolta delle acque meteoriche con rete zanzariera che deve essere opportunamente mantenuta in condizioni di integrità e libera da foglie e detriti onde consentire il deflusso delle acque;
- 4. tenere sgombri i cortili e le aree aperte da erbacce da sterpi e rifiuti di ogni genere**, e sistemarli in modo da evitare il ristagno delle acque meteoriche o di qualsiasi altra provenienza;
- 5. provvedere nei cortili e nei terreni scoperti dei centri abitati, e nelle aree ad essi confinanti incolte od improduttive**, al taglio periodico dell'erba;
- 6. svuotare le fontane e le piscine non in esercizio o eseguire adeguati trattamenti larvicidi.**

Ai soggetti pubblici e privati gestori, responsabili o che comunque ne abbiano l'effettiva disponibilità di scarpate ferroviarie, scarpate e cigli stradali, corsi d'acqua, aree incolte e aree dimesse, di:

- 1. mantenere le aree libere da sterpaglie, rifiuti o altri materiali che possano favorire il formarsi di raccolte d'acqua stagnanti.**

A tutti i conduttori di orti, di:

- 1. eseguire l'annaffiatura diretta, tramite pompa o con contenitore da riempire di volta in volta e da svuotare completamente dopo l'uso;**
- 2. sistemare tutti i contenitori e altri materiali (es. teli di plastica) in modo da evitare la formazione di raccolte d'acqua in caso di pioggia;**
- 3. chiudere appropriatamente e stabilmente con coperchi a tenuta ermetica gli eventuali serbatoi d'acqua.**

Ai proprietari e responsabili o ai soggetti che comunque ne abbiano l'effettiva disponibilità di depositi e attività industriali, artigianali e commerciali, con particolare riferimento alle attività di rottamazione e in genere di stoccaggio di materiali di recupero, di:

- 1. adottare tutti i provvedimenti efficaci a evitare che i materiali permettano il formarsi di raccolte d'acqua**, quali a esempio lo stoccaggio dei materiali al coperto, oppure la loro sistemazione all'aperto ma con copertura tramite telo impermeabile fissato e ben teso onde impedire raccolte d'acqua in pieghe e avvallamenti, oppure svuotamento delle raccolte idriche dopo ogni pioggia;
- 2. assicurare, nei riguardi dei materiali stoccati all'aperto per i quali non siano applicabili i provvedimenti di cui sopra, trattamenti di disinfestazione da praticare**



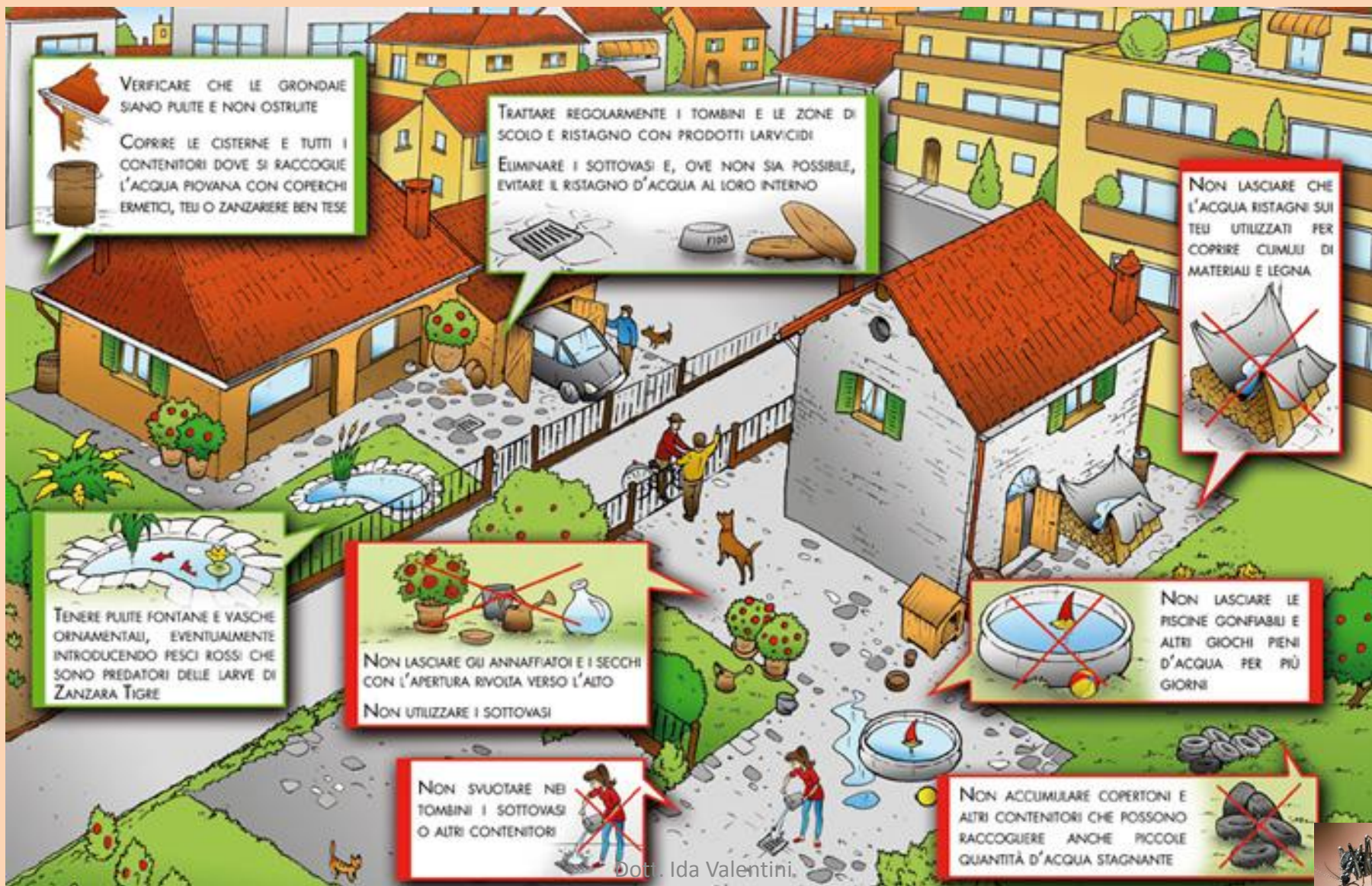
COSA POSSONO FARE I CITTADINI



La lotta alla zanzara tigre non può avere esiti positivi senza un attivo coinvolgimento della popolazione. I siti a rischio di infestazione da zanzara tigre nelle aree pubbliche sono infatti solo il 20-30% del totale. Il rimanente 70-80% delle zone a rischio è di proprietà privata. **E' quindi necessario che i cittadini mettano in atto misure di prevenzione e di trattamento nelle aree di loro competenza.**



COSA POSSONO FARE I CITTADINI



COSA POSSONO FARE I CITTADINI

Cosa fare:

- **trattare regolarmente** (ogni 15 gg circa) i tombini e le zone di scolo e ristagno con prodotti larvicidi
- **eliminare i sottovasi** e, ove non sia possibile, evitare il ristagno di acqua al loro interno
- **verificare** che le **grondaie siano pulite** e non ostruite
- **coprire le cisterne** e tutti i contenitori dove si raccoglie l'acqua piovana con coperchi ermetici, teli o zanzariere ben tese
- **tenere pulite fontane e vasche ornamentali**, eventualmente introducendo pesci rossi che sono predatori delle larve di zanzara tigre

Cosa non fare:

- **accumulare copertoni** e altri contenitori che possono raccogliere anche piccole quantità di acqua stagnante
- lasciare che **l'acqua ristagni** sui teli utilizzati per coprire cumuli di materiale e legna
- lasciare gli annaffiatori e i **secchi con l'apertura verso l'alto**
- lasciare le piscine gonfiabili e altri **giochi pieni di acqua** per più giorni
- **svuotare nei tombini i sottovasi o altri contenitori**



LOTTA

Il vero metodo di lotta alle zanzare è rappresentato dalla riduzione delle raccolte di acqua sia in ambito pubblico che privato. Ciò

premessso, si può comunque affermare che i principali mezzi disponibili per il controllo delle zanzare possono essere suddivisi, sulla base delle tecniche utilizzate, in:

- lotta biologica;
- lotta biotecnologica;
- lotta chimica.

I risultati migliori si ottengono agendo sugli **stadi larvali** (ambiente acquatico): una piccola dose di prodotto permette di colpire decine o centinaia di individui raccolti in un focolaio. Secondariamente è possibile intervenire **contro le forme adulte**: in questo caso i risultati sono meno apprezzabili, difficilmente conducono ad una soluzione duratura del problema e le ricadute ambientali possono essere oltremodo negative.



CONTRO LE LARVE

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 con facilità e a basso costo. I trattamenti larvicidi devono essere effettuati **da Aprile a Ottobre ed è necessario ripetere il trattamento dopo ogni pioggia abbondante**.



LARVICIDI

Bacillus Thuringensis *ma anche pesci, fauna acquatica invertebrata.*

- 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 *regolatori crescita*

- 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 *regolatori crescita*

- 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



CONTRO GLI INSETTI ADULTI

Lotta adulticida

Trattamenti adulticidi in ambiente chiusi

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'areggiamento 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.



CONTRO LE PUNTURE



Prodotti repellenti

Le sostanze repellenti da applicare sulla cute ostacolano il raggiungimento della pelle da parte della zanzara, impedendo ai sensori delle zanzare di intercettare i vasi sanguigni.

Caratteristiche principi attivi

DEET - dietiltoluamide: presente in commercio a varie concentrazioni dal 7 al 33,5%. Una concentrazione media di 24% conferisce una protezione fino a 5 ore.

E' indicato solo su soggetti al di sopra dei **12 anni**.

Picridina/icaridina (KBR 3023): ha protezione sovrapponibile al DEET, nei prodotti in commercio ha una concentrazione tra 10 e 20%, con efficacia di 4-8 ore. Può essere usato nei bambini al di sopra dei **2 anni**.

Citrodiol (Eucalyptus citriodora, lemon eucalyptus extract): è protettivo e utilizzabile anche nei bambini a partire, dai tre mesi.

IR3535 (ethyl butylacetylaminopropionate): concentrazione 7,5%, conferisce protezione per 30 minuti, utilizzabile anche nei bambini a partire dai due anni.

Citronella: protezione sino a 20 minuti, concentrazione 5%

Dispositivi quali braccialetti imbevuti di repellente e apparecchiature ad ultrasuoni di tipo fisso o portatile sono inefficaci

Precauzioni nell'uso di repellenti cutanei:

- scegliere i prodotti tenuto conto dell'età dei soggetti
- non utilizzare su pelle irritata, abrasa o ferita
- non utilizzare spray direttamente sul volto, ma qui applicare il prodotto con le mani
- applicare il prodotto anche sui vestiti
- in caso di forte sudorazione riapplicare il prodotto
- non ingerire, non applicare sulle mucose
- non inalare i prodotti
- leggere attentamente le istruzioni d'uso prima dell'utilizzo



Si consiglia comunque di scegliere abiti di colore chiaro perché le zanzare sono attratte dai colori scuri.

Dott. Ida Valentini

ASP Cosenza Dipartimento Prevenzione

Indicazioni d'uso dei repellenti nelle diverse età

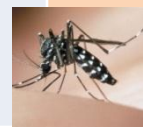
Età	Sostanza	Concentrazione
3 mesi-2 anni	Citrodiol	30-50%
2-12 anni	Citrodiol	30-50%
	Picridina/Icaridina	20-30%
	IR3535	20-35%
>12 anni	Citrodiol	30-50%
	Picridina/Icaridina	20-30%
	IR3535	20-35%
	DEET	30-50%
Per le donne in gravidanza si suggerisce di verificare le indicazioni d'uso presenti sui prodotti e/o chiedere al proprio farmacista		



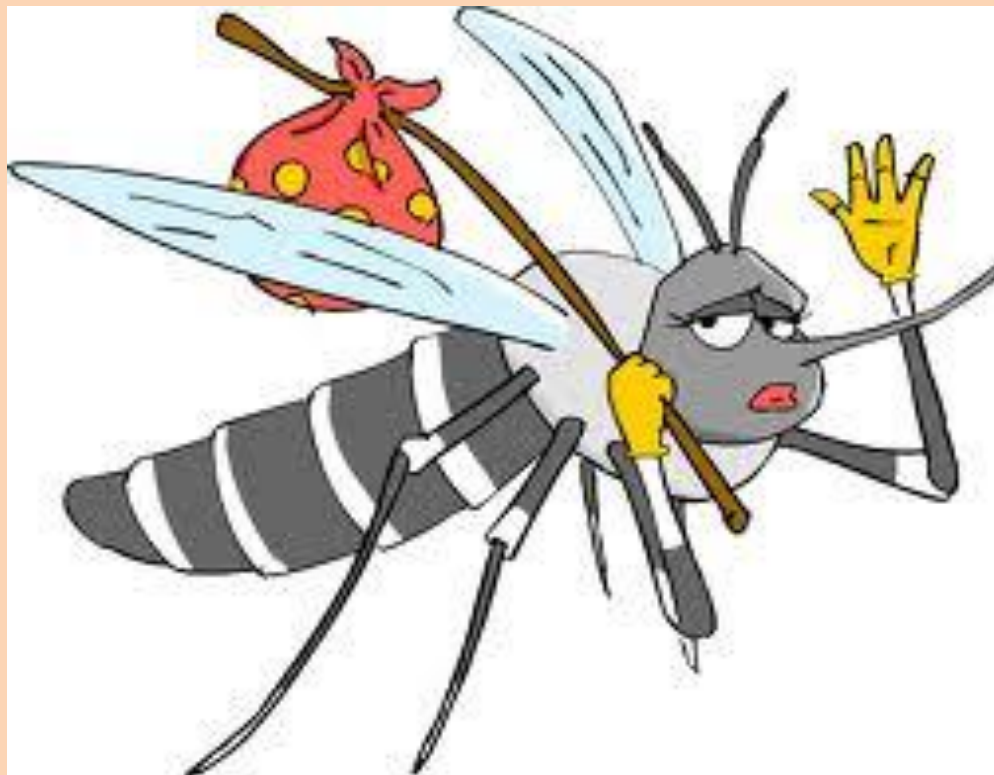
Elenco di alcuni prodotti che contengono queste sostanze:

Prodotto	Sostanza e concentrazione	Durata protezione(*)
SENZA ZZZ® TIGRE Spray	Citrodiol 20%	4-6 ore
Autan family care vapo, spray, stick, latte, junior	Picridina/Icaridina 10%	4 ore
Skin so soft bug guard Avon	IR3535 7,5%	30
Autan protection plus vapo, spray	Picridina/Icaridina 20%	8 ore
Off salviette	Picridina/Icaridina 20%	6-8 ore
Off lozione	DEET 7%	2 ore
Off spray	DEET 15%	4 ore
Off active lozione	DEET 33,5%	8 ore
Citronella tiger	Citronella 5%	20 ore

(*) La **durata della protezione** dipende dalla concentrazione della sostanza attiva nel prodotto. I prodotti con una concentrazione più elevata proteggono per un periodo più lungo. I prodotti con una concentrazione inferiore devono essere somministrati più spesso.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE



***Dott. Ida Valentini
ASP Cosenza Dipartimento Prevenzione***