

Il monitoraggio delle zanzare e i trattamenti disinfestanti



Dr. Claudio De Liberato

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



Sorveglianza entomologica

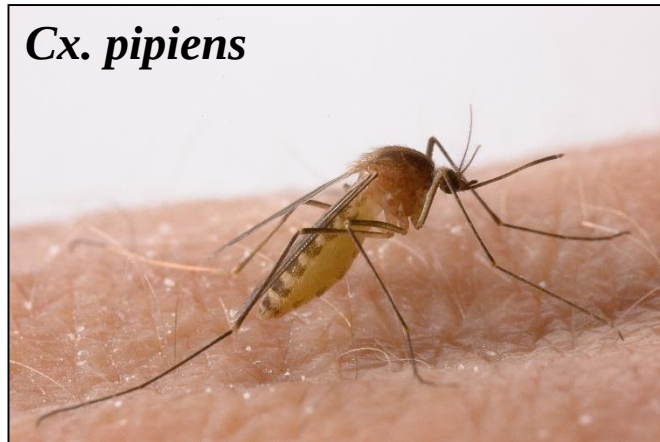
Finalizzata ad ottenere dati su presenza, distribuzione, abbondanza e stagionalità di specie o gruppi di specie rilevanti dal punto di vista sanitario.

Necessaria per:

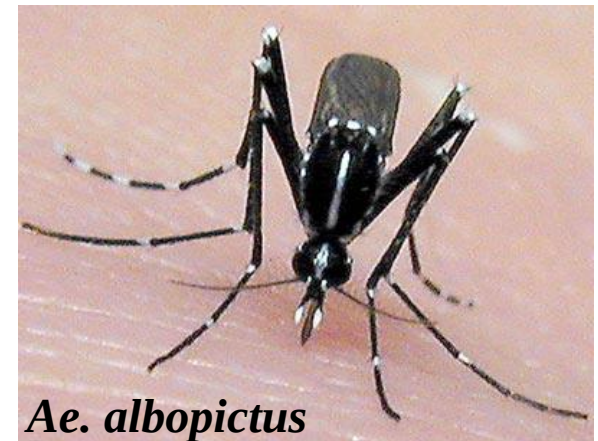
- individuare specie responsabili circolazione agenti patogeni;
- definire aree e stagioni a rischio;
- mettere in atto strategie controllo razionali ed efficaci;
- valutare efficacia trattamenti;
- campionare esemplari su cui effettuare ricerca agente patogeno (PCR, isolamento, ecc.).

**Piano nazionale integrato
di sorveglianza e risposta ai
virus West Nile e Usutu**

**Piano Nazionale di sorveglianza e
risposta alle arbovirosi trasmesse
da *Aedes* sp., con particolare
riferimento ai virus
Chikungunya, Dengue e Zika**



**PNA
2020-2025**



PNA 2020-2025 – Capitolo 3

West Nile e Usutu

Obiettivi specifici:

1. Individuare precocemente circolazione virale con sorveglianza su uccelli bersaglio e insetti vettori, per rapida valutazione rischio finalizzata ad adozione adeguate misure preventive in sanità pubblica;
2. Prevenire rischio trasmissione attraverso donazioni sangue e organi o tessuti e attraverso puntura delle zanzare.

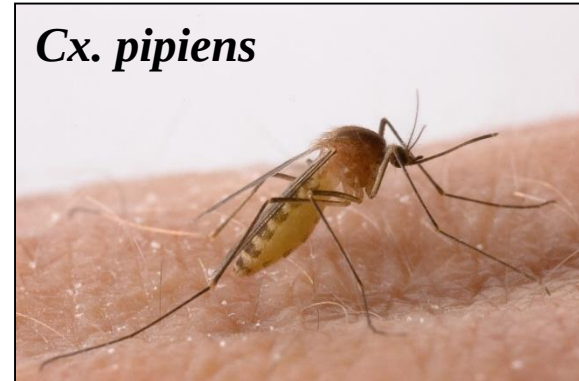
Trappola CDC CO2



- Termos
- Apertura con ventola
- Batterie 12V
- Sacchetto di raccolta in basso
- Fonte luminosa facoltativa



Cx. pipiens

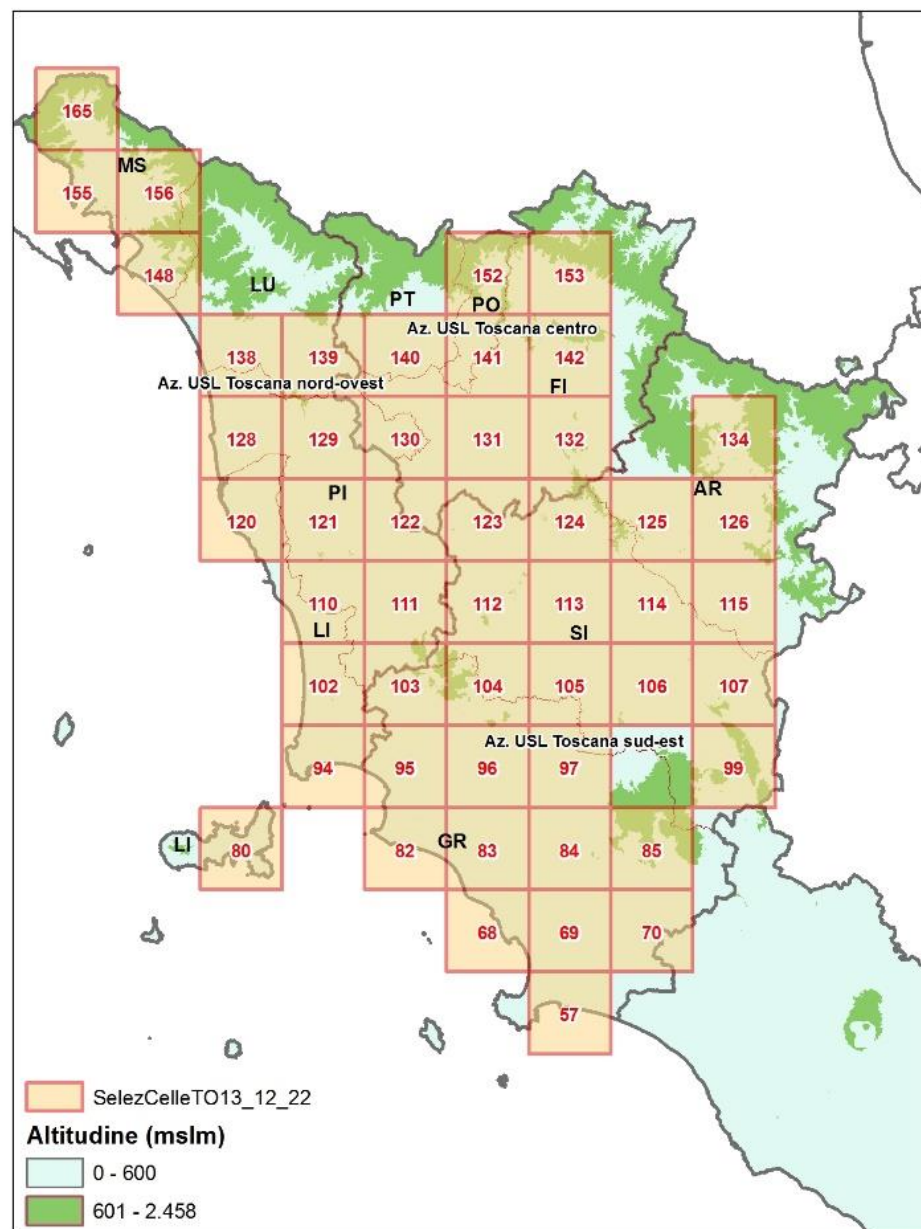


Unità geografica di riferimento
Celle di massimo 20 km di lato

Territori < 600 metri slm

**In ciascuna cella un sito di
campionamento con trappola
CDC**

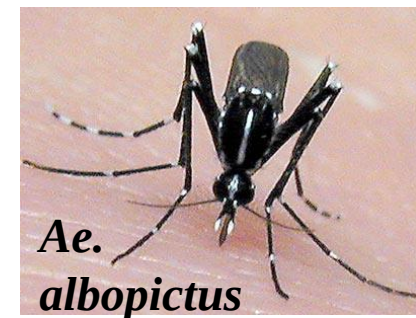
Una cattura ogni 15 giorni



PNA 2020-2025 – Capitolo 4

Aedes sp.

Sorveglianza zanzara tigre - Ovitrappola



Contenitore nero 500 ml riempito 2/3 di acqua con bacchetta di masonite

Prelievo della bacchetta e conta delle uova una volta a settimana

Da conta uova stima densità popolazione



SCENARIO A

solo vettore

da giugno a ottobre

(esteso ad aprile-maggio e novembre in base al clima)

☐ **Intervento** (suolo pubblico)

- ✓ Trattamenti larvicidi
- ✓ Misure di bonifica ambientale
- ✓ Trattamento adulticida *solo in caso di necessità*



- ### ☐ **Educazione sanitaria:** norme per evitare ristagni d'acqua e per prevenire contatto col vettore (indumenti chiari, repellenti, zanzariere, spray o diffusori)



SCENARIO B

vettore e uno o più casi *importati*

da giugno a ottobre

(esteso ad aprile-maggio e novembre in base al clima)

entro le 24h dalla segnalazione

☐ **Intervento**
(suolo
pubblico e
privato (200 m
di raggio dal
caso))

- ✓ Eliminazione focolai rimovibili
- ✓ Trattamento adulticida (abbattente/residuale)
- ✓ Trattamento larvicida

per 2 gg consecutivi
(ripetere in caso di pioggia)



☐ **Educazione sanitaria**



SCENARIO C

vettore e uno o più casi *autoctoni*

da giugno a ottobre

(esteso ad aprile-maggio e novembre in base al clima)

entro le 24h dalla segnalazione

+

☐ **Intervento**

(suolo pubblico e privato (200 m di raggio dal caso))

- ✓ Eliminazione focolai rimovibili
- ✓ Trattamento adulticida (abbattente/residuale)
- ✓ Trattamento larvicida

per 3 gg consecutivi

(ripetere in caso di pioggia e fino a indicazione di cessato allarme)



☐ **Educazione sanitaria**



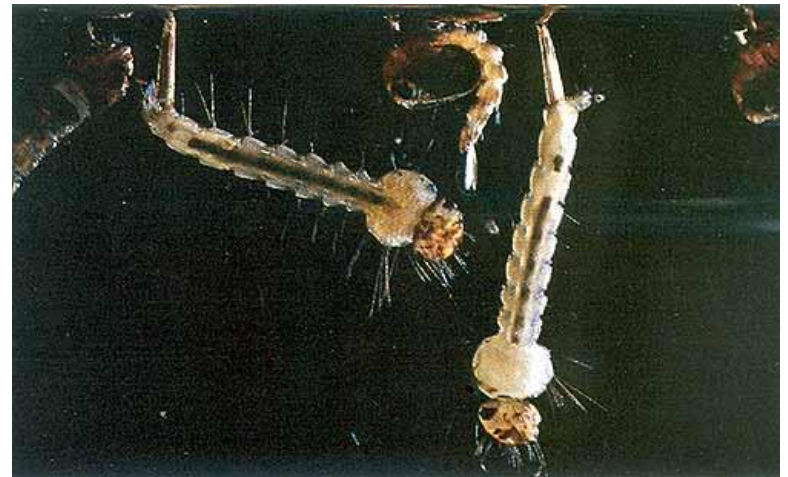


- il controllo efficace delle zanzare è estremamente complesso;
- non esistono protocolli universali, una seria strategia di controllo va definita caso per caso (tipo ambiente, zanzara target, stagione, ecc.);
- spesso i trattamenti hanno più fini politici (contentino per i cittadini) che di reale controllo;
- necessario un approccio integrato, di cui i trattamenti insetticidi siano solo una componente.

Bisogna distinguere tra

Trattamenti adulticidi

Trattamenti larvicidi



Trattamenti adulticidi



Molti più i contro che i pro:

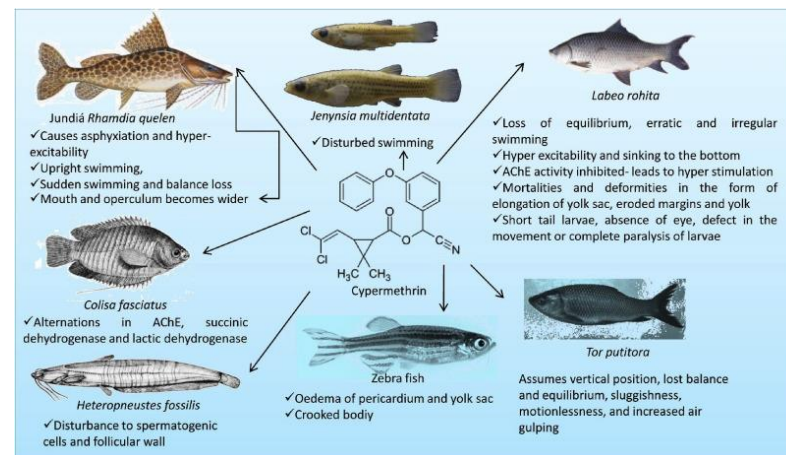
- vengono immesse nell'ambiente sostanze tossiche per insetti non target ed altri organismi (es. i piretroidi sono molto tossici per i pesci), compreso uomo;
- il sollievo per la popolazione dura 24-48 ore (se il trattamento è fatto bene, altrimenti nessun sollievo);
- vengono selezionati ceppi di zanzare resistenti;
- non andrebbero assolutamente utilizzati come interventi di routine.

Approccio One Health nella lotta ai vettori

adulticidi poco
efficaci e con
effetti
collaterali



da utilizzare solo
in emergenza



Trattamenti adulticidi



Andrebbero utilizzati, esclusivamente come misura emergenziale, nei casi di:

- 1. circolazione di agente patogeno con alta incidenza (es. Chikungunya 2017, WN 2022);**
- 2. livelli di fastidio per la popolazione non sopportabili (ma necessaria valutazione da parte Dipartimento Prevenzione).**



In diverse Regioni, tra cui la Toscana, circolari con indicazioni ai Comuni per capitolati appalto per ditte di disinfestazione:

- 1) interventi adulticidi solo in emergenza, mai a calendario, e solo su richiesta AASSLL**
- 2) controllo basato su uso larvicidi**
- 3) solo larvicidi a calendario**
- 4) continua ricerca larvicidi minor impatto ambientale**
- 5) ruolo fondamentale informazione alla popolazione**

Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi nella Regione Toscana 2022

- **Buone Pratiche per la gestione del territorio (Allegato 8): ricerca e rimozione focolai larvali, mappatura dei focolai larvali, coinvolgimento cittadini nella prevenzione focolai larvali, DIVIETO TRATTAMENTI ADULTICIDI A CALENDARIO (solo previa autorizzazione del DP)**

Trattamenti larvicidi

- effetto più duraturo
- azione più mirata
- limitato impatto su organismi non target
- utilizzo agenti biologici (es. *Bacillus thuringiensis* var. *israeliensis*) che colpiscono selettivamente le larve di zanzara
- utilizzo film siliconici o vegetali
- non segnalati ceppi zanzare resistenti a questi agenti biologici



Trattamenti larvicidi

**Necessari preventivi
mappatura e monitoraggio
dei focolai larvali, diversi a
seconda della specie target.**



Trattamenti larvicidi

Attività ditte appaltatrici disinfestazione controllata mediante:

1) Utilizzo erogatori prodotto automatici che inviano segnale GPS al Comune al momento erogazione prodotto, consentendo di mappare l'operato della Ditta (e fornendo al Comune la georeferenziazione di tutti i tombini!!!)

2) Dipartimento di Prevenzione o Comune effettuano controlli su tombini trattati dopo passaggio ditta. Non devono essere presenti larve zanzara. Controllo effettuato a campione. In piccoli centri urbani sufficiente controllo di 20 tombini



Misure di igiene ambientale

Su suolo pubblico e privato (Ordinanze)

Rimozione e prevenzione focolai larvali, pulizia argini, tombini, ecc.



ZANZARA TIGRE, AIUTACI A COMBATTERLA !



La lotta alla zanzara tigre inizia a casa tua



SISTEMA SANITARIO REGIONALE
ASL ROMA 6



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

cittàsane
rete italiana CIVIS

Contro
le malattie
da zanzare



Comune di Marino

Le larve di zanzara vivono nell'acqua.

Eliminarle è molto più efficace che usare gli insetticidi!

Scopri come combattere i focolai larvali con poche semplici azioni.



evita qualunque ristagno
di acqua



ispeziona
periodicamente le
grondaie e controlla che
siano pulite



evita di lasciare all'aperto
oggetti che possono
raccolgere acqua
piovana



tratta i tombini con
prodotti larvicidi
biologici tra marzo e
ottobre o schermali con
una zanzariera



svuota i sottovasi ogni
2/3 giorni: getta l'acqua
per terra, così eventuali
larve moriranno



introduci pesci rossi o
gambusie nelle fontane e
nei piccoli laghetti
ornamentali



svuota ogni 2/3 giorni i
contenitori lasciati
all'aperto (ciotole per
animali, piscine
gonfiabili, ecc.)



tieni nei giardini erba
bassa e siepi curate



chiudi i contenitori con
riserve di acqua che non
puoi svuotare con tappi,
teli o zanzariere



condividi queste
accortezze con i tuoi
vicini e con
l'amministratore del tuo
condominio

Difenditi: come proteggersi dalle punture?

All'aperto:

- usa repellenti (con cautela sui bambini e donne in gravidanza e sempre seguendo le indicazioni del produttore);
- indossa abiti lunghi di colore chiaro.



In ambienti chiusi:

- applica zanzariere alle finestre;
- usa diffusori di insetticida (seguendo le indicazioni del produttore).



Per ulteriori informazioni :



Comune di Marino



@comunemarino



@ComuneMarino



Comune di Marino



progettozanzare@comune.marino.rm.it



App Municipium



comune.marino.rm.it



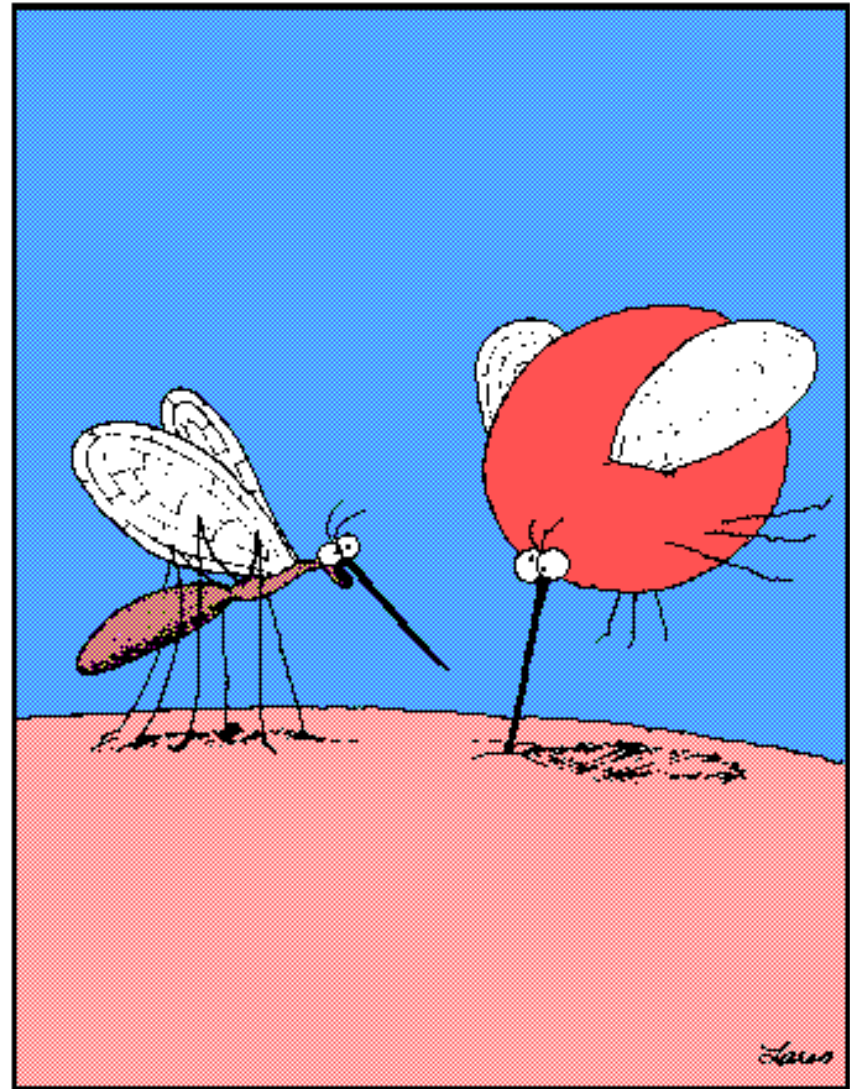
**La zanzara tigre usa
come focolai larvali
piccole raccolte d'acqua
artificiali**

**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**



**Grazie per
l'attenzione**



Esci Betty, esci!!! Hai preso un'arteria!!!