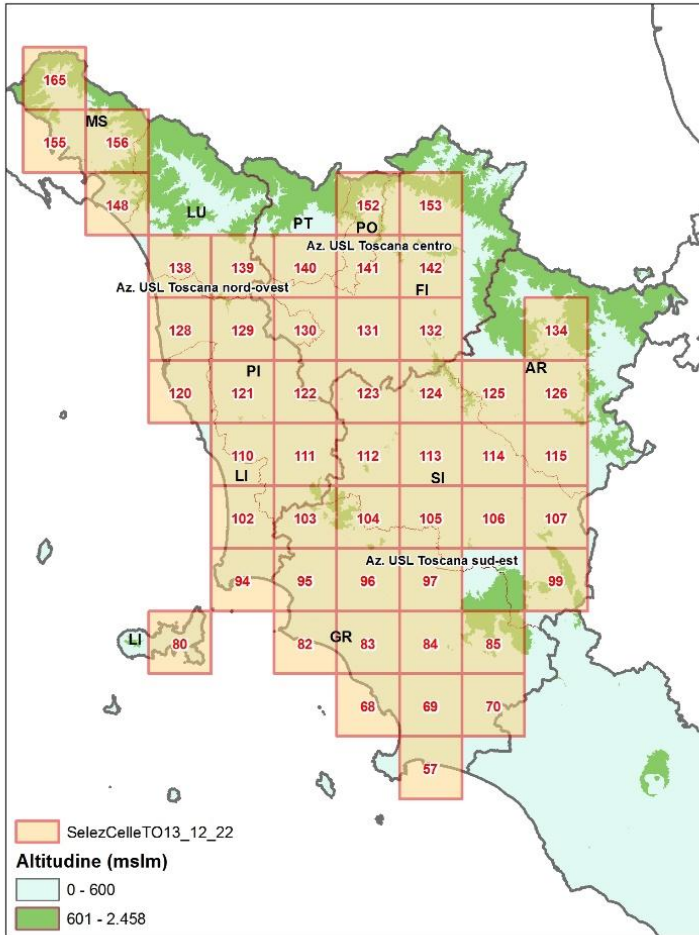


Zanzare di rilevanza sanitaria in Toscana aggiornamenti dopo la stagione 2024

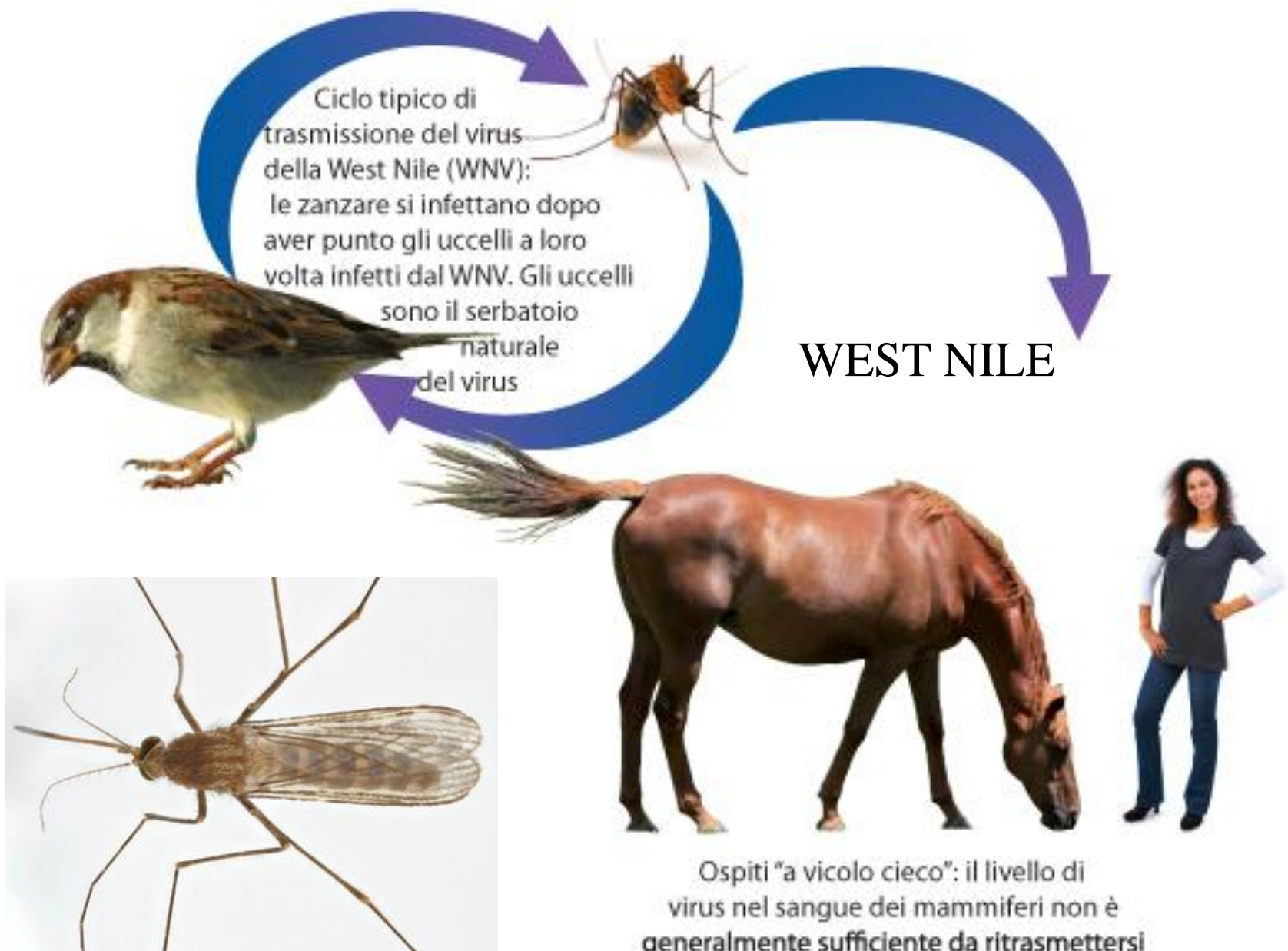


Dr. Claudio De Liberato

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

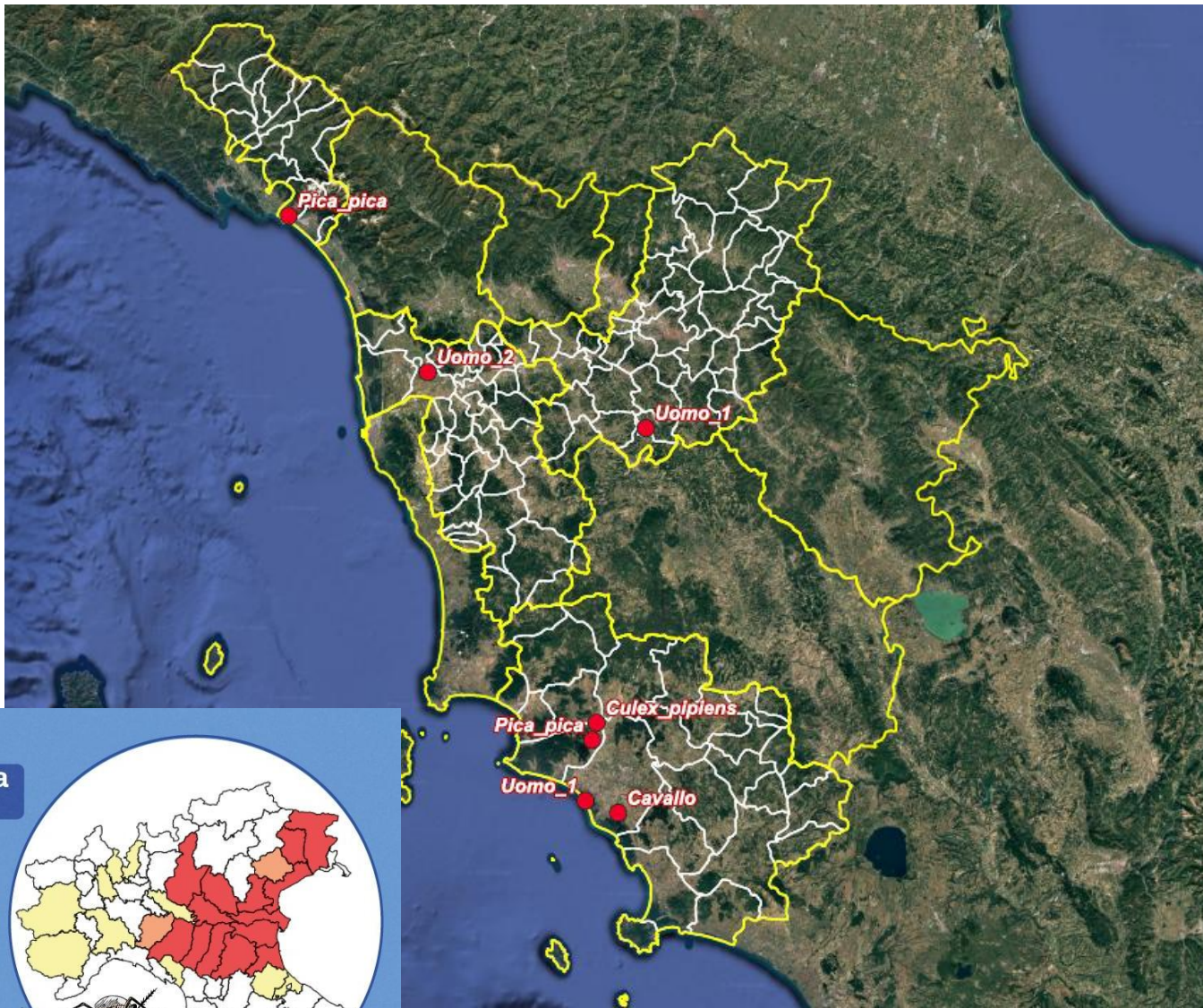


Istituto Zooprofilattico
Sperimentale del Lazio e
della Toscana *M. Aleandri*



Culex pipiens, la zanzara comune

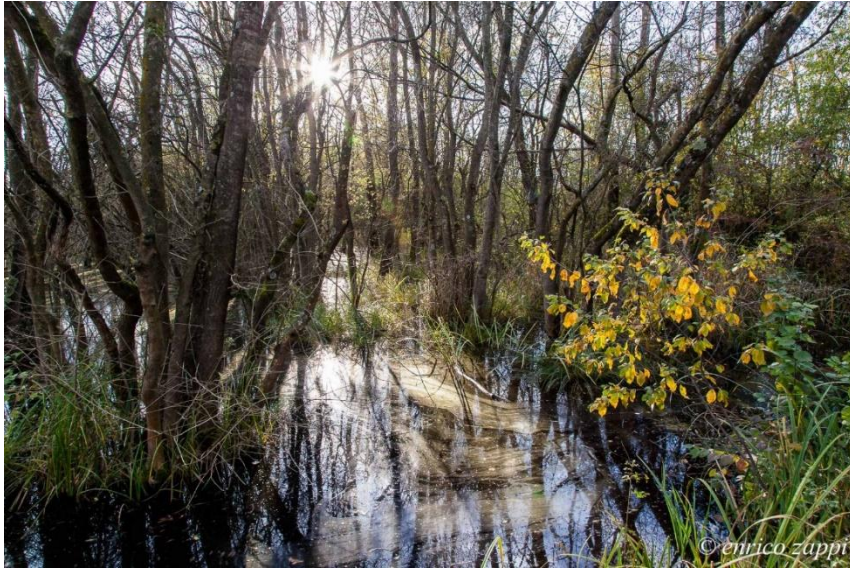
Toscana 2024 – West Nile



- **circolazione più intensa dal 2022**
- **casi umani**
- **primo pool positivo zanzare da Piano**
- **positività in avifauna**
- **forme cliniche e positività sierologiche in cavalli**



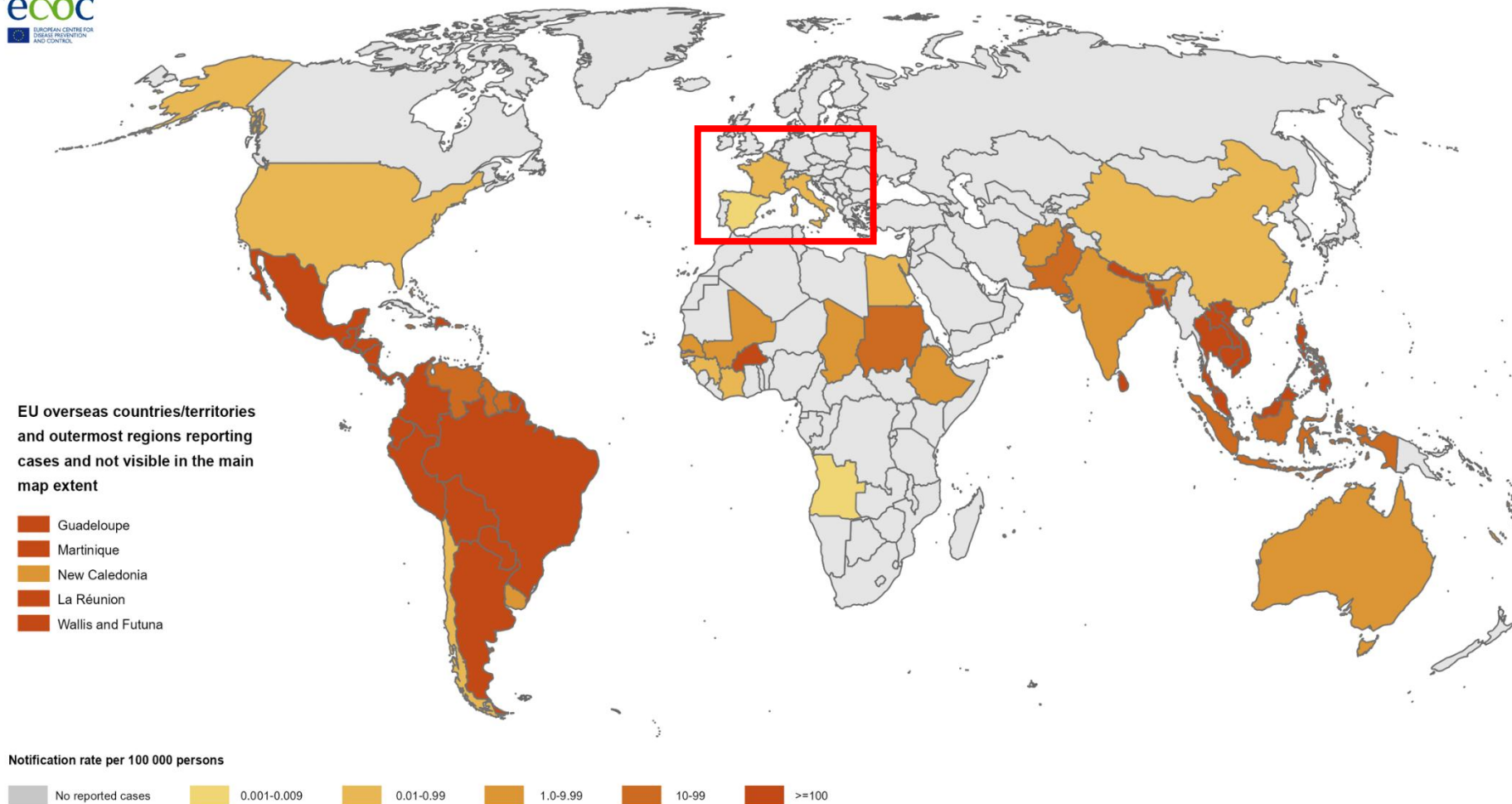
- **per questo tipo di positività il Piano Nazionale Arboviroosi prevede ricerca e trattamento focolai larvali**
- **sopralluoghi e trattamenti larvicidi in tutti i siti**
- **criticità legate a focolai larvali difficilmente trattabili**



Focolai difficili da:

- **individuare**
- **raggiungere**
- **trattare a causa di estensione areale**

A volte in aree protette

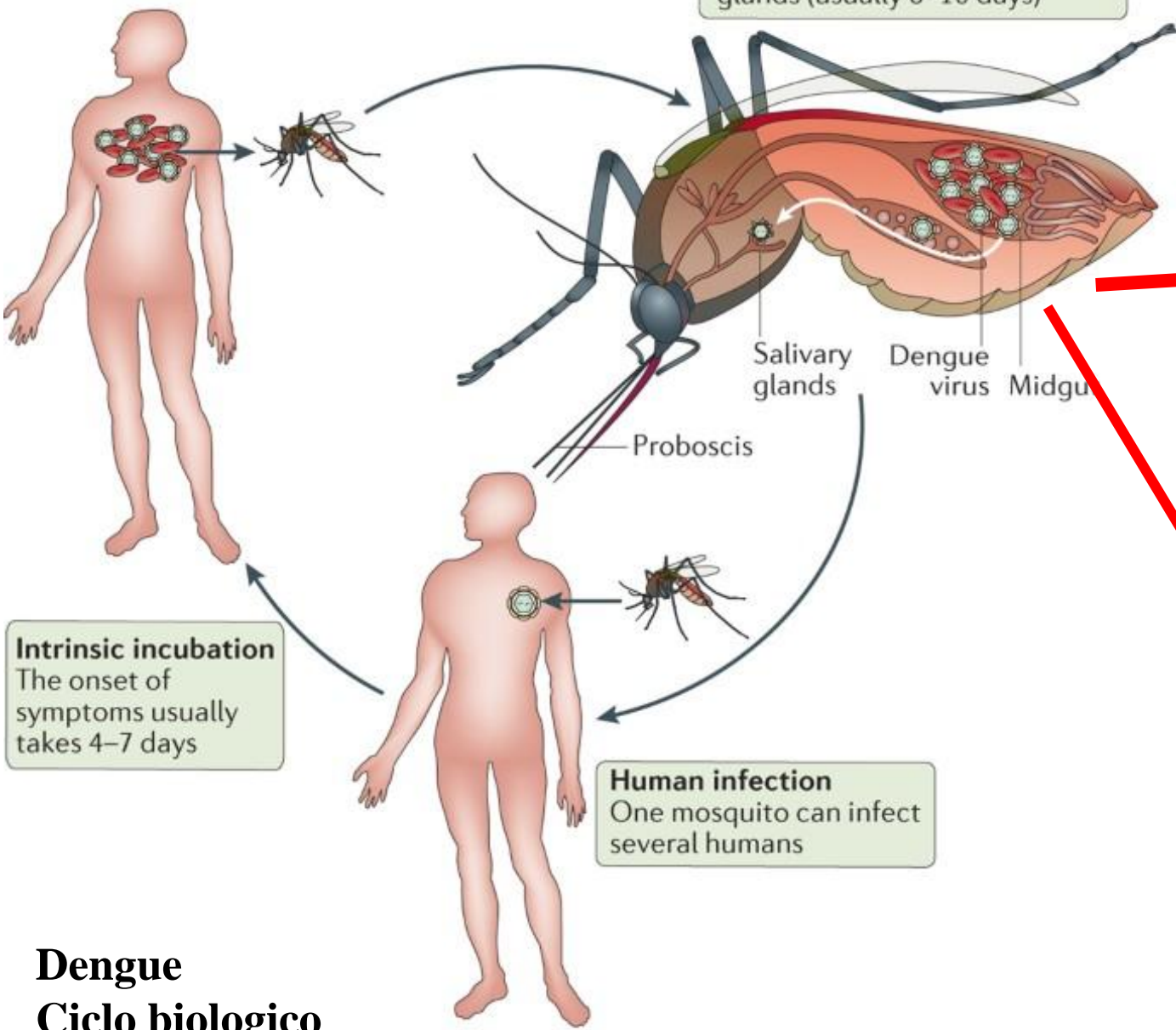


Note: Data refer to Dengue virus cases reported in the last 12 months (November 2022-October 2023) [Data collection: November 2023]. Administrative boundaries: © EuroGeographics
The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. ECDC. Map produced on 09 November 2023

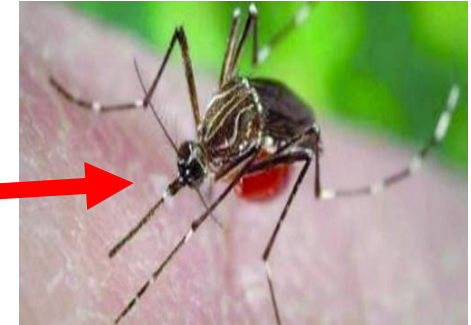
Distribuzione Dengue nel mondo

Mosquito infection
Mosquito takes a blood meal from a person with acute dengue

Extrinsic incubation
Virus infects the midgut and eventually travels to the salivary glands (usually 8–10 days)



Aedes aegypti



Aedes albopictus



Intrinsic incubation
The onset of symptoms usually takes 4–7 days

Human infection
One mosquito can infect several humans

Dengue Ciclo biologico

Agosto-Ottobre 2024 – Casi autoctoni Dengue Siena e Sesto Fiorentino:

- **avviate attività monitoraggio e controllo previste da Piano Nazionale Arboviroosi 2020-2025: sopralluoghi, posizionamento trappole, ricerca virus nelle zanzare, trattamenti adulticidi e larvicidi**



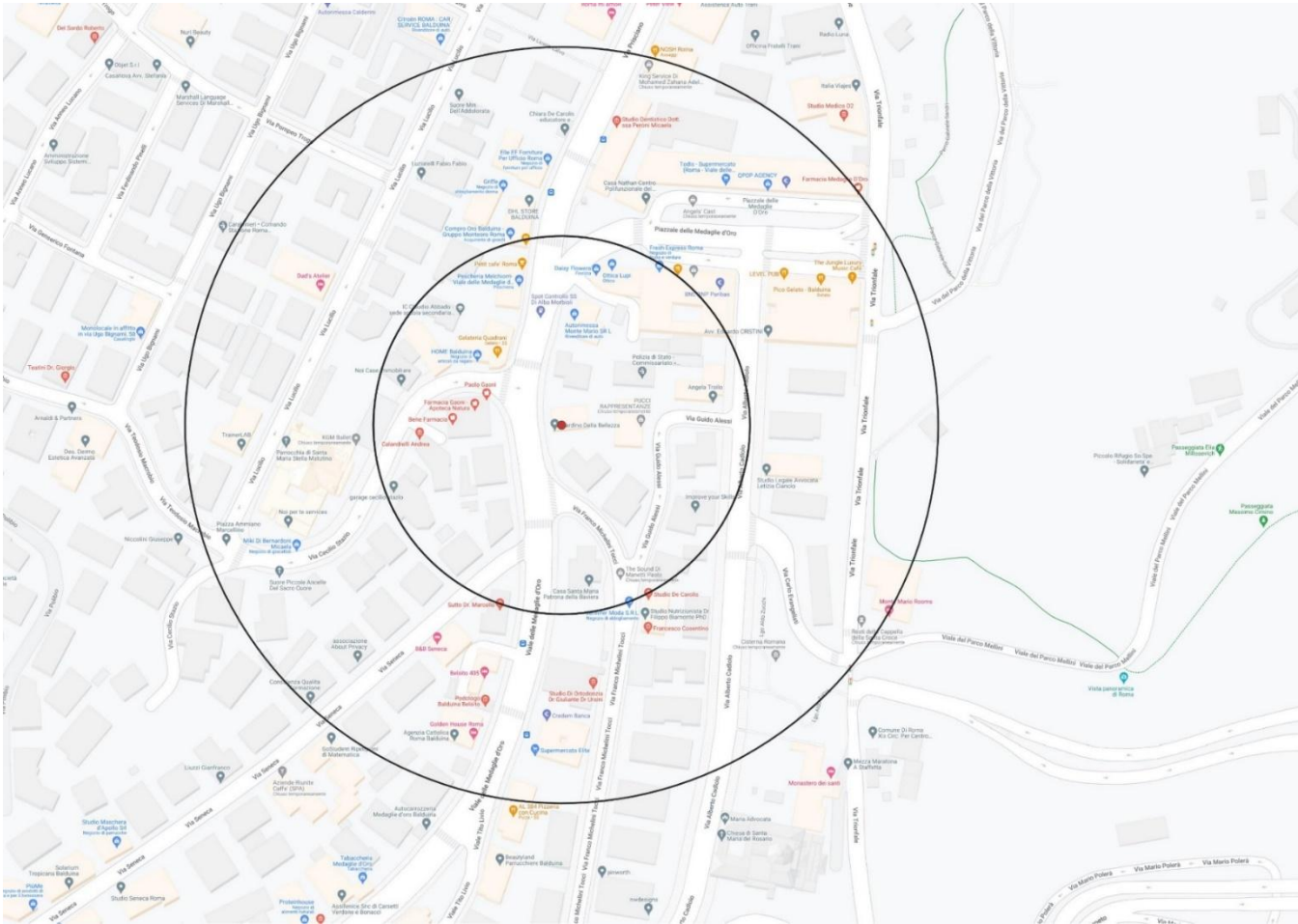
BG Sentinel

Monitoraggio finalizzato a:

- **ricerca virus in pool di zanzare**
- **monitorare andamento popolazione**
- **valutare efficacia interventi trattamento e opportunità loro ripetizione**



Human Landing

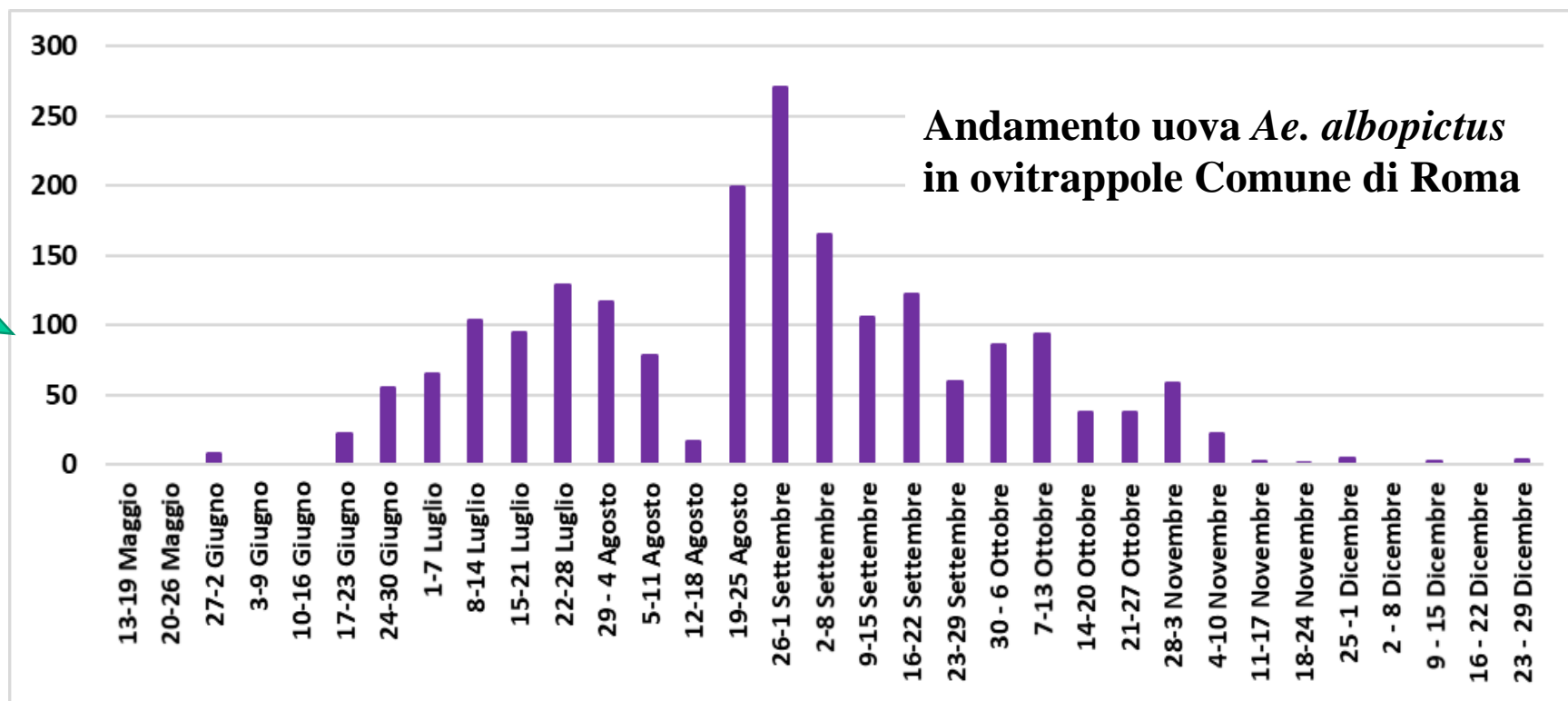


2024: Casi autoctoni dengue Siena e Sesto Fiorentino
Trattamenti adulticidi e larvicidi in un raggio di 200 m da:

- 1) abitazioni persone infette**
- 2) luoghi lavoro persone infette**
- 3) altri luoghi frequentati assiduamente**

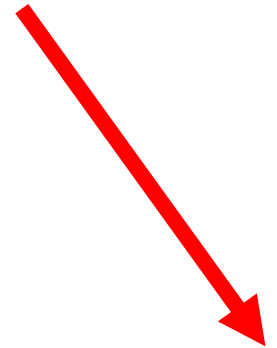
Roma, Agosto-Novembre 2023 – Fano, settembre-novembre 2024:

- conferma *Ae. albopictus* competente (in grado di far circolare) per il virus della dengue
- periodo maggior rischio da seconda metà di agosto, per picco vettore
- fine stagione attività vettore sempre più ritardata a inizi inverno





**Spesso monitoraggio
evidenzia scarsa presenza
vettore su suolo pubblico
(anche a seguito
trattamenti), ma.....**





.... sua abbondante presenza in cortili, garage, giardini, aiuole ed altre pertinenze private

Necessario:

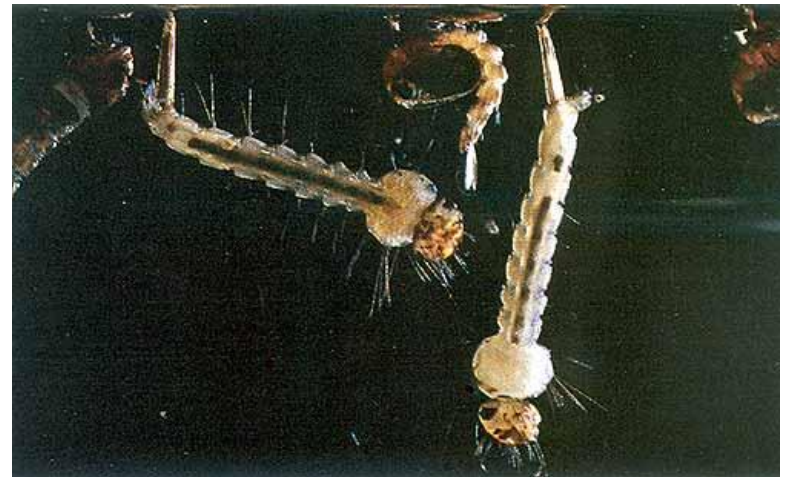
- **poter entrare in pertinenze private per trattamenti (larvicidi ed adulticidi)**
- **attivare trattamenti nell'arco di poche ore**



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 devono assolutamente essere utilizzati come interventi di routine.

Trattamenti adulticidi



Da utilizzare esclusivamente come misura emergenziale, nei casi di:

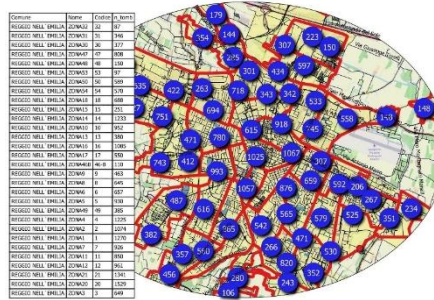
1. circolazione di agente patogeno con alta incidenza (es. Dengue Roma 2023 e Fano 2024);
2. livelli di fastidio per la popolazione non sopportabili (ma necessaria valutazione da parte Dipartimento Prevenzione).

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
- segnalati raramente ceppi zanzare resistenti a larvicidi



Censimento e mappatura focolai larvali



Ambito urbano

- mappatura pozzetti in area pubblica per trattamenti larvicidi
- georeferenziazione con sistema GPS
- mappatura fontane ornamentali, laghetti, ristagni d'acqua, cimiteri,
- cantieri, aree dismesse, vivai, orti urbani, depositi di copertoni usati, ecc.



Ambito rurale

- mappatura canali, fossati stradali, scoline, specchi d'acqua nel territorio comunale per una fascia di 2 km dal limite più esterno del centro urbano



Trattamenti larvicidi periodici nelle caditoie stradali pubbliche

- tutta area urbana deve essere sottoposta a trattamenti larvicidi
- periodo aprile-ottobre (ma variabile in base a clima)
- cadenza e numero trattamenti in base a prodotto utilizzato
- il Comune deve fornire a ditta georeferenziazione focolai larvali
- caditoie marcate elettronicamente o graficamente dopo trattamento
- comune gestisce data base informatico con trattamenti



Trattamenti larvicidi nei corpi idrici lineari e aree allagate

- contro *Culex pipiens*
- in canali, scoli, fossati stradali, ristagni d'acqua anche occasionali, risaie, bacini di raccolta e altri ambienti fino a 2 km dal limite esterno del centro abitato
- questo raggio di azione tiene conto della capacità di volo di *Culex pipiens*



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.



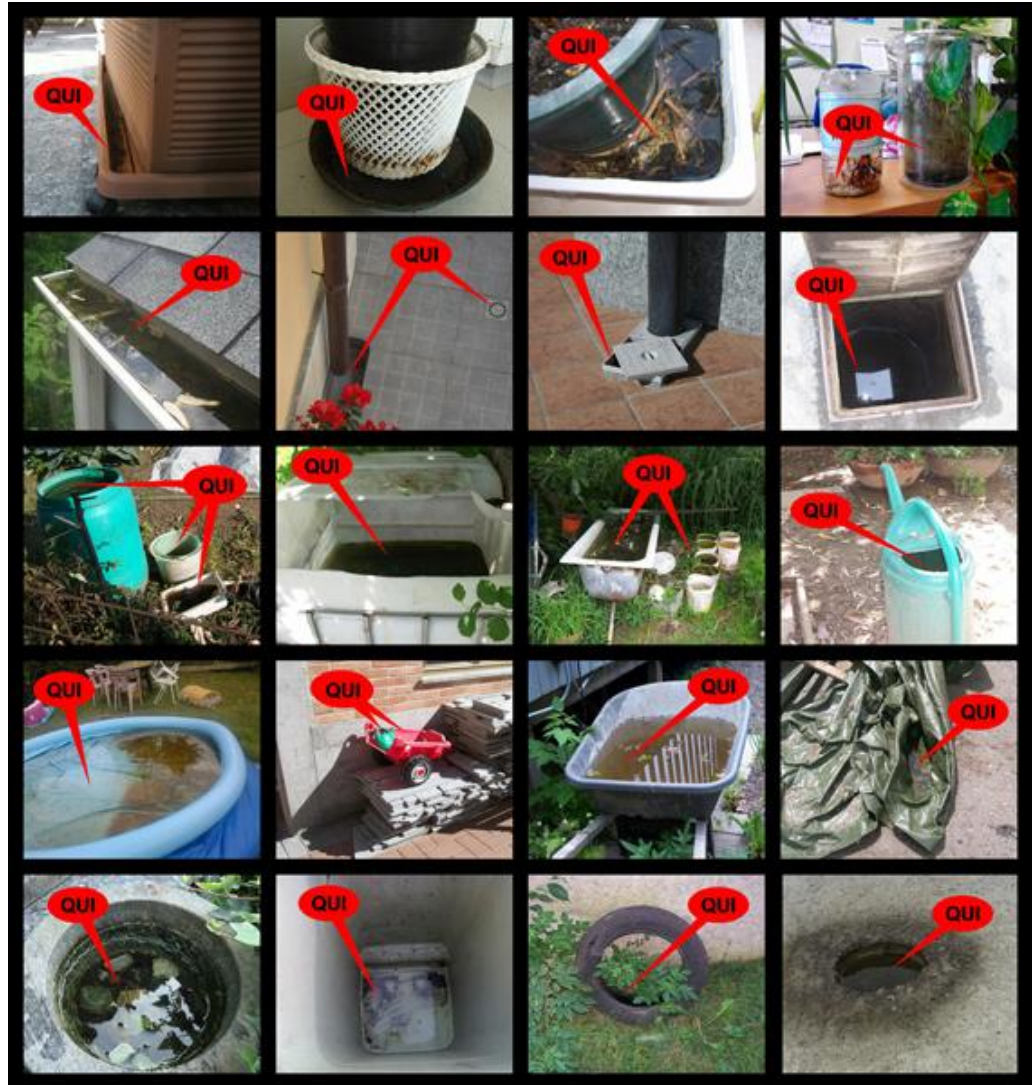
Trattamenti adulticidi

- in caso di epidemia in cui le zanzare sono vettori o quando vi sia rischio di sua insorgenza, su indicazione della ASL
- solo in via straordinaria, su siti specifici quando livello infestazione supera ragionevole soglia di sopportazione, previa autorizzazione ASL
- effetto immediato ma transitorio, mentre larvicidi ed igiene ambientale danno risultati duraturi sul medio e lungo periodo
- mai condotta a calendario

**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**



Informazione e comunicazione

- pagina web comune con link
- manifesti e locandine in farmacie, sedi ASL, municipi, mercati
- porta a porta informativi e con distribuzione larvicidi
- incontri in centri anziani ed altri possibili luoghi di aggregazione
- banchetti e gazebo con distribuzione locandine e prodotti antilarvali in occasione mercati, feste di paese, ecc.
- incontri nelle scuole



ZANZARA TIGRE, AIUTACI A COMBATTERLA !



La lotta alla zanzara tigre inizia a casa tua



SISTEMA SANITARIO REGIONALE
ASL ROMA 6

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

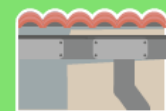
cittasane rete italiana CIMS
Contro le malattie da zanzare

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



ispezione periodicamente le grondaie e controlla che siano pulite



evita di lasciare all'aperto oggetti che possono raccogliere 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



I'm going to recommend you
start biting only vegetarians.



**Grazie per
l'attenzione!!!**