

# Sistemi di monitoraggio delle zanzare e aspetti tecnici nella pianificazione delle azioni di controllo

Simone Martini – [martini@entostudio.com](mailto:martini@entostudio.com)

Prima di organizzare una rete di monitoraggio è necessario avere le idee ben chiare su:

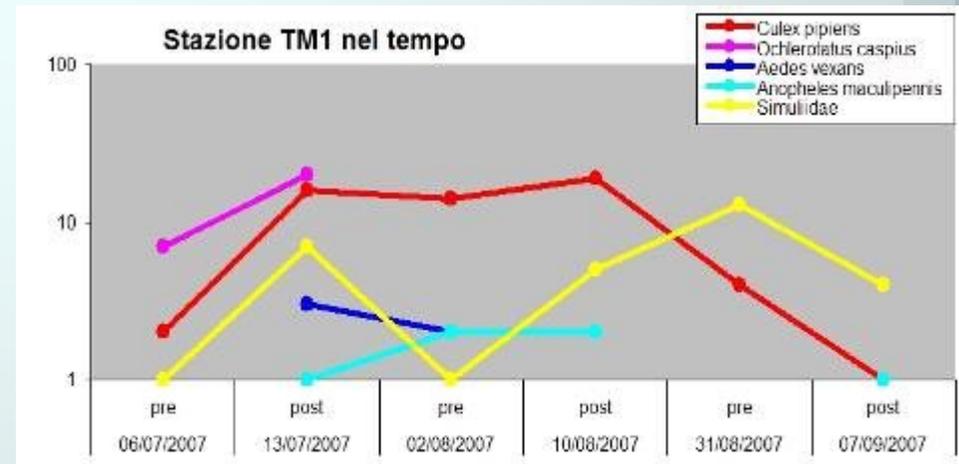
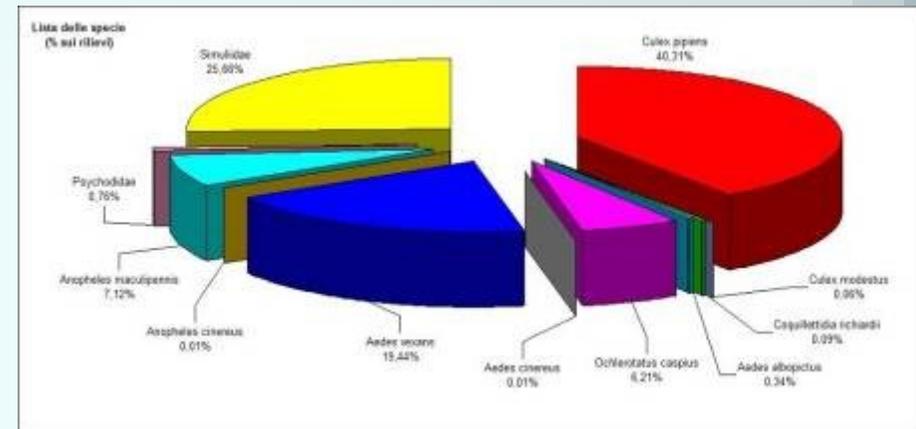
**-Obbiettivi del monitoraggio.**

**-Utilità dei dati raccolti.**

**-Risorse disponibili.**

# Cosa vogliamo capire dal monitoraggio?

- Presenza/assenza, composizione delle specie.
- Densità (andamenti stagionali).



# Metodologie di monitoraggio



Ovitrappole.



Ricerca di larve.



Uomo esca.



Trappole per adulti.

- Sticky traps
- CDC
- BG Sentinel



# Ovitrappole

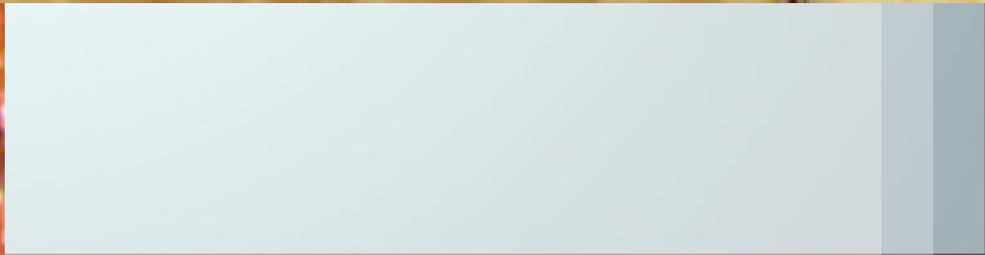
- Specie target: *Aedes albopictus*.
- Informazioni ottenibili:  
Presenza/assenza.
- Molto utile per individuare l'ingresso e la diffusione della zanzara tigre.
- Aleatoria l'informazione sulla densità, informazioni relative.
- Metodo standardizzato per la comparazione dei dati.



## Attenzione a:

- Stecche utilizzate.
- Modalità di trasporto delle stecche.
- Collocazione dei vasi (dove, come).





# Ricerca di larve

- Presenza/assenza, densità.
- Mappatura dei focolai (più rapida e precisa dell'ovitrappola).
- Informazioni immediate.



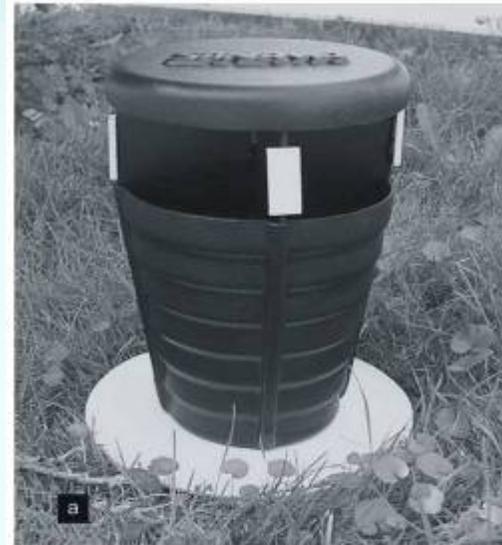


## Tecnica dell'uomo esca

- Consiste nell'esporre una parte del proprio corpo per catturare le zanzare che vi si posano, prima che possano pungere.
- Metodo pratico però soggettivo.

# Stick trap

- Principio dell'ovitrappola.
- Rapidità di risposta.
- Meno sensibile dell'ovitrappola.
- Più onerosa in termini di lavoro.



# Trappola a CO2

- Inefficace per la zanzara tigre.
- Ampio spettro d'azione.
- Ottima per la faunistica e per informazioni sulla densità.



# Trappole per adulti: BG Sentinel.

- Efficace per la zanzara tigre.
- Ampio spettro d'azione (se attivata con CO<sub>2</sub>).
- Ottima per la faunistica e per informazioni sulla densità.



## In definitiva

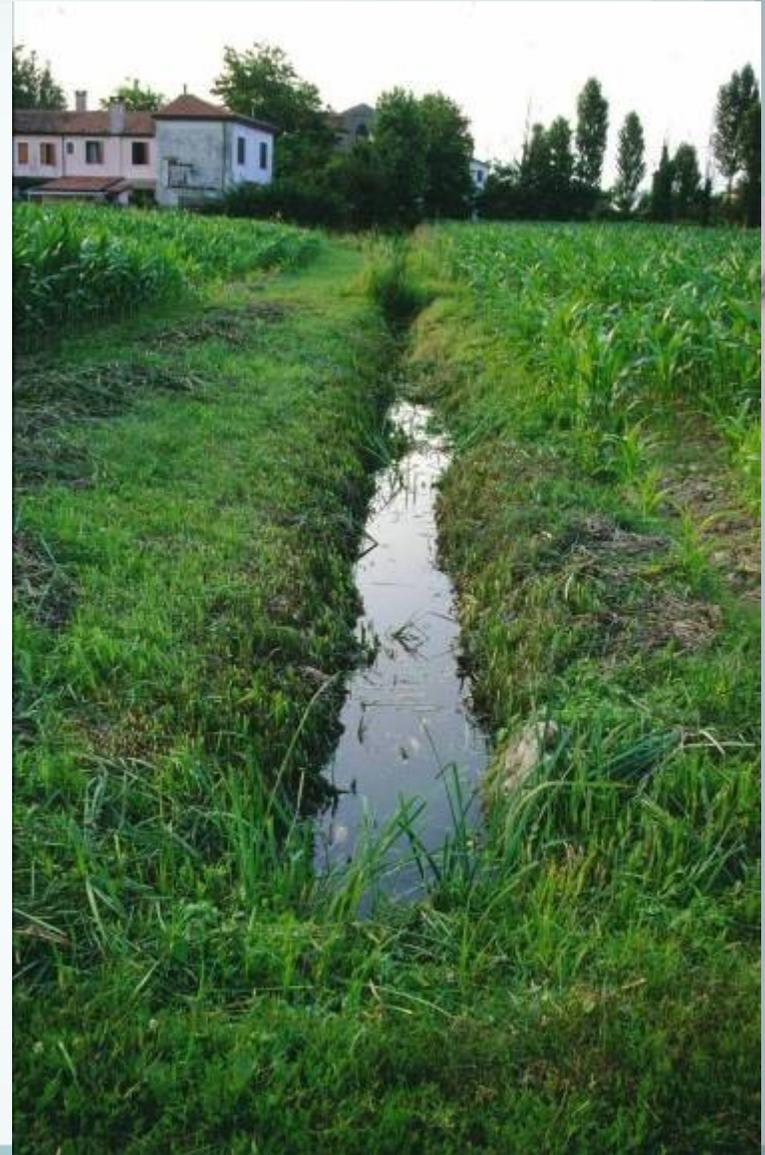
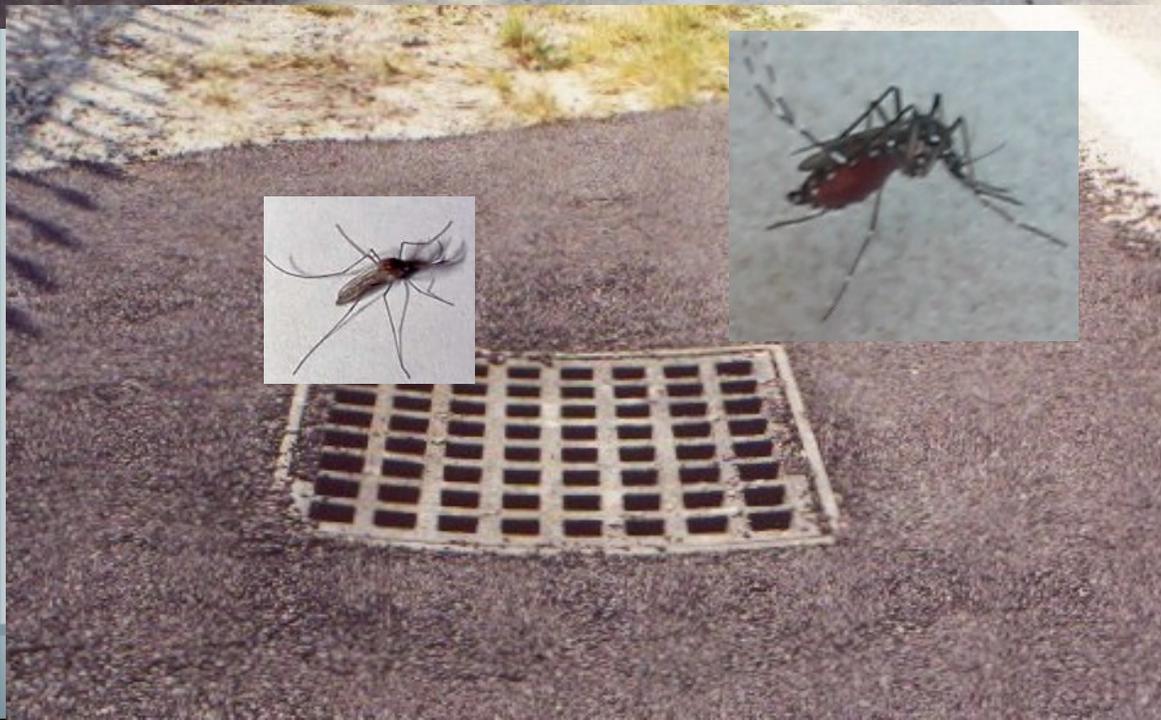
- Ogni strumento di monitoraggio deve essere scelto in funzione degli obiettivi prefissi.
- Ogni monitoraggio deve essere attentamente studiato per poter trarre la massima utilità dalle risorse a disposizione.
- La raccolta di grandi quantità di dati inutili costituisce uno spreco di risorse. Valutare il rapporto costi/benefici.

Aspetti pratici di gestione del servizio  
di disinfestazione in aree confinate  
(ospedali, scuole, case di riposo...)

---

# Lotta larvicida

- Agisce in un momento in cui le zanzare non sono ancora disperse sul territorio
- Ha un basso impatto ambientale
- Richiede però una individuazione dei focolai di sviluppo delle zanzare e scrupolosi controlli circa l'efficacia di quanto effettuato









I p.a. impiegati per il controllo delle larve di zanzara sono essenzialmente 2:

- Pyriproxifen
- Diflubenzuron

Il principio attivo e la relativa formulazione va scelta sulla base alle caratteristiche del sito da disinfestare

Liquido

Compresa

**Granulare**









# Qual è la funzione di un intervento adulticida

- L'intervento adulticida ha lo scopo principale di ridurre **rapidamente** la popolazione di zanzare in una determinata area.
- Di **bloccare** il ciclo di trasmissione di alcune malattie

# Qual è la funzione di un intervento adulticida

Per essere efficace necessita della conoscenza:

- Del comportamento e biologia dello specie target;
- Delle aree destinate all'intervento;
- Degli insetticidi e le formulazioni più appropriate a seconda delle situazioni;
- Della tipologia e modalità di applicazione della soluzione insetticida;







Quanto permane l'azione  
dell'adulterio effettuato in area  
pubblica.







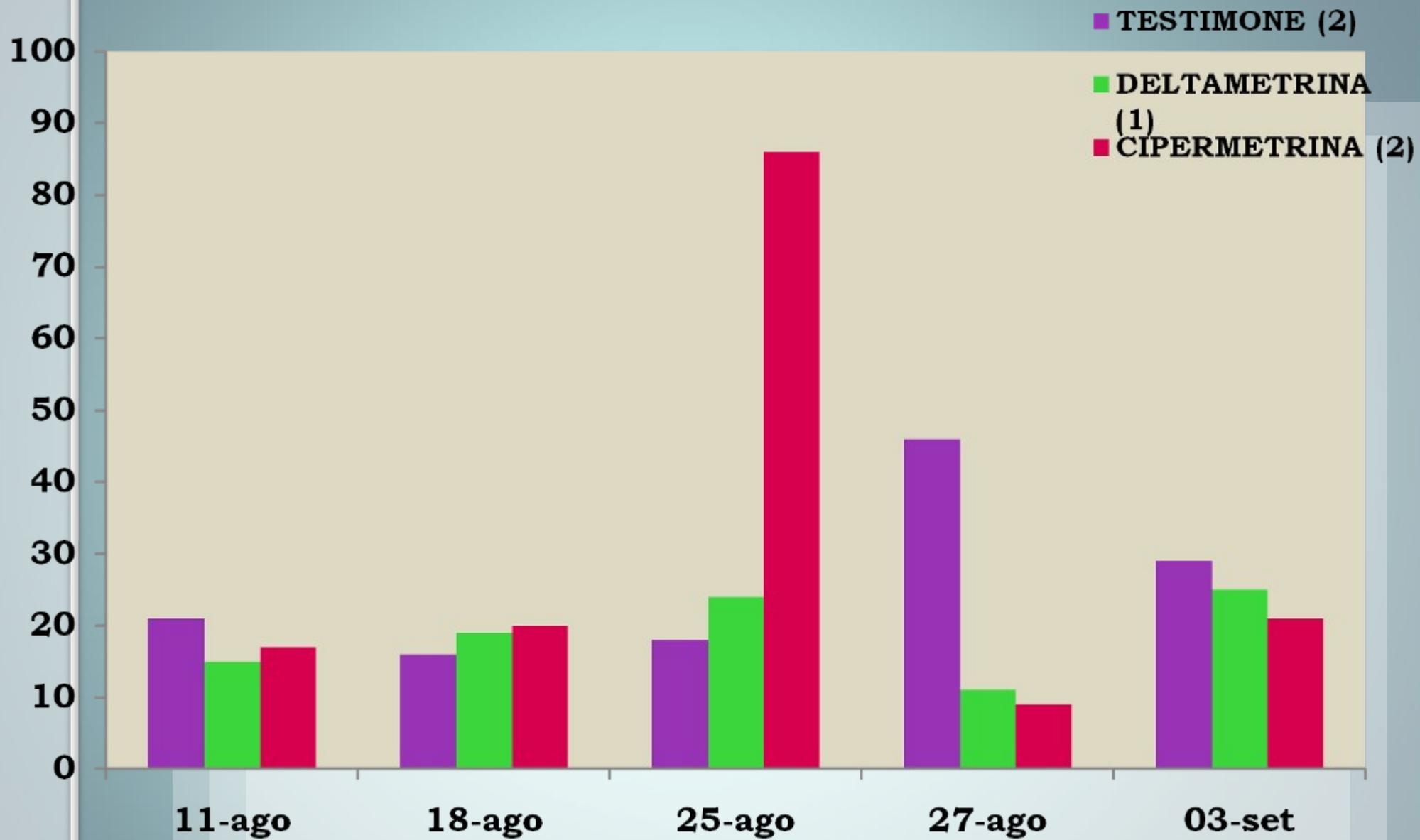
Gli interventi di disinfestazione sono stati eseguiti in data 26 agosto impiegando un atomizzatore modello CITIZEN – 30 HP, il cannone era dotato di 5 ugelli (color arancio), la pressione di esercizio è stata di 5 atm..

Ogni ugello eroga alla pressione di esercizio (5 atm) 1,39 litri.

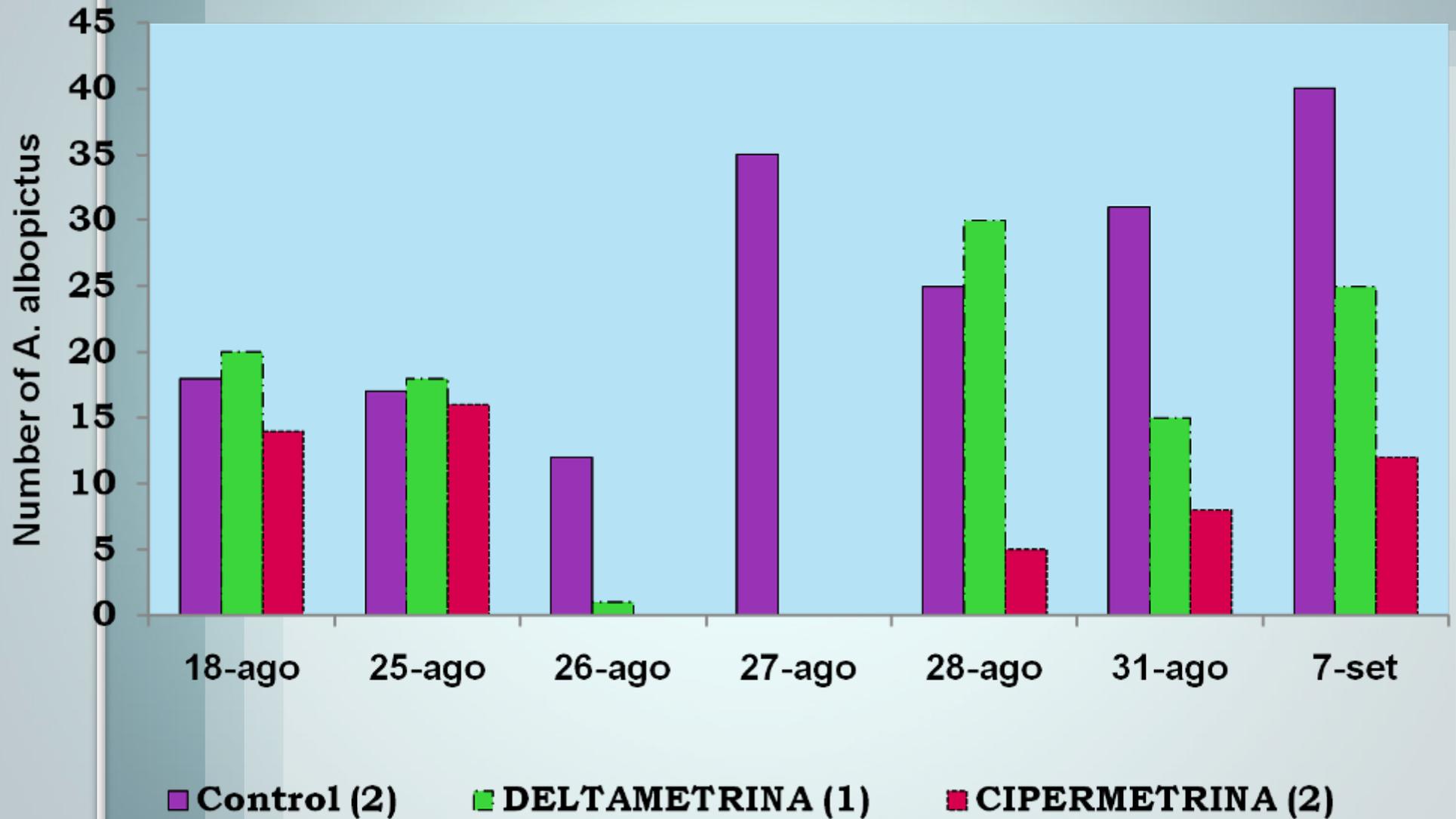
I prodotti applicati sono stati:

- CIPEX 10E allo 0,8 % (N° lotto CO4F09)
- METRADIN – FLOW allo 0,35% (N° lotto 90399 del 07/09).

# BG-Sentinel



# Uomo esca



# Considerazioni

- Gli interventi adalticidi devono essere limitati nel tempo e nello spazio;
- L'efficacia risulta limitata nel tempo;
- Sono da evitare gli interventi effettuati sul fronte strada;
- Qualora le aree verdi pubbliche fossero per alcuni tratti a ridosso delle proprietà private l'operatore dovrà operare, per le superfici di confine, scendendo dal furgone impiegando lancia a mano
- È opportuno comunicare alla popolazione almeno 24 ore prima le aree oggetto di intervento;



- In sostanza l'azione che mettiamo in atto presenta un effetto prevalentemente abbattente
  
- Se desideriamo avere una maggiore residualità dell'intervento con maggiore beneficio nei confronti della zanzara tigre è necessario bagnare omogeneamente la superficie verde
  
- ... **point of runoff**