



**LOTTA INTEGRATA ALLE ZANZARE
COMUNE DI CERNUSCO LOMBARDONE (Lc)
CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AD
AEDES ALBOPICTUS**

**RELAZIONE CONCLUSIVA
ANNO 2011**

**A cura di
Dott. Giovanni Rota Martir
Dott.ssa Simona Macchini**

INDICE

1 PREMESSA

2-AZIONI DEL PROGRAMMA

2.1 Controllo delle popolazioni di zanzara tigre: monitoraggio con ovitrappole

2.2- Individuazione e rimozione dei focolai larvali

2.3 Ricognizioni in ambito privato

2.4 Interventi larvicidi

2.5 Attività di divulgazione

3-CONCLUSIONI

1- PREMESSA

La lotta alle zanzare deve essere affrontata con metodologie di controllo che integrano conoscenza del territorio, una dettagliata ricerca dei focolai larvali di sviluppo ed il ricorso a specifici monitoraggi, che forniscono informazioni fondamentali per la valutazione oggettiva dei livelli di infestazione raggiunti e degli opportuni interventi di controllo da intraprendere. Oggi, anche per la cresciuta sensibilità nei confronti dell'ambiente che ci ospita, si tende ad abbandonare un piano di lotta "a calendario", ma ad intervenire sulla base di precise informazioni derivanti da specifici controlli e monitoraggi che tengono in considerazione le dinamiche di popolazione degli insetti infestanti e le varianti meteorologiche che possono anticipare o ritardare le tempistiche di intervento. In quest'ottica, diventa fondamentale puntare sulla prevenzione, ottimizzando gli interventi di lotta, con priorità a quelli larvicidi (più efficaci perché mirati, preventivi e a ridotto impatto ambientale) e, solo all'occorrenza, adulticidi, nelle aree ritenute "sensibili".

L'arrivo nei nostri territori della zanzara tigre *Aedes albopictus*, di etologia e molestia decisamente superiore alle zanzare "nostrane", nonché potenzialmente a rischio di trasmissione di malattie infettive, ha riacceso l'attenzione verso una problematica che richiede competenze e strategie adeguate e una sinergia di azioni pubbliche e private. Solo, infatti un adeguato e puntuale coinvolgimento del cittadino nell'attuazione delle misure di prevenzione in ambito domestico (dove questa zanzara trova contesti ottimali per moltiplicarsi), può avere ripercussioni positive sul contenimento delle popolazioni culicidiche.

2-AZIONI DEL PROGRAMMA

2.1 Censimento delle popolazioni di zanzara tigre: monitoraggio con ovitrappole

E' continuato il monitoraggio stagionale della zanzara tigre, effettuato mediante il posizionamento di specifiche ovitrappole in postazioni fisse, ritenute aree sensibili (parchi pubblici, scuole, ecc).

L'attività di monitoraggio ad *Aedes albopictus* viene attuata da metà giugno a fine settembre seguendo le linee guida indicate dall'Istituto Superiore di Sanità, con impiego di **ovitrappole** costituite da contenitori di plastica nera con volume di circa 500 cc, riempiti per 2/3 da acqua dechlorata, dentro cui è stata immersa una stecchetta di masonite, larga circa 2 cm e lunga 10 cm. Le femmine di zanzara tigre, attratte dal colore nero del contenitore e dalla presenza dell'acqua, depongono le proprie uova nelle anfrattuosità della parte emersa del legnetto.



L'attività consente di registrare **l'andamento stagionale della popolazione**, di stimare la densità degli insetti e di definire l'ampiezza dell'infestazione.

I parametri considerati sono il tasso percentuale di trappole positive sul totale delle trappole posizionate, il numero medio di uova rinvenute su ogni trappola positiva.

Al ritrovamento di ovitrappole con un alto numero di uova (≥ 100 uova/settimana), segue un'attenta ricognizione delle aree limitrofe alla postazione, per identificare ed eliminare i

focolai di sviluppo delle larve, considerata la scarsa attitudine dell'adulto di zanzara tigre a spostarsi dal luogo di sfarfallamento. .

Una rappresentativa rete di monitoraggio attuata mediante il posizionamento di ovitrappole a postazione fissa, consente quindi, di acquisire informazioni precise riguardo la reale diffusione della zanzara tigre, i livelli di molestia raggiunti, consentendo, infine, importanti ed oggettivi raffronti con l'andamento delle infestazioni degli anni precedenti.

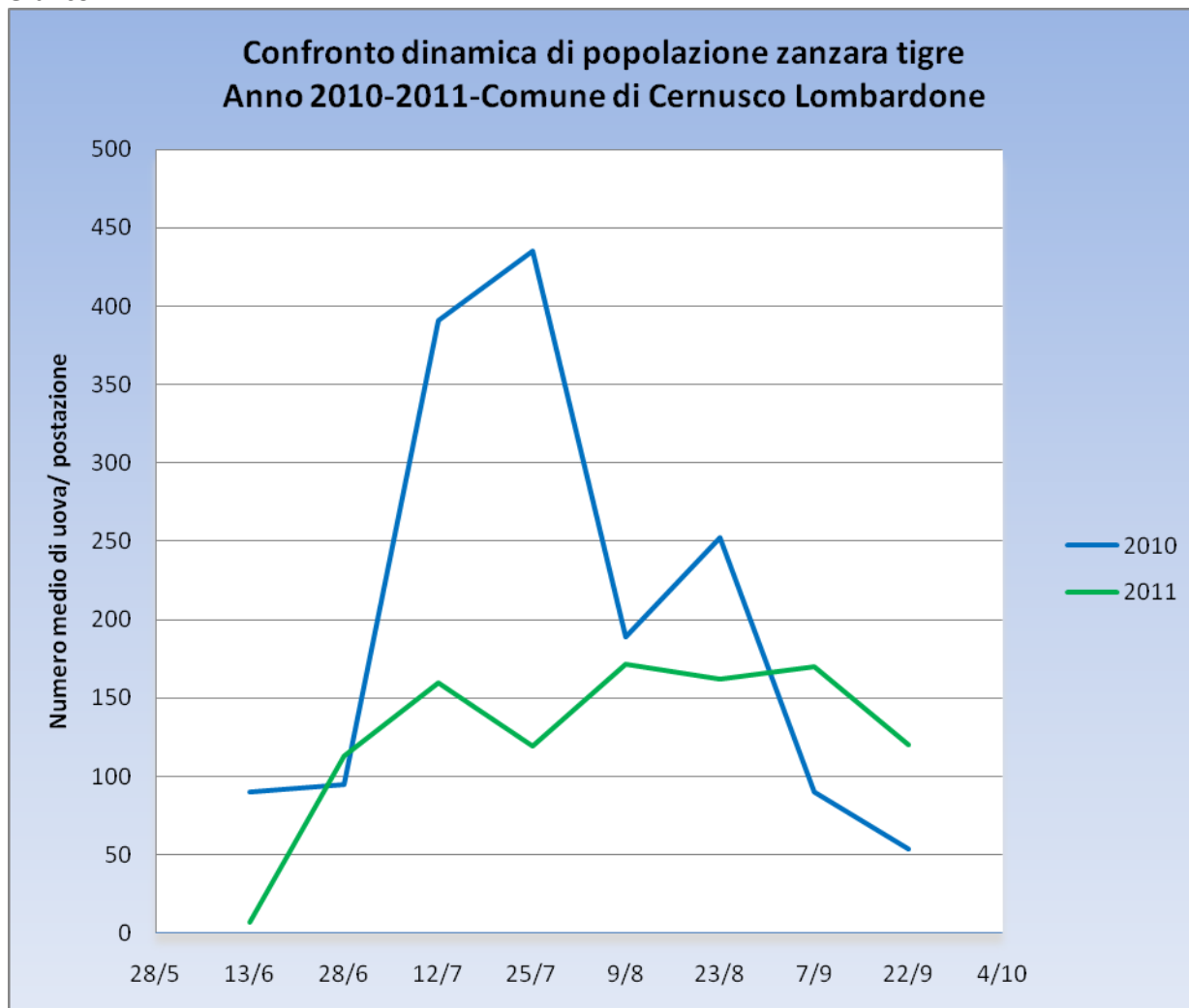
Tab.1

MONITORAGGIO *Aedes albopictus*-Comune di Cernusco Lombardone -anno 2011

Comune di Cernusco Lombardone		Numero uova/postazione di controllo							
Postazione (n.)	Descrizione	13-giu	28-giu	12-lug	25-lug	09-ago	23-ago	07-set	22-set
1	Parco pubblico di via Edison	3	39	164	69	182	53	119	22
2	Scuole medie di via Dionigi	3	87	rov	40	rov	134	manca	97
3	Parcheeggio su via Puecher	3	89	322	315	288	598	404	254
4	Orti comunali di via Rusca	5	166	244	169	192	186	243	230
5	Scuole elementari di via Pirovano	rov.	rov	rov	137	118	92	165	37
6	Parco pubblico in P.zza E. da Cernusco	0	rov	2	18	rov	45	4	2
7	Parco pubblico tra via Verdi e via Pensiero	8	171	76	113	manca	22	70	59
8	Parco pubblico di via Resegone	2	20	77	53	43	manca	152	64
9	Parcheeggio di via Monza	27	219	238	156	210	169	219	192

TOTALE DELLE UOVA RACCOLTE	51	791	1123	1070	1033	1300	1376	957
% delle ovitrappole positive	88	100	100	100	100	100	100	100
n.medio uova/trappole positive/controllo	7	113	160	119	172	162	172	120

Grafico 1



Il confronto della dinamica di popolazione (vedi graf. 1) della zanzara tigre nel 2011 (linea verde) con l'andamento della stagione precedente (anno 2010 linea bleu) conferma visivamente un calo consistente dei livelli di infestazione nell'annata 2011, con un n. medio di uova/trappole positive, che non ha mai superato il valore ritenuto di molestia (per convenzione di 200 uova). Solo a fine stagione, la popolazione adulta di zanzara tigre si assesta su valori medi superiori rispetto a quelli registrati nella precedente stagione, a causa del protrarsi anomalo della stagione calda per tutto il mese di settembre, che ha mantenuto attivi i cicli riproduttivi dell'insetto.

2.2- Individuazione e rimozione dei focolai larvali

Sono state perlustrati (mediante ispezione diretta in presenza dei proprietari o affissione della specifica locandina informativa) tutti i focolai larvali censiti nella precedente stagione 2010, per verificare la corretta gestione dell'acqua stagnante.

Le nuove acquisizioni di focolai larvali in ambito privato, vengono aggiornate con quelle della stagione precedente, ed inserite nella specifica cartografia che, gradualmente, migliorano la conoscenza del territorio e delle aree a rischio presenti, ottimizzando le opportune misure di

prevenzione. I controlli effettuati, rilevano una discreta- buona gestione dei contenitori vari utilizzati per la raccolta dell'acqua.

2.3 Ricognizioni in ambito privato e pubblico

Presso l'ufficio Tecnico del Comune di Cernusco Lombardone è stato mantenuto attivo un servizio di raccolta segnalazioni lamentate della cittadinanza, a cui hanno fatto seguito dei sopralluoghi tecnici da parte degli operatori Sesia, finalizzato alla verifica della situazione e alla ricerca dei possibili focolai di infestazione.

La ricognizione abbina, una prima risposta concreta e tempestiva dell'Amministrazione Comunale ad una richiesta di disagio da parte del cittadino, con una preziosa verifica dell'acquisizione dei "comportamenti virtuosi" consigliati, riguardanti la prevenzione della problematica in ambito domestico.

Nel corso della stagione sono pervenute poche richieste di sopralluogo, a conferma di una modesta percezione di molestia da parte del cittadino.

Si è segnalato il sopralluogo nell'Asilo Nido Comunale, che ha portato al rinvenimento di focolai di zanzara tigre presso un accumulo di copertoni e presso un pozzetto presente nel giardino della struttura. Si è provveduto alla bonifica dei focolai e, confermata la presenza consistente di adulti di zanzara tigre, è stato effettuato un trattamento abbattente con formulazione biologica a base di piretro naturale.

Al fine di valutare il grado di coinvolgimento del cittadino nell'adozione delle misure di prevenzione consigliate in ambito domestico, è stata allargata l'indagine ad un nucleo ulteriore di abitazioni. Tecnici specializzati Sesia, dotati di opportuni cartellini identificativi, hanno chiesto di poter ispezionare i cortili-giardini esterni delle abitazioni prese in esame, ricercando, censendo i focolai larvali presenti, acquisendo informazioni circa le misure di prevenzione adottate, e fornendo le opportune indicazioni ai proprietari per il contenimento della problematica. Un elemento importante su cui si è focalizzata l'indagine è il trattamento dei pozzetti privati, fonte inequivocabile di consistenti popolazioni di zanzare. Nella tabella sono riportati i risultati dell'indagine, evidenziando in rosso le criticità ed in verde l'utilizzo di formulazioni larvicide nei pozzetti privati. Dal campione indagato, emerge che solo nel 13 % delle abitazioni (con pozzetti), sono utilizzate formulazioni larvicide nei pozzetti privati, confermando una parziale-modesta mobilitazione del cittadino nei riguardi di questa importante misura di prevenzione.

SOPRALLUOGHI IN AMBITO PRIVATO
 Comune di CERNUSCO LOMBARDONE -anno 2011

N	Indirizzo	Ingr.(+) Rifiuto(-)	Tipologia Orto (O) Abit (A) Deposito(D) Condom (C) Vill. Sch (V)	Pozzetti con acqua (P)	Bidoni(B) Secchi(S) Vasche(V) Fontana(F) Piscina (PS) Telo (T)	Sottovasi (Sv)	Utilizzo B. Thuring.	Note
1	MASCAGNI 5	+	C	1, Sì	-	-	Si	
2	MASCAGNI	-						
3	FALCONE 5	+	C	3P +	-	-	No	
4	SALA 10	+	A	-	-	Sv ++	-	
5	SALA 12	+	A	-	-	-	-	
6	SALA 16	+	A	Sì +	-	-	No	
7	MANZONI 33	ASSENTE						
8	MANZONI 10	ASSENTE						
9	VERDI 42	+	A	-	F-	-	-	
10	VERDI 46	+	A	-	V-	-	-	RAME OVUNQUE
11	VERDI 50	+	A	-	3 B+	-	-	
12	VERDI 56	ASSENTE	A					
13	VIVALDI 21	+	A	-	2 B- 1B +	-	-	
14	VIVALDI 23	+	A	3, 2 CON LARVE	-	-	No	
15	Verdi 9	+	A	1 asc.		Sv asc.		
16	Verdi 7	Assente	A					
17	Verdi 5	+	A	grata	B aperto ma pulito		NO	
18	Verdi 3	+	A	SI			SI	
19	Verdi 14	+	A	1scivolo+grata		Sv asciutti	NO	
20	Pensiero 4	+	C	SI			NO	
21	Pensiero 10	-	V	SI scivolo			NO	
22	Pensiero 12	+	C	SI scivolo			NO	
23	Pensiero 5	-	C	SI scivolo			NO	
24	Moscagni 4	Assente	A					
25	Verdi 13/15	Assente	C					Orto dietro
26	Verdi 17	-	A	?				Orto dietro
27	Verdi 17bis	-	C	SI scivolo			NO	
28	Manzoni 33	Assente	A					Casa in

								ordine
29	Manzoni 22	+	C	SI asciutti				
30	Manzoni 20	Assente	A	grata	B,S	Sv		
31	Manzoni 18	Assente	A					
32	Manzoni 16	Assente	A					
33	Manzoni 12/14	-	A	NO				
34	Verdi 19	Assente	A	Grata sciv.	S			
35	Verdi 21	-	A	?	S,B	Sv		orto
36	Vivaldi 11	+	A	lasciutto		Sv		
37	Vivaldi 7	+	A	NO	S chiusi			
38	Vivaldi 3	+	A	NO	S girati			
39	Vivaldi 2	-	A	NO				
40	Vivaldi 17	Assente	A					
41	Pergolesi 1	-	A	SI			NO	
42	Pergolesi 3	+	A	NO				Si lamenta
43	Pergolesi 5	-	A	NO		Sv		
44	Pergolesi 7	+	A	1		Sv	NO	
45	Pergolesi 9	Assente	A					
46	Pergolesi 11	-	A	NO			NO	
47	Pergolesi 13	-	C	?				orto
48	Pergolesi 22	+	A	NO	B coperto			
49	Pergolesi 20	-	A	NO				
50	Pergolesi 18	-	A	NO		Sv		
51	Pergolesi 16	-	A	NO	B coperto			
52	Pergolesi 14	Assente	A					
53	Pergolesi 12/B	Assente	A					
54	Pergolesi 12	Assente	A					
55	Pergolesi 10	-	A	NO				In questa via non si lamentano!
56	Pergolesi 6	+	A	NO		Sv asciutti		
57	Pergolesi 8	+	A	NO				
58	Pergolesi 4	Assente	A					Orto dietro
59	Pergolesi 2	Assente	A					
60	Vivaldi 10	+	A	Grata asc.				Orto ok
Percentuale di trattamento dei pozzetti privati							13%	

2.4 Interventi larvicidi

In ambito pubblico la principale tipologia di ristagno d'acqua a rischio di infestazione culicidica è rappresentata dal sistema dei pozzetti stradali per lo sgrondo delle acque meteoriche. L'intervento in tali focolai si attua mediante la somministrazione di un insetticida antilarvale,

(regolatore di crescita in formulazione a compresse effervescenti) a ridotto impatto ambientale, la cui persistenza di azione (21 giorni circa) è decisamente più prolungata rispetto alla formulazione biologica (persistenza 7-12 giorni).

Nella stagione 2011 sono stati effettuati sul territorio di Cernusco Lombardone 8 cicli di interventi contemplando anche tutti i tombini siti nei **parchi pubblici**, nei **viottoli pedonali** e sui **marciapiedi**, nelle strutture parrocchiali e nelle **scuole** di ogni ordine e grado.

Calendario interventi larvicidi nelle caditoie stradali

N. intervento	Data di esecuzione
1° intervento larvicida	06-05-2011
2° intervento larvicida	24-05-2011
3° intervento larvicida	14-06-2011
4° intervento larvicida	01-07-2011
5° intervento larvicida	14-07-2011
6° intervento larvicida	01-08-2011
7° intervento larvicida	17-08-2011
8° intervento larvicida	09-09-2011

2.5 Attività di divulgazione

Accanto ad un piano di lotta biologica-integrata, risulta indispensabile il contributo che il singolo cittadino può portare al programma. Infatti, le zanzare possono essere allevate inconsapevolmente anche sul balcone di casa o nel proprio giardino. Appare allora rilevante prevedere una strategia comunicativa integrata per far conoscere le attività intraprese dall'Ente Pubblico (attraverso manifesti, comunicati stampa o assemblee aperte alla cittadinanza) e per stimolare il coinvolgimento dei cittadini nell'acquisizione di comportamenti ed azioni tali da prevenire il costituirsi di focolai di infestazione culicidica. In collaborazione con l'Amministrazione Comunale, la campagna informativa 2011 ha previsto le seguenti azioni:

- Aggiornamento della specifica ordinanza, con riferimenti precisi riguardanti il trattamento dei pozzetti privati (in particolare l'obbligo per amministratori di condominio e titolari di attività industriali-artigianali di conservazione della documentazione dell'intervento antilarvale).
- Predisposizione di un articolo informativo da diffondere attraverso le reti divulgative comunali.
- Predisposizione e stampa di locandine informative "*Zanzara tigre? Facciamo ci in quattro*" con riassunti i 4 punti fondamentali, riguardanti la prevenzione lo sviluppo di focolai larvali. Le locandine sono state affisse nelle bacheche comunali ed esposte nei punti principali di frequentazione della cittadinanza.
- Incontro serale con la cittadinanza, con esposizione dettagliata delle azioni e dei risultati del programma intrapreso.
- Interventi di didattica nelle classi quarte delle scuole elementari.

Locandina informativa



COMUNE DI GERNUSCO LOMBARDONE

LOTTA ALLA ZANZARA TIGRE ? FACCIAMOCI IN QUATTRO...



4 semplici regole per contrastare la zanzara tigre

1. Tratta i tombini di casa tua ogni 7-10 giorni da maggio ad ottobre con un prodotto larvicida biologico che puoi acquistare presso le farmacie o i Consorzi Agrari.



2. Rimuovi l'acqua che si accumula nei sottovasi e nelle anfore del giardino, sui teli di copertura di piscine, legnaie e materiale vario; elimina, o capovolgi qualsiasi contenitore che possa accidentalmente accumulare acqua piovana.



3. Tieni chiusi i bidoni e i vasconi per la raccolta dell'acqua negli orti con l'opportuno coperchio, con una zanzariera, o con un telo di nylon ben teso.



4. Metti dei pesci rossi nelle fontane: mangiano le larve di zanzara.



Per informazioni rivolgersi all'Ufficio Tecnico: tel 039-9902314

3-CONCLUSIONI

Nel Comune di Cernusco Lombardone è continuato nel 2011 un piano di lotta biologica-integrata alla zanzara tigre, con un approccio tecnico-scientifico che ha previsto una serie di azioni strettamente concatenate tra loro, finalizzate alla riduzione del numero di zanzare presenti sotto la soglia di molestia, con una costante attenzione alla salvaguardia dell'ambiente.

Alla base di tutto è stato ritenuto di importanza prioritaria l'acquisizione di una serie di informazioni, che hanno consentito di mirare ed ottimizzare le successive azioni di controllo con logistica, tempistica e modalità opportune.

Il controllo costante delle principali aree a rischio individuate e censite sul territorio, ha reso possibile l'attuazione di una buona prevenzione sui focolai larvali, prima della loro ed inevitabile evoluzione a popolazioni adulte.

Attraverso uno specifico monitoraggio della zanzara tigre (mantenuto in postazioni fisse negli anni) si è acquisito un dato oggettivo sulla dinamica di crescita della sua popolazione che, nel 2011, registra un calo dei livelli di infestazione.

Tra le probabili spiegazioni, l'andamento meteorologico più asciutto registrato quest'anno (che condiziona fortemente il ciclo riproduttivo di questa specie), ma anche l'attuazione di efficaci strategie-azioni di lotta messe in campo dai tecnici in collaborazione con l'Amministrazione Comunale orientate sulla prevenzione.

Tra queste, fondamentale l'attività di informazione, che ogni anno si arricchisce di modalità nuove di coinvolgimento del cittadino. Per affrontare efficacemente il problema delle infestazioni di zanzara tigre, è fondamentale un intervento integrato tra istituzioni e cittadini, in quanto è comunemente convenuto, che il grado di infestazione di un territorio, è influenzato per il 70% circa da focolai che si trovano in aree private.

Dai controlli effettuati in un campione di abitazioni emerge una attenzione ancora superficiale del cittadino privato nella gestione dei micro focolai domestici soprattutto pozzetti privati, che nella maggior parte dei casi risultano trascurati o, infestati da larve di zanzara tigre. Le inadempienze registrate in ambito privato, si traducono inevitabilmente in un innalzamento consistente delle popolazioni di zanzara tigre, con possibile limitazione-vanificazione dei risultati del programma di lotta messi in campo dalla Pubblica Amministrazione. Il coinvolgimento attivo del cittadino nell'attuazione delle misure di prevenzione consigliate, resta un obiettivo-priorità importante su cui lavorare, attraverso azioni e strategie efficaci ed accattivanti, al fine di migliorare l'attività di prevenzione ed, in ultimo, la bontà del programma stesso.

Bonate Sopra 29/10/2011

Dott. Giovanni Rota Martir

Dott.ssa Simona Macchini