

Reggio Emilia, 19.12.2013

Egr. Sig. Sindaco
Comune di Luzzara
VIA Avanzi, 1
42045 Luzzara RE

Protocollo n. EM007780

Segreteria Area Ambiente N19/059

Allegati: - Relazione

COMUNE DI LUZZARA		
- 7 GEN. 2014		
Arr. Prot. N.	73
Cat.	6	Classe 9
Fasc.		

MARTINE

Oggetto: Lotta integrata a *Aedes albopictus* ("zanzara tigre")
nella provincia di Reggio Emilia.
Resoconto attività anno 2013.

Come da accordi intercorsi, riportiamo in allegato risultati e conclusioni sulle attività di lotta a *Aedes albopictus* ("zanzara tigre") svolte dal Servizio Disinfestazione della ns. sede di Reggio Emilia nel corso del 2013 nel territorio della provincia di Reggio Emilia.

A disposizione per ogni ulteriore chiarimento (rif. Ing. Sergio Mazzali - tel. 0522/297660; fax 0522/297.675 - e_mail: ddd.re@gruppoiren.it), l'occasione è gradita per porgere cordiali saluti.

IL DIRETTORE OPERATIVO
sede di Reggio Emilia
Ing. Eugenio Bertolini



**PIANO DI SORVEGLIANZA E LOTTA CONTRO LA ZANZARA TIGRE
(Aedes albopictus) – ANNO 2013**



La presente relazione illustra le attività ed i risultati del programma di lotta per il contenimento delle infestazioni da *Aedes albopictus*, attuate nel comune di Luzzara nel corso del 2013 dal Servizio Disinfezione, Disinfestazione, Derattizzazione di Enia Reggio Emilia.

Conformemente alle Linee Guida emanate dalla Regione Emilia Romagna (Delibera 280/2008 e successive modifiche ed integrazioni) il piano di lotta, attuato in stretta collaborazione con i Servizi di Igiene Pubblica dell'AUSL di Reggio Emilia e l'Amministrazione Comunale, prevede l'integrazione di diverse attività.

1. Controllo dei focolai d'infestazione (soppressione e/o lotta antilarvale nei siti riproduttivi della zanzara tigre)

- trattamenti larvicidi nelle aree pubbliche
- interventi in stabili di pubblica pertinenza
- interventi nelle aree private (Campagne "Porta a Porta" nei quartieri; Sopralluoghi su segnalazione presso privati)

2. Informazione (Lotta Culturale)

- Iniziative di informazione, educazione
- Campagne di sensibilizzazione e promozione delle attività di lotta alla zanzara tigre

3. Gestione Emergenze Sanitarie (Rif. Piano Regionale dell'Emilia Romagna per la lotta alla zanzara tigre e la prevenzione della Chikungunya e della Dengue)

- servizio di reperibilità "H24" per la gestione di emergenze sanitarie
- attivazione tempestiva di interventi "straordinari" nel caso di presenza di casi di febbre Chikungunya o Dengue.

4. Verifica Della Qualita' Dei Trattamenti Larvicidi

Attività di controllo dell'efficacia dei trattamenti larvicidi su suolo pubblico (servizio svolto dal Centro Agricoltura Ambiente "G. Nicoli" di Crevalcore (Ente scientifico di riferimento della Regione Emilia Romagna)

5. Lotta agli insetti adulti di zanzara

Misura attuata in emergenza ed in modo mirato, mediante trattamenti adulticidi nei siti sensibili (asili, scuole, centri per anziani), solo nei casi di elevata infestazione (coordinamento con i Servizi di Igiene Pubblica dell'AUSL di Reggio Emilia).

Le azioni intraprese erano finalizzate all'ottenimento degli obiettivi elencati:

- assicurare il controllo dei focolai larvali in area pubblica (rendendo il più efficaci ed efficienti possibili i trattamenti larvicidi periodici di tombini e caditoie stradali e delle aree pubbliche in genere)
- incrementare il controllo delle infestazioni in area privata, promuovendo la partecipazione attiva della cittadinanza, stimolando comportamenti corretti e sostenibili di lotta (prevenzione, trattamenti larvicidi), gestendo al tempo stesso le segnalazioni ed i reclami
- gestire il rischio e la prevenzione di casi epidemici di malattie trasmissibili attraverso l'attività ematofaga della zanzara tigre (Dengue, Chikungunya o altri arbovirus).

1. Controllo dei focolai d'infestazione (soppressione e/o lotta antilarvale nei siti riproduttivi della zanzara tigre)

Le misure di disinfestazione larvicida sono finalizzate al controllo duraturo dei siti di proliferazione della zanzara tigre e sono da attuarsi nei focolai d'infestazione ineliminabili (manufatti che contengono acqua stagnante, dove sono deposte le uova di *Aedes albopictus*; le uova si svilupperanno poi in larve acquatiche ed, infine, in insetti adulti alati).

In area pubblica la tipologia di focolaio più frequente è rappresentata dai pozzetti e bocche di lupo stradali per lo sgrondo delle acque meteoriche; in ambito privato ugualmente da pozzetti e pluviali e da una miriade di piccoli manufatti (sottovasi, vasi, bidoni, ecc.). La lotta larvicida deve accompagnare la stagione riproduttiva della zanzara tigre che, alle nostre latitudini, coincide normalmente con il periodo maggio – settembre.

1.a Aree pubbliche

Sono stati realizzati **n. 5 turni di trattamento antilarvale su suolo pubblico** (in tutto il territorio comunale), riguardanti pozzetti e bocche di lupo presenti su strade, piazze, parcheggi e aree verdi, piste ciclo-pedonali. Il primo ciclo di trattamenti fu attuato nel mese di giugno, dopo un periodo di piogge: i successivi interventi erano pianificati con frequenza di circa quattro settimane l'uno dall'altro. La programmazione degli interventi non avveniva a calendario, ma era stabilita attraverso sistematici controlli sullo stato di infestazione delle caditoie, in funzione della persistenza media del principio larvicida applicato e dell'andamento meteo climatico. L'ultimo trattamento larvicida è stato concluso la prima settimana di ottobre 2013.

Il prodotto "larvicida" impiegato per tutti gli interventi è il diflubenzuron (principio attivo): si tratta di un "regolatore di crescita" che, interferendo sul normale accrescimento larvale delle zanzare, ne impedisce lo sviluppo in insetto adulto. Il diflubenzuron offre una bassa tossicità ed un'elevata persistenza ed è tra i larvicidi ammessi dal Disciplinare Tecnico del Piano regionale la lotta alla zanzara tigre e la prevenzione della Chikungunya e la Dengue – Delibera 280/2008)

Di particolare rilevanza è il contrasto dell'infestazione negli stabili pubblici ed, in particolare, nei cosiddetti "**siti sensibili**", ossia quelle strutture in cui la presenza di infestazioni da *Aedes albopictus* può risultare particolarmente rischiosa per la salute (asili, scuole materne, strutture socio assistenziali, cimiteri, plessi sportivi, ecc..), oltre a rendere non fruibili gli spazi all'aperto. A seconda dei siti, i controlli per individuare e rimuovere i focolai larvali ed i ciclici trattamenti larvicidi erano condotti da Iren (nelle Scuole Comunali dell'Infanzia, asili nido) ecc., oppure da soggetti incaricati.

In altre strutture pubbliche, quali altri istituti scolastici, i centri ed impianti sportivi, si è provveduto alla formazione ed al supporto tecnico del personale operante in tali sedi; è stata fornita quantità adeguata di prodotto larvicida biologico, (a base di *Bacillus thuringiensis*), utilizzabile in modo sicuro e applicabile direttamente nei tombini senza necessità di miscele, unitamente alle istruzioni d'uso, per proseguire i trattamenti larvicidi durante la stagione.



1.b Aree di proprietà privata – porta a porta

Il controllo dei focolai su area privata costituisce da sempre l'aspetto più critico nella lotta alla zanzara tigre. Le esperienze condotte in questi anni hanno infatti dimostrato la difficoltà a far recepire efficacemente l'informazione e far adottare comportamenti corretti alla cittadinanza quando il contatto avviene solo per via telefonica o in genere tramite comunicazioni di tipo "unidirezionale". Per contro, le aree private ospitano il maggiore numero di focolai di sviluppo larvale di *Aedes albopictus*! Per tale motivo, nei piani di lotta alla zanzara tigre era prevista la possibilità di effettuare dei **sopralluoghi gratuiti** presso abitazioni, ditte, esercizi commerciali, a seguito di richiesta/segnalazione, con l'obiettivo di rilevare le situazioni critiche, dare risposta diretta "in loco" a reclami, informare ed istruire la cittadinanza sui metodi preventivi e larvicidi.

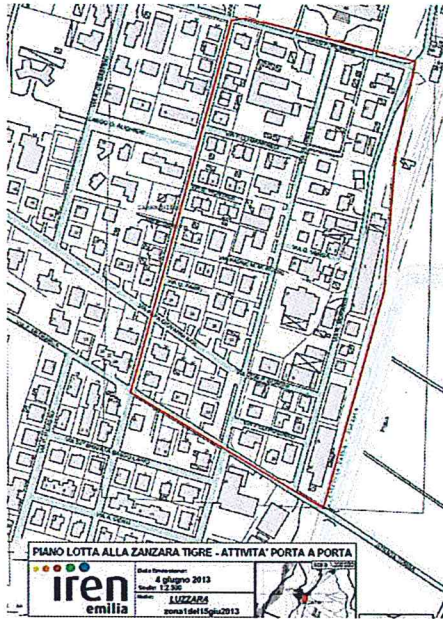


Al fine di incrementare il controllo dei focolai in area privata, mediante il coinvolgimento diretto dei cittadini nella gestione corretta e responsabile dei propri cortili, anche nel 2013 sono state promossi dei sopralluoghi estesi in un quartiere del paese (**Campagne "porta a porta"**).

Tali programmi sono stati realizzati da Iren, adottando le seguenti caratteristiche esecutive:

- individuazione di aree/siti sensibili e/o critici (ciascuno di circa 150 -200 m di raggio)
- Iniziativa svolta in un'unica data (quasi sempre di sabato); nel periodo: maggio-giugno (all'avvio della fase riproduttiva della zanzara)
- Preavviso ai cittadini coinvolti.
- ispezione di tutte le aree private interne a tali zone (stimati circa 100-120 civici coinvolti), con rimozione dei focolai larvali, trattamento larvicida e istruzione sul posto della cittadinanza.
- Recuperi degli "assenti" entro 7 giorni, sempre mediante appositi avvisi.
- rilevazione per ogni civico ispezionato di informazioni inerenti la presenza/assenza e numero di focolai larvali; l'adozione o meno di misure di prevenzione e lotta larvicida da parte dei proprietari; l'esistenza di siti/condizioni di alto rischio di infestazione (cortili con molti bidoni da orto, cantieri edili, depositi di materiali potenzialmente pericolosi, case disabitate con manufatti abbandonati all'aperto, ecc.)

Il porta a porta realizzato nel mese di giugno 2013, ha interessato una zona residenziale **di Luzzara** (riportata nella mappa seguente, in Via Flippini, Don P. Borghi, Verga e zone limitrofe.



Porta a porta "zanzara tigre giugno 2013

2. Informazione (Lotta Culturale)

Nell'ambito delle iniziative di sensibilizzazione rivolte alla cittadinanza, è stata riproposta anche quest'anno quella del **"Zanzara tigre day"**, promossa da Iren Emilia con la collaborazione di Farmacie Comunali Riunite e Protezione Civile. La manifestazione si è svolta **sabato 18 maggio 2013 presso i Centri di Raccolta IREN**.

Tanti cittadini hanno potuto ritirare gratuitamente i prodotti larvicidi efficaci nel trattamento dei focolai domestici e di ricevere utili informazioni su come combattere questa specie di zanzara.



La possibilità per i cittadini di reperire i prodotti larvicidi necessari al controllo dei focolai d'infestazione domestici per tutta la stagione e a prezzi convenzionati, è stata resa possibile grazie al rinnovata accordo, promosso da Iren, con **Farmacie Comunali Riunite (FCR) di Reggio Emilia**, che da diversi anni collabora ai Piani di lotta alla zanzara tigre.

Tra le altre attività di divulgazione si annoverano:

il servizio di consulenza telefonica rivolto ai cittadini; la gestione delle segnalazioni in coordinamento tra Iren, Urp del Comune, Ausl; articoli dedicati su periodici comunali, riviste, servizi radio televisivi su emittenti locali (es. durante la trasmissione "Buongiorno Reggio" in onda sull'emittente Telereggio); comunicati stampa; pagine web dedicate sui siti Internet di Iren, Comune di Reggio E., Ausl; la produzione e distribuzione di depliant, locandine, Vademecum e schede esplicative sul corretto utilizzo dei prodotti larvicidi per uso domestico.

3. Gestione Emergenze Sanitarie (Rif. Piano Regionale dell'Emilia Romagna per la lotta alla zanzara tigre e la prevenzione della Chikungunya e della Dengue)

Nell'ambito del piano generale di contrasto alla zanzara tigre e al fine di garantire il pronto intervento nel caso si fossero verificati dei casi umani di febbre Chikungunya o Dengue, Iren ha attivato dalla primavera all'autunno un servizio di reperibilità "H24" e 7 giorni su sette, in stretto contatto con l'Ausl di Reggio Emilia. Nel 2013 non si sono registrati dei casi confermati di tali malattie trasmissibili dalla zanzara tigre; non si è resa necessaria pertanto da parte del Comune l'adozione di misure straordinarie di disinfestazione per contrastare il pericolo di epidemie.

4. Verifica Della Qualità Dei Trattamenti Larvicidi

L'attività di controllo dell'efficacia dei trattamenti larvicidi su suolo pubblico è stata condotta dal Centro Agricoltura Ambiente "G. Nicoli" di Crevalcore (C.A.A.), come previsto dal protocollo regionale e quale elemento qualificante del piano di lotta alla zanzara tigre. Le verifiche sulla qualità delle disinfestazioni antilarvali constavano di controlli in post trattamento della tombinatura stradale e, in alcuni casi, di ispezioni dirette durante le fasi di trattamento in affiancamento del personale operativo.

Il C.A.A. ha redatto un specifico documento (al quale si rimanda per la consultazione dei dati sugli esiti dei controlli di qualità), attestante l'attività svolta nel 2013 nei comuni della provincia di Reggio Emilia, nell'ambito dei piani di lotta alla zanzara tigre.

Inoltre, degli ulteriori controlli sono stati condotti mediante verifiche dei percorsi degli operatori tramite **rilevazioni satellitari (tecnologia GPS)**. Tale modalità di controllo di qualità è prevista dal Disciplinare Tecnico del "Piano Regionale Piano Regionale per la lotta alla zanzara tigre e la prevenzione della Chikungunya e la Dengue (Delibera 280/2008)". Attraverso il monitoraggio degli spostamenti con rilevatori satellitari si verificava l'effettivo passaggio degli operatori nelle zone d'intervento assegnate.

Nei casi di esiti non conformi delle verifiche di qualità, erano adottate tempestivamente le debite "azioni correttive", costanti nella ripetizione rapida dell'intervento di disinfestazione nelle zone trovate infestate.





Centro Agricoltura e Ambiente "Giorgio Nicoli" Srl

Via Argini Nord, 3351 – 40014 Crevalcore (BO)

Tel. 051 680 2211 Fax 051 981 908

Cod. Fisc. e P. IVA 01529451203

Registro delle Imprese di Bologna N° 01 529451203

R.E.A. N° 342491/BO Cap. Soc. € 156.000 i.v.

www.caa.it - E-mail: caa@caa.it

Settore Entomologia Medica e Veterinaria



ATTIVITA' DI CONTROLLO SULL'EFFICACIA DEI TRATTAMENTI LARVICIDI NELLA TOMBINATURA PUBBLICA, NELL'AMBITO DEI PIANI DI LOTTA ALLA ZANZARA TIGRE GESTITI DA IREN EMILIA NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA – ANNO 2013

Il sistema della tombinatura stradale rappresenta il principale focolaio larvale pubblico colonizzato da Zanzara Tigre. Ne consegue che il periodico trattamento di questi manufatti con prodotti specifici in grado di inibire lo sviluppo delle larve assume un'importanza strategica, al fine di garantire uno standard elevato del piano di lotta.

Per valutare l'efficacia e la completezza di questi interventi di disinfestazione, come previsto dalle linee guida emanate in materia dalla Regione Emilia-Romagna, sono stati effettuati dei controlli di qualità adottando due differenti modalità operative.

Il corretto trattamento di alcune tombinature è stato verificato direttamente in campo, all'atto stesso dell'intervento, seguendo gli operatori o controllandoli a distanza per accertarsi delle modalità operative adottate. In questo caso si parla di "affiancamenti" (in sigla **A**).

La maggior parte dei controlli sono invece stati eseguiti successivamente al trattamento, di preferenza entro una finestra temporale compresa tra i 10 e i 20 giorni dall'intervento durante la quale il principio attivo adottato, il *diflubenzuron*, esprime nel modo più evidente la sua azione larvicida. In questo caso si parla di "controlli in post-trattamento" (in sigla **T**). Veniva verificata direttamente la presenza o meno di colonizzazione larvale residua all'interno del tombino prelevando un campione di acqua mediante un dipper (vaschetta di raccolta posta all'estremità di un manico estensibile) e sottoponendolo immediatamente a controllo visivo. Qualora si fosse accertata la positività del tombino veniva registrata anche l'entità (attribuendo al campione una delle classi di densità che saranno specificate in seguito) e la natura di tale infestazione (composizione faunistica dei culicidi, ripartizione per età di sviluppo, presenza di esemplari allo stadio di pupa). Queste ultime informazioni sono utili a valutare la persistenza e l'efficacia del larvicida applicato (ovvero, stimare in che misura e da quanto tempo è venuta meno l'efficacia larvicida del prodotto, *diflubenzuron*). Questo principio attivo, infatti, esercita la sua azione di controllo sulle popolazioni di zanzara interferendo con la deposizione della chitina a livello dell'esoscheletro durante le quattro fasi di muta che intervallano l'accrescimento larvale fino alla formazione della pupa, lo stadio di transizione che prelude allo sfarfallamento degli esemplari alati. Ne consegue che la presenza di larve giovani di prima e anche seconda età non è indicativa di una perdita di efficacia del trattamento, dal momento che il regolatore di crescita non ha avuto ancora modo di manifestare la sua azione. Al contrario il rinvenimento di larve mature di terza e quarta età o di pupe ad oltre dieci giorni dal trattamento costituisce un evidente segnale di criticità, tanto più evidente quanto maggiore è il numero di esemplari conteggiati.

Al fine di garantire un campione significativo, per ciascun turno di trattamento da sottoporre a verifica, il numero dei tombini da sottoporre a controllo è stato quantificato in funzione del totale di quelli presenti in ciascun Comune, adottando il seguente criterio, come da protocollo della Regione Emilia-Romagna:

- Comuni con numero di caditoie pubbliche < 2.000 = 20 caditoie campionate
- Comuni con numero di caditoie pubbliche comprese tra 2.000-20.000 = 1,0% di caditoie campionate
- Comuni con numero di caditoie pubbliche > 20.000 = 0,8% di caditoie campionate

In ogni sessione di controllo post-trattamento i campionamenti sono stati condotti presso più vie contigue e nelle aree pubbliche tra loro comprese, quali zone verdi, parcheggi, ecc. Come standard venivano aperti e campionati non più di 5 tombini per ciascuna via e conteggiati anche quelli trovati asciutti in modo, da potere valutare successivamente la loro incidenza sul totale dei tombini presenti.

Nelle pagine seguenti è presentato l'esito dei controlli di qualità svolti nel corso del 2013 in provincia di Reggio Emilia, ripartito per ciascun Comune coinvolto in questa attività.

Per facilitare l'acquisizione dei dati questi sono stati raggruppati in modo schematico all'interno di tre differenti tabelle.

La prima tabella riporta i dati riepilogativi della totalità dei controlli condotti presso quel dato Comune:

- il totale dei tombini che andavano controllati, sulla base del protocollo Regionale, e quelli effettivamente verificati;
- il numero di turni di trattamento sottoposti a controllo di qualità
- il dato complessivo, numerico e in percentuale, dei tombini risultati infestati e risultati asciutti. A riguardo va specificato che: l'incidenza dei tombini asciutti è calcolata come media dell'insieme dei dati relativi a ciascuna via sottoposta a verifica e che in tale calcolo sono conteggiati anche i tombini sigillati (che non è stato possibile aprire e sottoporre a campionamento ma dove si è comunque accertata la presenza di acqua).

La seconda tabella analizza più nello specifico l'esito di ciascuna sessione di controllo eseguita specificando la modalità operativa adottata (verifiche post-trattamento e affiancamenti) e il relativo turno di trattamento interessato.

La terza tabella infine fornisce informazioni supplementari relative ai soli tombini risultati infestati:

- viene indicato il genere di appartenenza delle zanzare rinvenute: *Aedes* (le Zanzare Tigri appartengono a tale genere) o *Culex* (zanzara comune)
- viene segnalata la presenza di pupe;
- viene attribuito il tombino positivo ad una delle quattro classi di densità previste, ovvero
 - classe AA – un solo esemplare di larva o pupa rinvenuto nel campione prelevato;
 - classe A – meno di 5 esemplari di larva o pupa rinvenuti nel campione prelevato;
 - classe B – da 5 a 20 esemplari di larva o pupa di zanzara nel campione prelevato;
 - classe C – oltre 20 esemplari di larva o pupa di zanzara nel campione prelevato.

I dati numerici si riferiscono al singolo turno di trattamento mentre quelli percentuali, in fondo, sono relativi alla totalità dei controlli stagionali.

Completano la presentazione dei dati una breve nota, che esplicita più chiaramente la tipologia e la ripartizione dei controlli di qualità effettuati quest'anno e, all'occorrenza, una nota di approfondimento relativa all'esito di qualche specifico controllo.

L'ultimo trattamento larvicida della stagione 2013, effettuato a partire dalla seconda metà di settembre (il numero complessivo di trattamenti antilarvali dipendeva dagli specifici Piani Comunali di lotta alla zanzara tigre) non è stato possibile sottoporlo a verifiche di qualità. Dal mese di ottobre, infatti, le condizioni climatiche generali, l'abbassamento termico e l'intensificarsi delle precipitazioni, hanno ridotto oggettivamente la presenza culicida all'interno delle tombinature, indipendentemente dall'efficacia degli interventi di disinfestazione. Non sarebbe dunque stato corretto equiparare ulteriori controlli di qualità condotti in questo mutato contesto con quelli effettuati nel corso dei mesi precedenti.

Controlli di qualità presso il Comune di Luzzara – anno 2013



Dati di Sintesi	
Stima tombini da trattare ogni turno	2.500
N° turni di trattamento effettuati nel 2013	5
Totale tombini da controllare	25 * 5 = 125 tombini ogni turno 1% dei tombini censiti compresi tra 2.000 e 20.000
N° turni interessati a controlli di qualità	3 turni
Totale tombini aperti con acqua	45
Totale tombini osservati asciutti	118
Totale tombini osservati trattare	55
Totale delle 3 precedenti voci	218 tombini
Totale vie interessate al controllo	34
% tombini asciutti	69,2% Percentuale sul totale dei tombini controllati post-trattamento
numero e % tombini infestati	1 - 0,5% Percentuale sul totale dei tombini controllati

Dettaglio dei singoli controlli di qualità												
T - controllo tombini in post-trattamento												
A - controllo tombini in contemporanea al trattamento												
tipologia di controllo	turno verificato	numero vie controllate	data trattamento	data controllo	giorni dal trattamento	tombini asciutti	tombini sigillati (con acqua)	tombini non infestati	tombini infestati	% tombini infestati	totale tombini controllati	% tombini asciutti
A	1 di 5	12			11 giu						55	
T	2 di 5	8	5 lug	23 lug	18	67	1	14	0	0,0%	81	80,8%
T	2 di 5	7	5 lug	23 lug	18	36	0	4	1	2,4%	41	88,0%
T	4 di 5	7	5 set	20 set	15	15	0	26	0	0,0%	41	37,7%

Dettaglio dei tombini positivi in post-trattamento								
	tombini infestati	presenza Culex	presenza Aedes	presenza pupae	densità AA	densità A	densità B	densità C
1° turno								
2° turno								
3° turno								
4° turno	1	1	0	0	0	0	1	0
5° turno								
% sul totale dei tombini infestati		100%	0%	0%	0%	0%	100%	0%

NOTE

I tombini pubblici soggetti a verifica sono stati in numero conforme, anzi, ampiamente superiore a quanto previsto dal protocollo regionale (Comuni con numero di caditoie pubbliche comprese tra 2.000-20.000 = 1,0% di caditoie campionate).

In nessuno dei controlli svolti (eccetto un solo tombino sul totale di quelli osservati in tutta la stagione) sono stati rinvenuti dei tombini infestati dopo l'esecuzione dei trattamenti larvicidi.

Inoltre, degli ulteriori controlli sono stati condotti mediante verifiche dei percorsi degli operatori tramite rilevazioni satellitari (tecnologia GPS). Tale modalità di controllo di qualità è previsto dal Disciplinare Tecnico del "Piano Regionale Piano Regionale per la lotta alla zanzara tigre e la prevenzione della Chikungunya e la Dengue (Delibera 280/2008)".