

**Studio sulla presenza di *Aedes albopictus* (Skuse, 1845)  
(Zanzara Tigre)  
nella provincia di Bergamo – Anno 2013**

**Raffaello Maffi\* - Marco Valle\*\* - Giancarlo Malchiodi\* - Melania Massaro\*\*  
Omar Lodovici\*\* Vincenza Amato\***

\* Dipartimento di Prevenzione Medico - ASL Bergamo

\*\* Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi" Bergamo

## **FINALITA'**

Contenimento della *Aedes albopictus* (zanzara tigre), potenziale veicolo di diversi alphavirus (tra cui il virus Chikungunya e il virus Nile), attraverso l'attivazione di un sistema di monitoraggio provinciale finalizzato ad accertare l'eventuale presenza e la consistenza della popolazione di *Aedes albopictus* nella provincia di Bergamo.

## **PREMESSA**

Su indicazione della Regione Lombardia, anche per l'anno 2013 l'ASL di Bergamo in collaborazione con il Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi" di Bergamo, ha predisposto a partire dalla fine del mese di aprile con il proseguimento fino a fine settembre, uno studio finalizzato al controllo e monitoraggio di *Aedes albopictus*, attraverso il mantenimento di una rete provinciale di rilevamento e il relativo conteggio delle uova. Il progetto è inserito nell'ambito della profilassi delle malattie infettive, umane ed animali trasmissibili attraverso vettori (zanzare).

Al fine di ottimizzare il monitoraggio sono stati considerati complessivamente 16 Comuni del territorio della provincia di Bergamo.

## **INDIVIDUAZIONE DEI COMUNI**

I comuni della provincia di Bergamo che fanno parte del monitoraggio sono stati individuati sulla base della loro collocazione geografica nonché tenendo conto anche della distribuzione della popolazione nel territorio. Quest'anno sono stati monitorati 16 comuni per un totale di 102 ovitrappole. (Vedi Tabella 1)

Per ogni comune indagato sono state posizionate 5 ovitrappole ad eccezione del comune di Bergamo (25), Dalmine (6), Treviglio (7) e Chignolo d'Isola (4). Nella città di Bergamo al fine di rendere il monitoraggio più efficace si è passati dalle 7 ovitrappole del monitoraggio 2008 alle 20 predisposte per il monitoraggio 2009, alle 22 del 2010, fino alle 25 del 2013. (Vedi Tabella 1).

Le ovitrappole sono state collocate prevalentemente alla base di siepi poste all'interno di parchi e giardini pubblici oppure in prossimità di luoghi sensibili come scuole, asili, oratori, parchi pubblici e altri luoghi di aggregazione. Nell'Appendice 1 sono riportate le descrizioni di tutte le stazioni di campionamento.

Il monitoraggio ha avuto inizio il 29 aprile ed è terminato il 30 settembre per un totale di 12 campionamenti, compresa la prima data di posizionamento delle ovitrappole, della durata di due settimane ciascuna.

I dati ottenuti dalla lettura delle "listelle" sono stati riportati in tabelle che per tutta la durata del monitoraggio si potevano consultare sui dei siti internet del Museo Civico di Scienze Naturali di Bergamo e di ASL Bergamo.

## MATERIALI E METODI

Nel 2013 il monitoraggio provinciale di *Aedes albopictus* ha avuto inizio il 29 aprile ed è terminato il 30 settembre totalizzando 11 campionamenti e 99 ovitrappole (Tab.1).

COMUNE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>BERGAMO</b>	3	7	20	22	22	22	22
<b>BREMBATE</b>		5	5	5	5	5	5
<b>CHIGNOLO D'ISOLA</b>				4	4	4	4
<b>CLUSONE</b>			5	5	5	5	5
<b>DALMINE</b>	5	5	5	6	6	6	6
<b>GRUMELLO DEL MONTE</b>	5	5	5	5	5	5	5
<b>LOVERE</b>						5	5
<b>NEMBRO</b>			5	5	5	5	5
<b>PONTE SAN PIETRO</b>	5	5	5	5	5	5	5
<b>ROMANO LOMBARDO</b>	5	5	5	5	5	5	5
<b>SAN PELLEGRINO TERME</b>			5	5	5	5	5
<b>SARNICO</b>			5	5	5	5	5
<b>SERATE</b>	5	5	5	5	5	5	5
<b>TREVIGLIO</b>	5	7	7	7	7	7	7
<b>URGNANO</b>	5	5	5	5	5	5	5
<b>VILLA D'ALME'</b>			5	5	5	5	5
<b>TOTALE</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>87</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>99</b>	<b>99</b>

Tabella 1 - Comuni indagati e numero ovitrappole 2007-2013.

I 16 comuni della provincia di Bergamo che fanno parte del monitoraggio 2013 sono gli stessi dell'anno precedente come indicato nella mappa (fig. 1). A livello del suolo veniva posizionata un'ovitrappola, costituita da un contenitore scuro contenente acqua e una bacchetta di masonite parzialmente immersa, sulla quale la femmina adulta di zanzara tigre depone le uova. Ogni 15 giorni il personale ASL effettuava il controllo della trappola che consiste nella sostituzione della masonite e nel rinnovo dell'acqua in essa contenuta. Il campione di masonite prelevato veniva portato nei laboratori del Museo Civico di Scienze Naturali di Bergamo dove veniva sottoposto all'esame al microscopio stereoscopico per il conteggio delle uova.

Al fine di comprendere e analizzare lo stato e la dinamica dell'infestazione, i parametri considerati sono stati l'estensione: percentuale di trappole positive su trappole esaminate, e l'intensità: numero medio di uova per trappole positive, secondo le indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità.

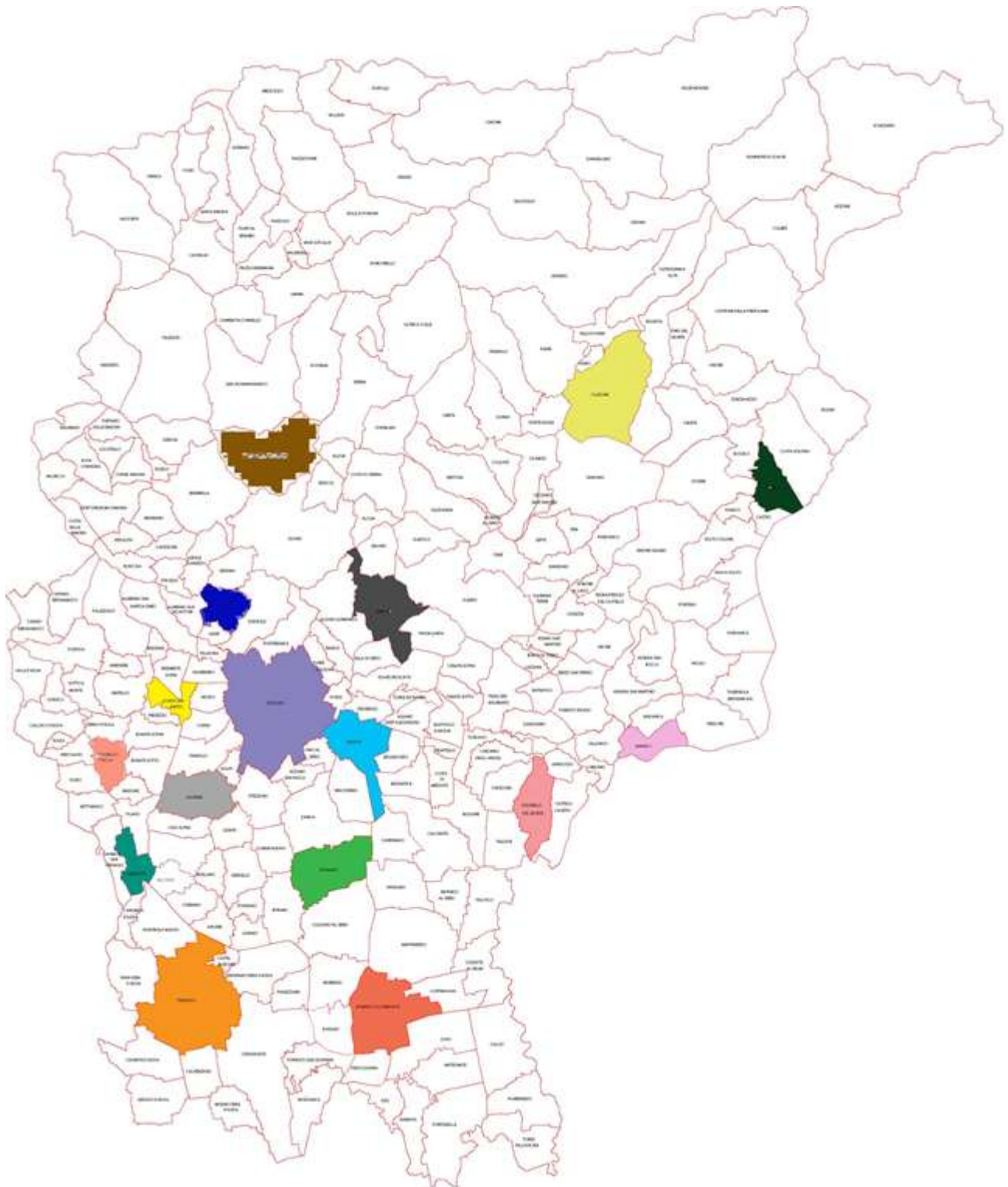


Figura 1 – Ubicazione dei Comuni interessati dal monitoraggio 2013

I dati ottenuti dalla lettura sono stati riportati in tabelle che per tutta la durata del monitoraggio si potevano consultare sui dei siti internet del Museo Civico di Scienze Naturali di Bergamo e di ASL Bergamo.

In alcuni casi si è provveduto all'allevamento delle uova per avere ulteriore conferma dell'attribuzione specifica. Inoltre, sul sito del Museo di Scienze Naturali, all'interno di uno spazio dedicato, venivano i dati relativi ad ogni rilevamento.

## ESITO DEL MONITORAGGIO

L'attività di monitoraggio 2013 è stata condotta regolarmente e ha evidenziato che tutti i comuni tranne Clusone sono risultati, anche se con valori molto eterogenei tra loro, positivi alla presenza di zanzara tigre. Le uova conteggiate dal 2007 al 2013 sono riassunte nella Tabella 2.

Comuni indagati	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
<b>BERGAMO</b>	7810	9928	8044	10417	7005	3336	1256
<b>BREMBATE</b>	387	117	3464	1383	5118	5289	*
<b>CHIGNOLO D'ISOLA</b>	1881	1107	1380	665	*	*	*
<b>CLUSONE</b>	0	0	33	9	13	*	*
<b>DALMINE</b>	1117	1177	1304	257	1570	3902	3316
<b>GRUMELLO DEL MONTE</b>	3408	427	1255	731	1868	720	18
<b>LOVERE</b>	572	131	*	*	*	*	*
<b>NEMBRO</b>	30	45	1157	1037	277	*	*
<b>PONTE SAN PIETRO</b>	741	1714	1120	1065	2381	1575	744
<b>ROMANO LOMBARDO</b>	2723	1390	5196	1158	6350	5445	260
<b>SAN PELLEGRINO TERME</b>	344	428	500	304	332	*	*
<b>SARNICO</b>	2364	1427	2818	1615	792	*	*
<b>SERiate</b>	637	56	2448	1062	1748	3283	454
<b>TREVIGLIO</b>	2824	845	6326	807	4163	5558	4541
<b>URGNANO</b>	1698	404	2031	395	4083	3944	310
<b>VILLA D'ALME'</b>	780	2264	1394	1038	1398	*	*

Tabella 2 – Totale uova conteggiate 2007-2013 per Comune.

L'estensione e l'intensità dell'infestazione nei singoli comuni dal 2007 al 2013 sono riassunte rispettivamente nella tabella 3 e 4.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bergamo	72,73	67,69	67,05	64,79	58,05	59,52	51,71
Brembate		82,50	75,00	53,85	58,00	13,73	16,36
Chignolo				42,50	55,26	52,94	51,22
Clusone			7,41	9,26	3,70	0,00	0,00
Dalmine	77,55	63,83	56,86	35,48	39,68	23,81	40,68
Grumello del Monte	13,79	42,11	71,11	40,43	45,45	25,49	59,18
Lovere						11,54	37,25
Nembro			18,00	39,22	38,18	9,62	6,38
Ponte San Pietro	31,37	64,00	72,92	50,00	53,70	62,75	34,00
Romano Lombardo	12,77	74,47	84,00	58,82	68,52	52,17	48,84
San Pellegrino			30,19	12,73	25,93	33,33	13,21
Sarnico			48,98	66,04	62,96	44,00	52,08
Seriate	25,58	67,35	66,67	40,43	73,58	9,80	27,27
Treviglio	78,72	79,37	53,23	40,54	74,67	41,10	68,09
Urgnano	40,54	71,43	84,62	29,41	60,41	28,89	45,65
Villa d'Almè			43,14	40,00	54,72	58,00	31,37

**Tabella 3 – Estensione infestazione 2007-2013 per Comune  
(Percentuale di trappole positive su trappole esaminate)**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bergamo	78,50	75,82	59,36	78,80	67,60	79,42	73,68
Brembate		160,27	170,60	49,39	119,45	16,71	43,00
Chignolo				39,12	65,71	61,50	89,57
Clusone			3,25	1,80	16,50	-	-
Dalmine	87,26	130,07	54,14	30,05	52,16	78,47	46,54
Grumello del Monte	4,50	45,00	58,38	38,47	62,75	32,85	117,52
Lovere						21,83	30,11
Nembro			30,78	51,85	55,10	9,00	11,33
Ponte San Pietro	46,50	49,22	68,03	44,38	38,62	53,56	43,59
Romano Lombardo	43,33	155,57	151,19	38,60	140,43	57,92	129,67
San Pellegrino			20,75	43,43	35,71	23,78	49,14
Sarnico			33,00	46,14	82,88	64,86	94,56
Seriate	40,73	99,48	51,41	55,89	62,77	11,20	42,47
Treviglio	122,73	111,16	126,15	26,90	112,96	28,17	88,25
Urgnano	20,67	131,47	92,80	26,33	67,70	31,08	80,86
Villa d'Almè			63,55	51,90	48,07	78,07	48,75

**Tabella 4 – Intensità infestazione 2007-2013 per Comune  
(Numero medio di uova per trappole positive)**

Per quanto riguarda il monitoraggio 2013 sono stati riportati l'andamento dell'estensione e dell'intensità dell'infestazione nei singoli comuni nei grafici 1 e 2.

Da evidenziare a tale proposito che la maggiore estensione dell'infestazione risulta essere a carico dei comuni di Treviglio e Grumello del Monte. In questi comuni si può osservare che più della metà delle trappole esaminate sono risultate essere positive alla presenza di zanzara tigre (grafico 1).

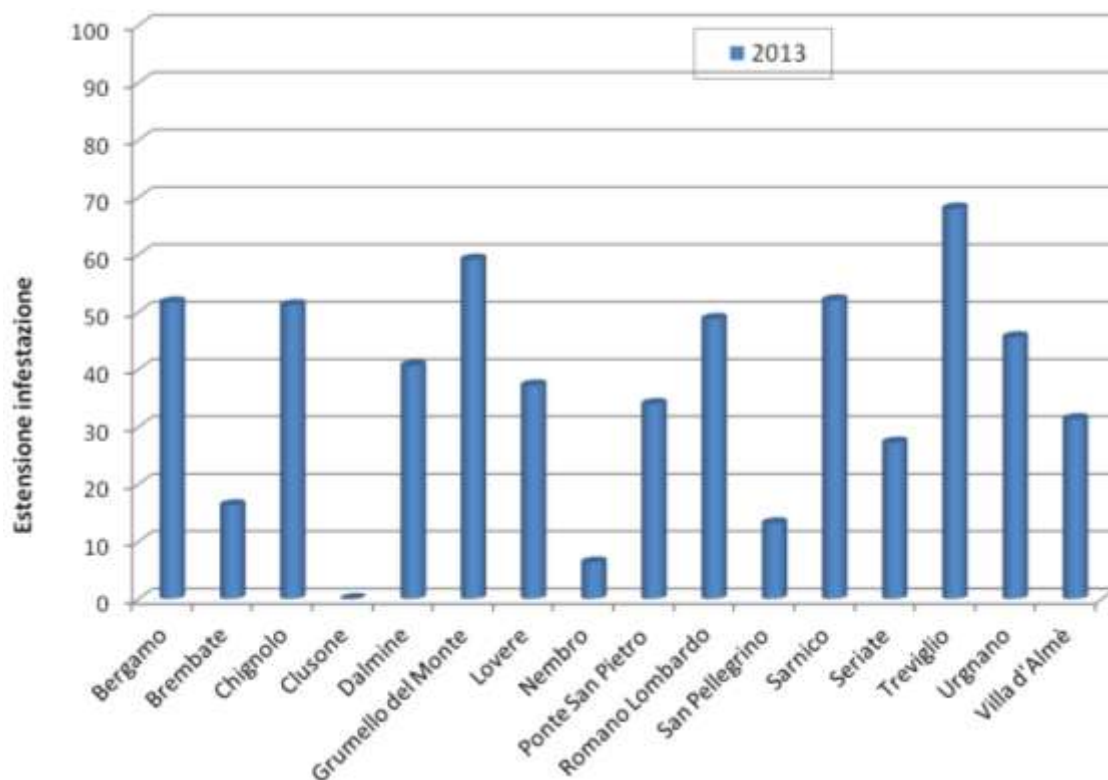


Grafico 1 – Estensione infestazione 2013 per Comune.

Dall'osservazione dell'andamento dei valori dell'intensità dell'infestazione (grafico 2) risulta che il comune con il maggiore numero medio di uova presenti su trappole positive è Romano Lombardo con un valore superiore a 120 uova. Di seguito troviamo Grumello del Monte, che anche per questo parametro, evidenzia un numero medio di uova su trappole positive superiore a 100. Il comune di Treviglio, risultato avere la maggiore estensione dell'infestazione, presenta valori dell'intensità più contenuti.

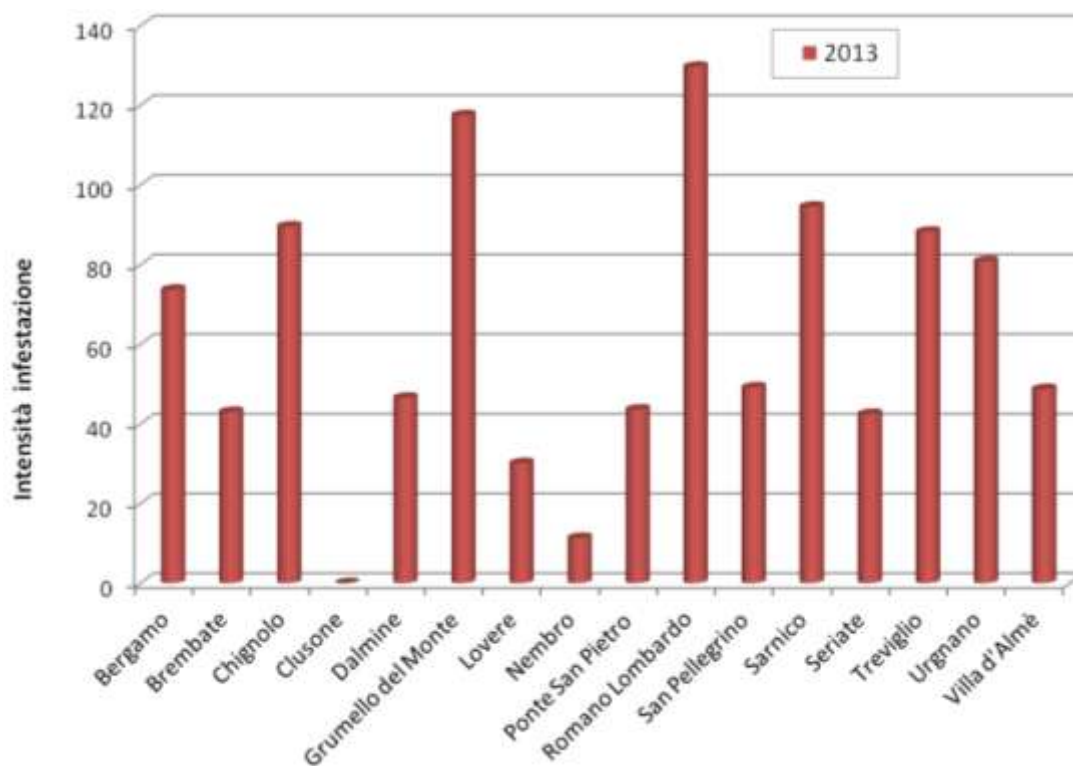
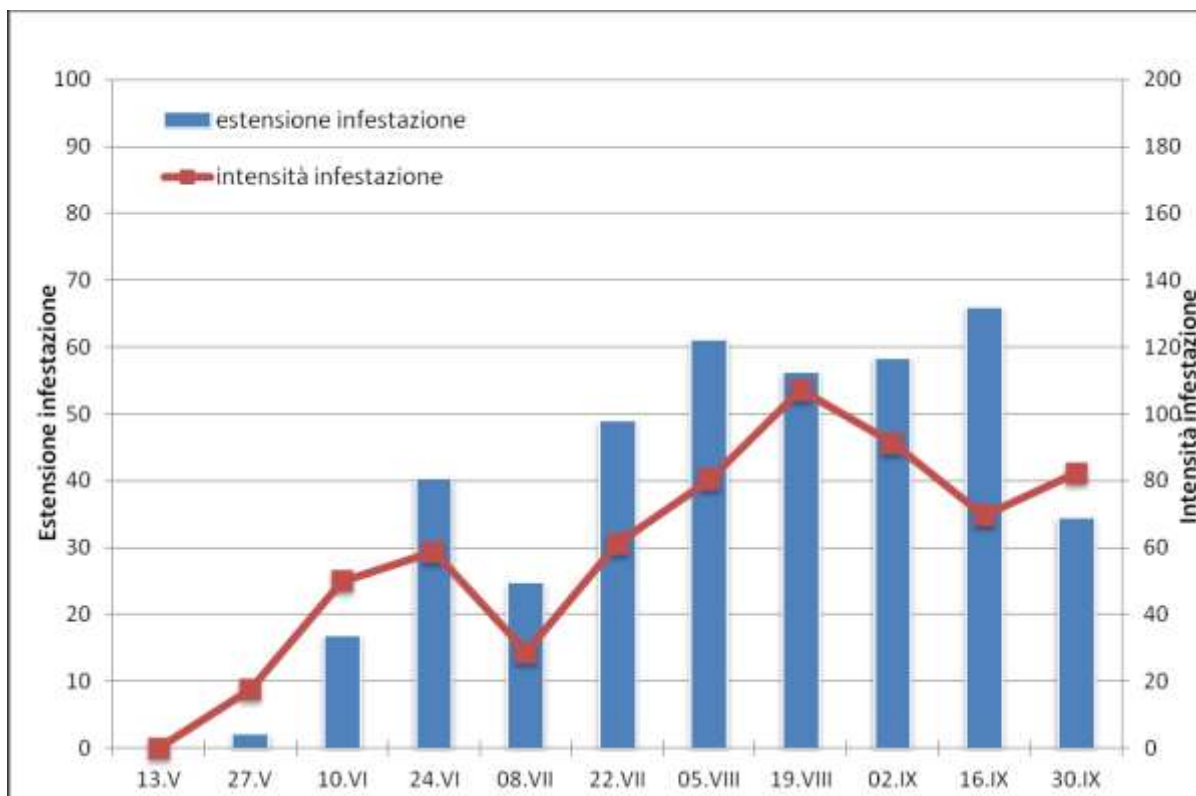


Grafico 2 – Intensità infestazione 2013 per Comune.

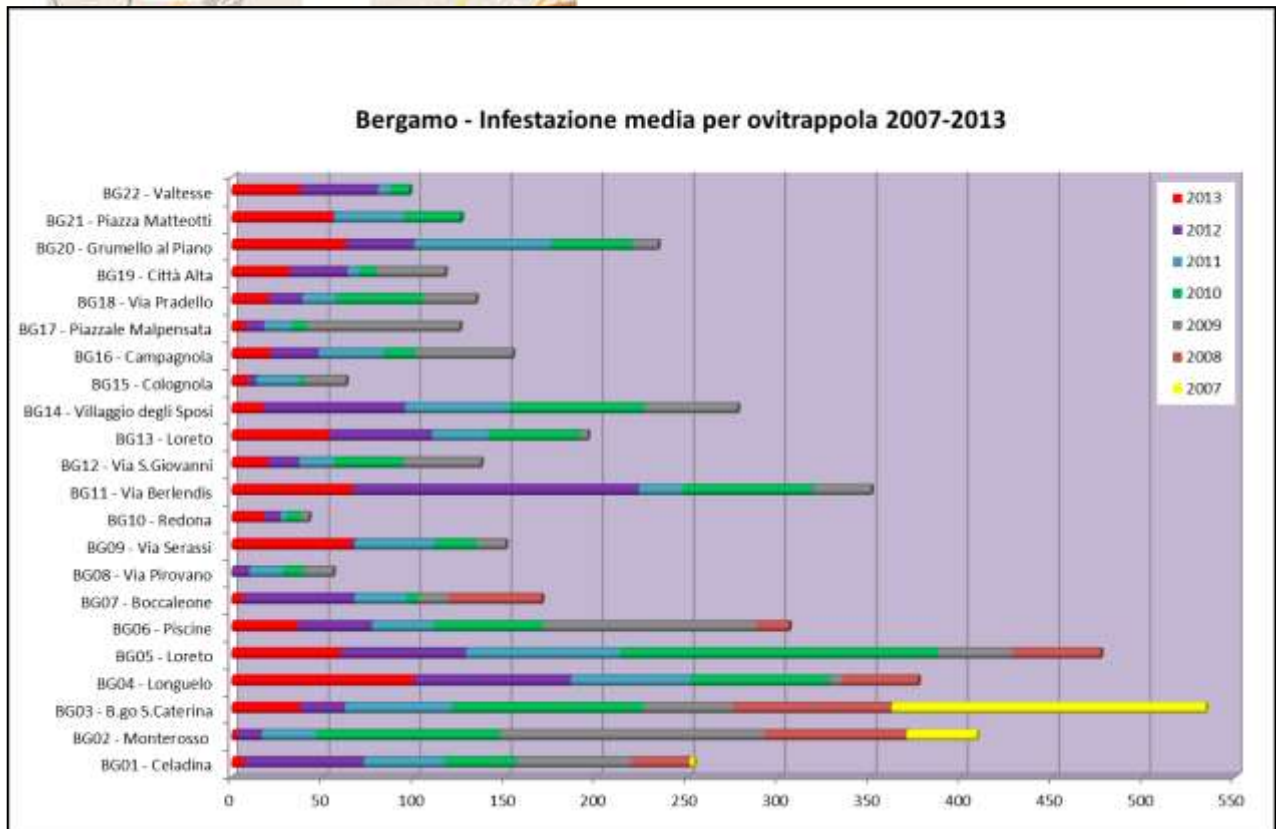
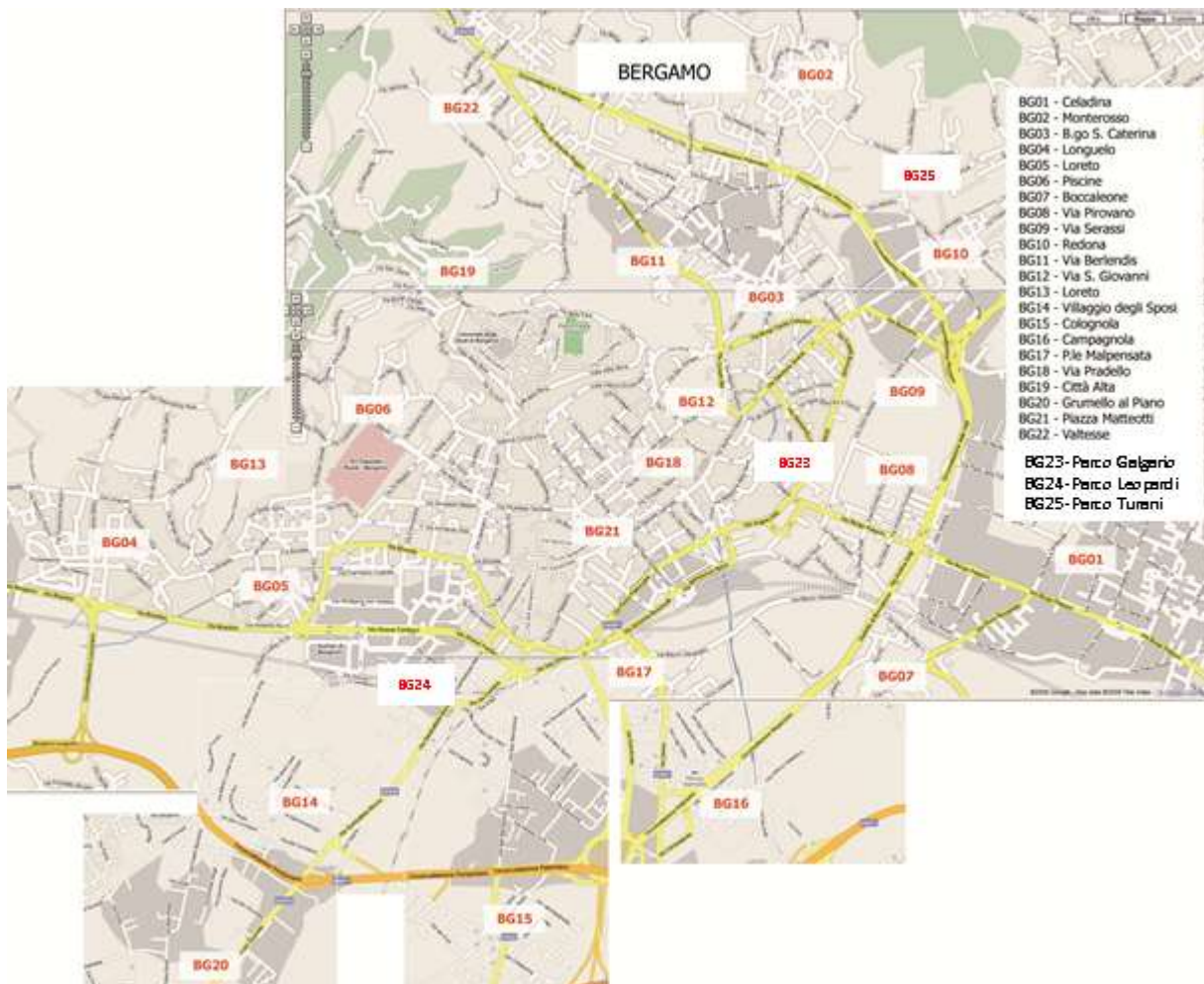


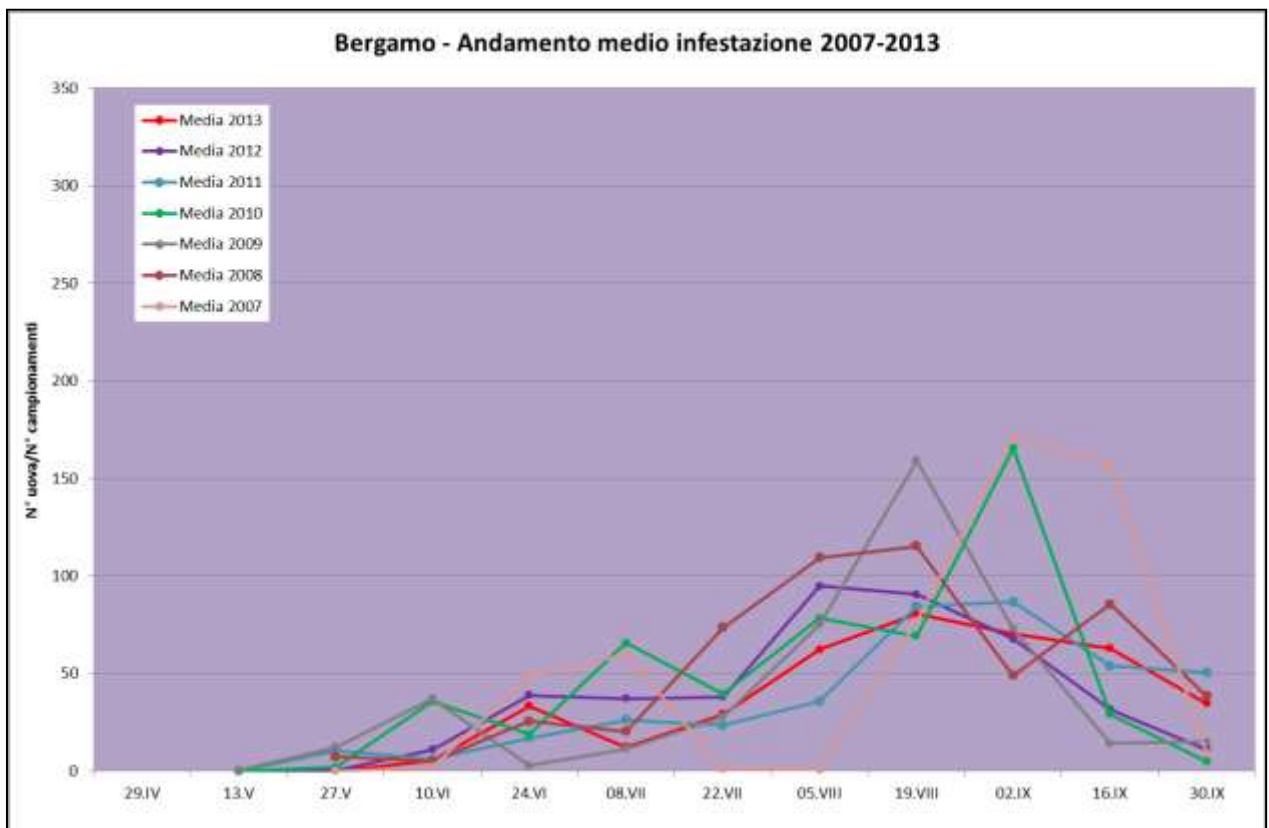
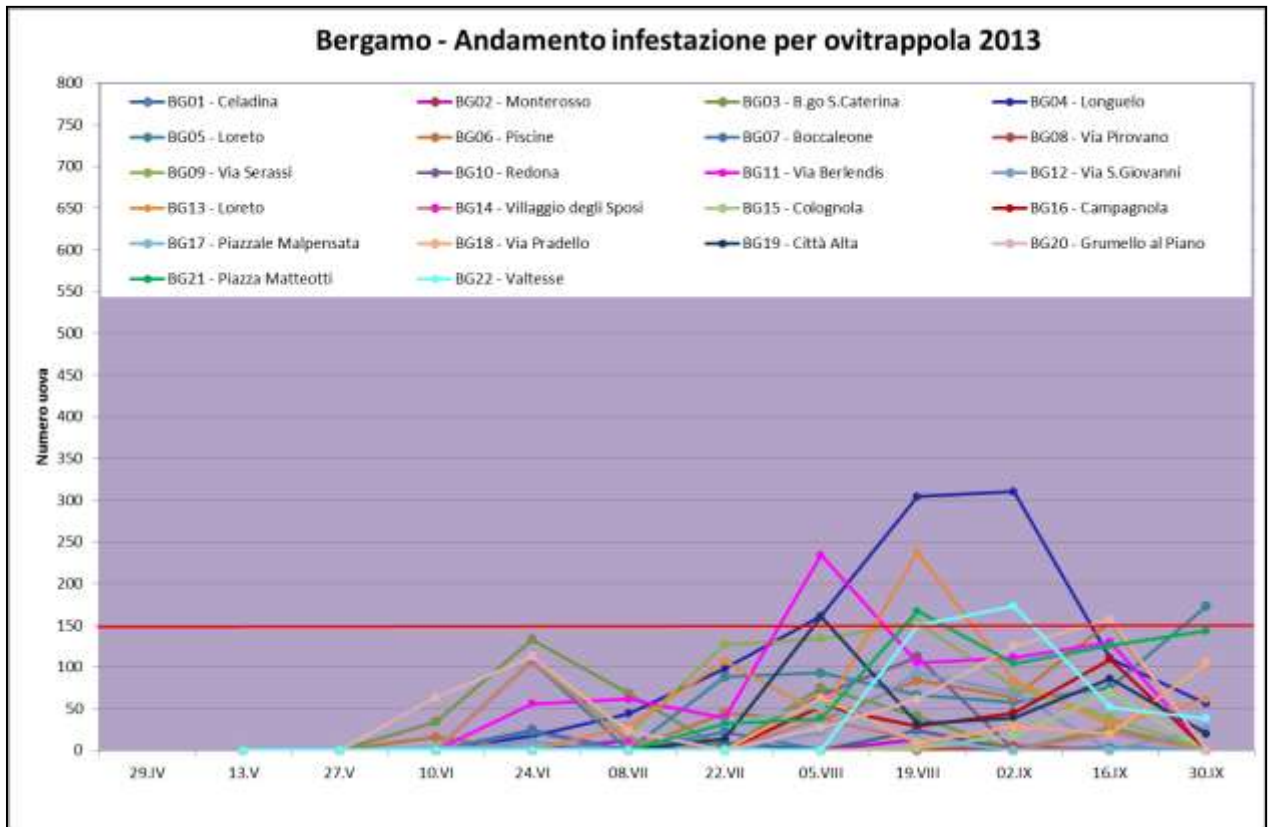
**Grafico 3 – Andamento infestazione 2013.**

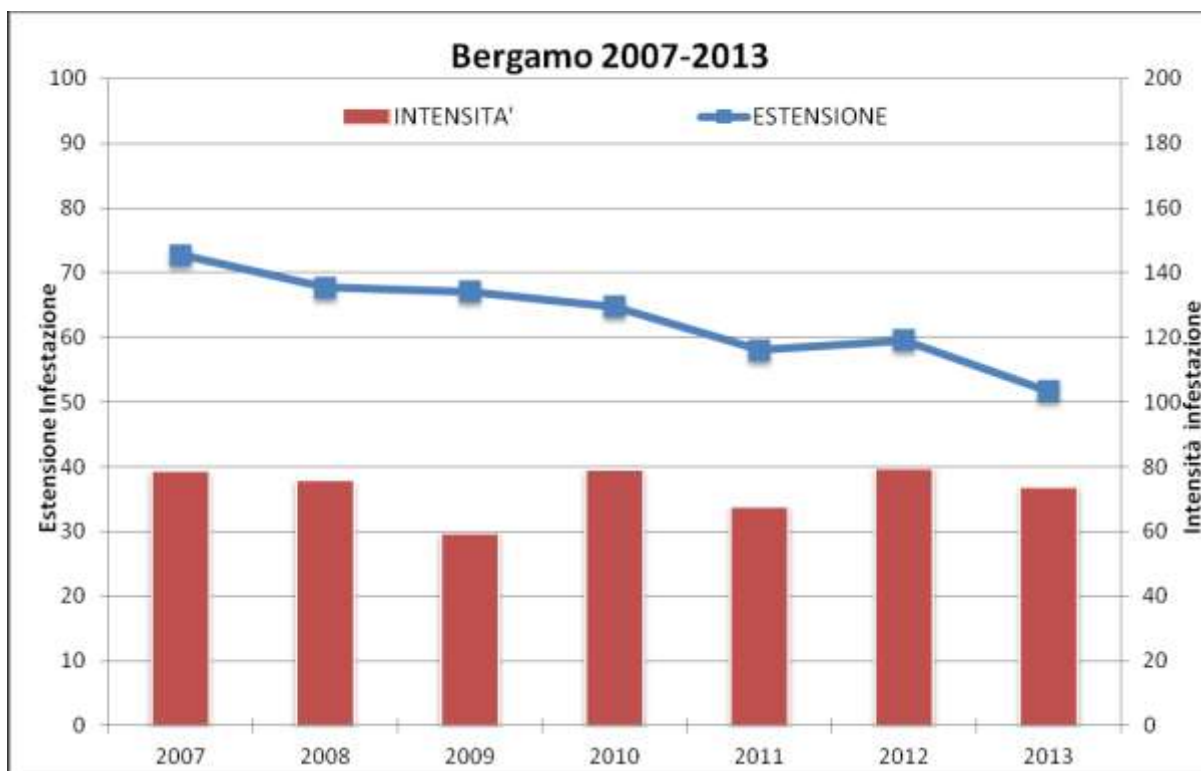
L'andamento stagionale complessivo dell'infestazione è illustrato dal grafico 3 dove si può osservare come i livelli più alti dei due parametri considerati si sono registrati dalla fine di luglio alla prima metà di settembre. In particolare un'estensione dell'infestazione al di sopra del 50 per cento e un'intensità di poco superiore a 100.



# ESITO DEL MONITORAGGIO – COMUNE DI BERGAMO



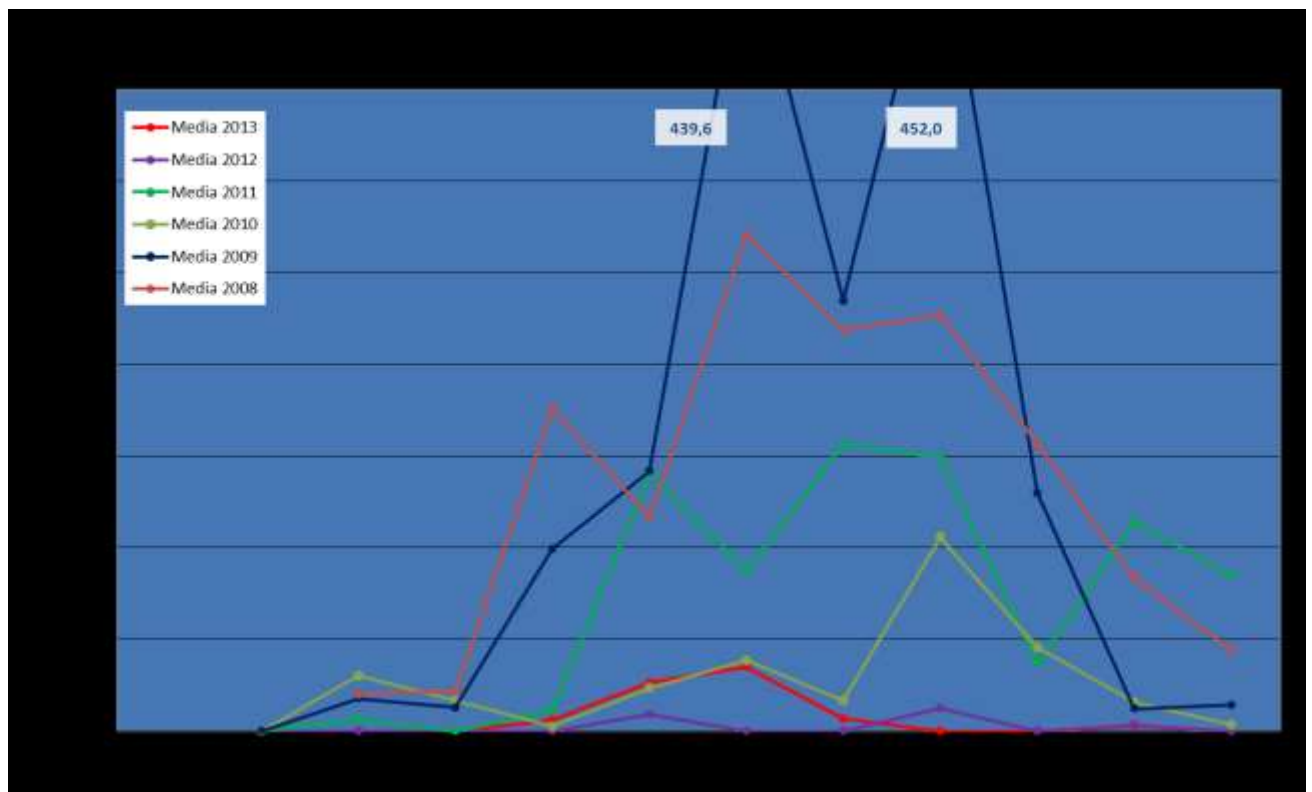


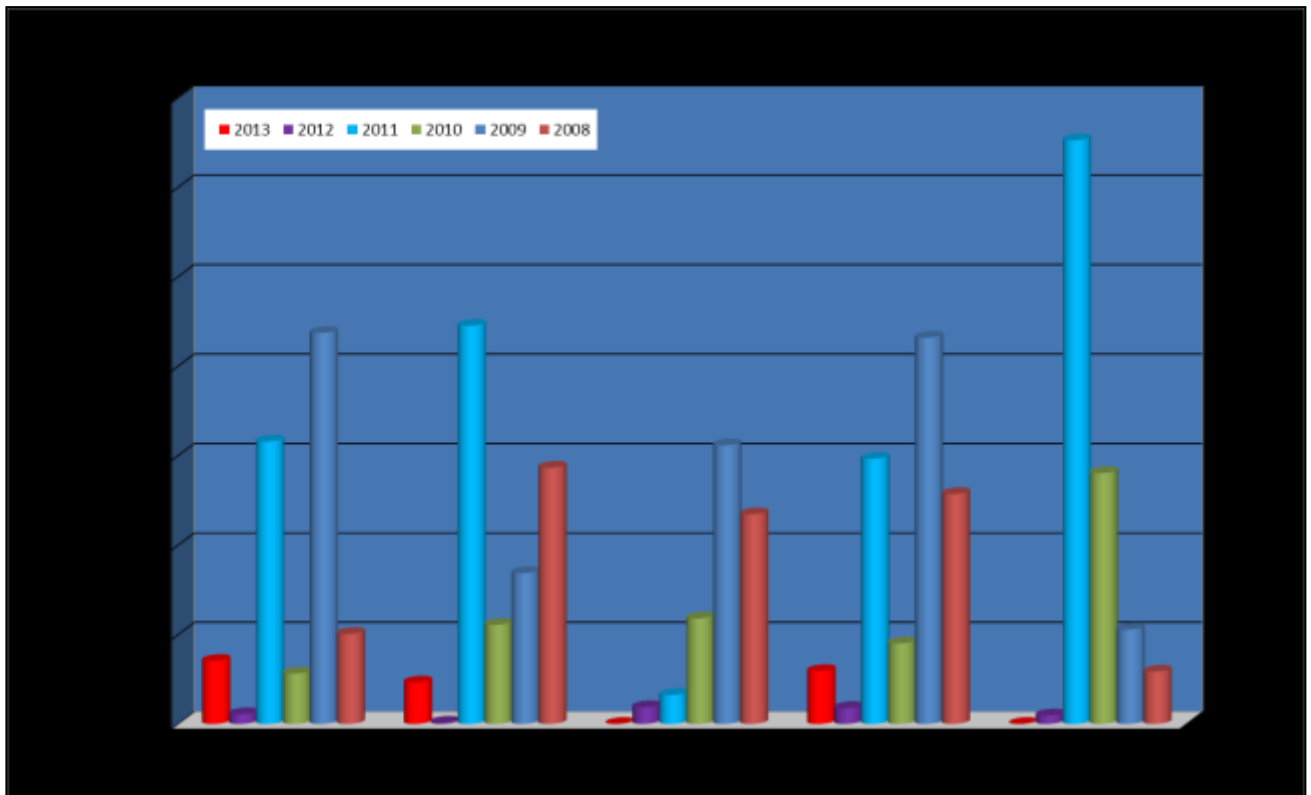
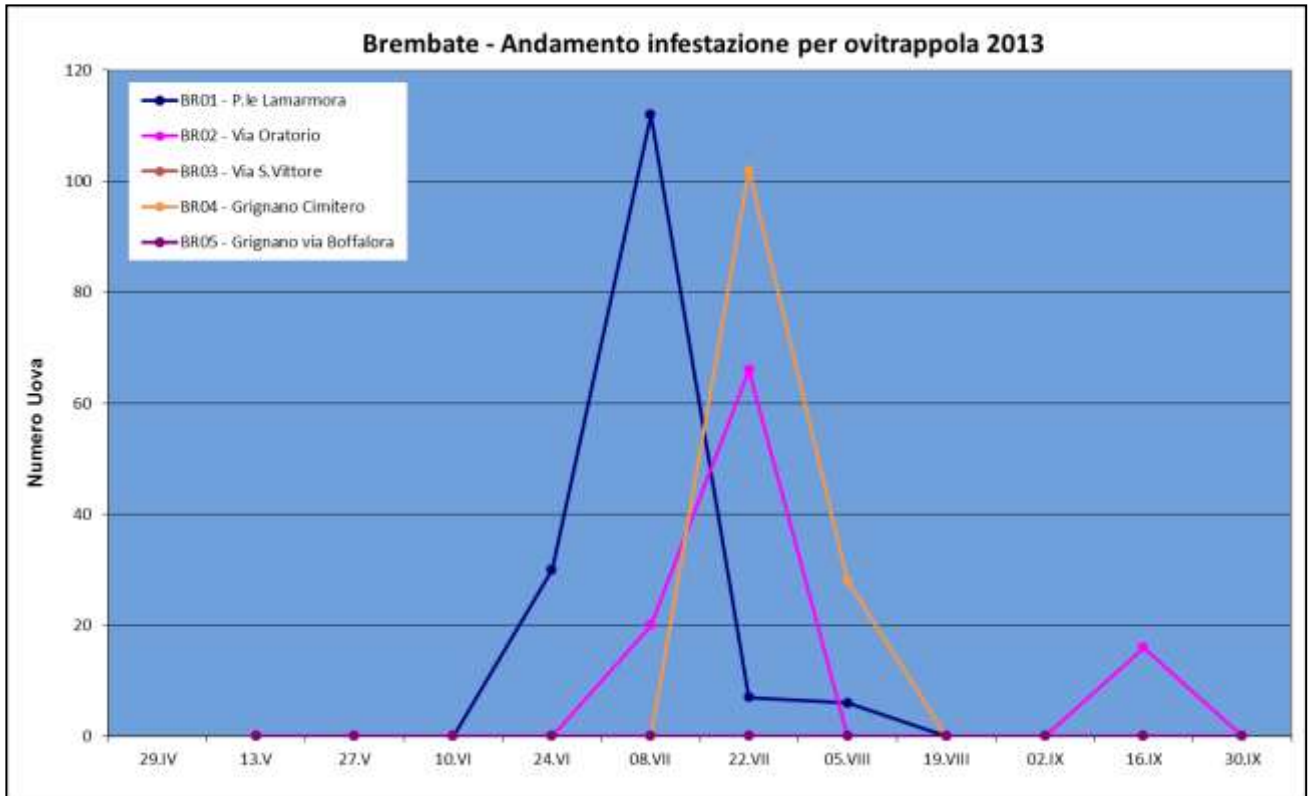


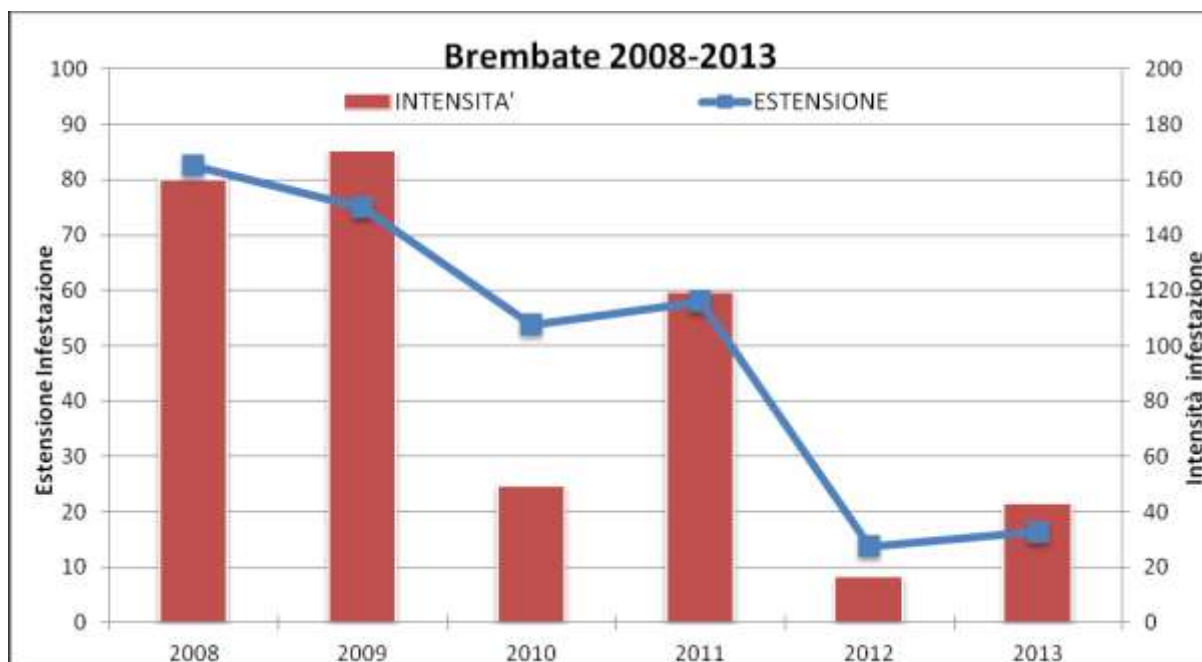
**OSSERVAZIONI:** nel 2013 l'infestazione Bergamo ha fatto registrare un valore complessivo più basso rispetto a quello dello scorso anno. Il periodo più critico è risultato essere il mese di agosto. Tra le stazioni con un andamento particolarmente significativo è da segnalare l'ovitrappola Longuelo che ha superato la soglia di attenzione per ben 3 campionamenti consecutivi a partire dal mese di agosto. 6 stazioni (Berlendis, Loreto, Matteotti, Valtesse, Grumello al Piano, Boccaleone) hanno superato la soglia di 150 uova almeno una volta nell'arco del periodo di campionamento.

Dall'esame dell'estensione si nota che oltre la metà delle trappole sono risultate positive.

## ESITO DEL MONITORAGGIO – COMUNE DI BREMBATE

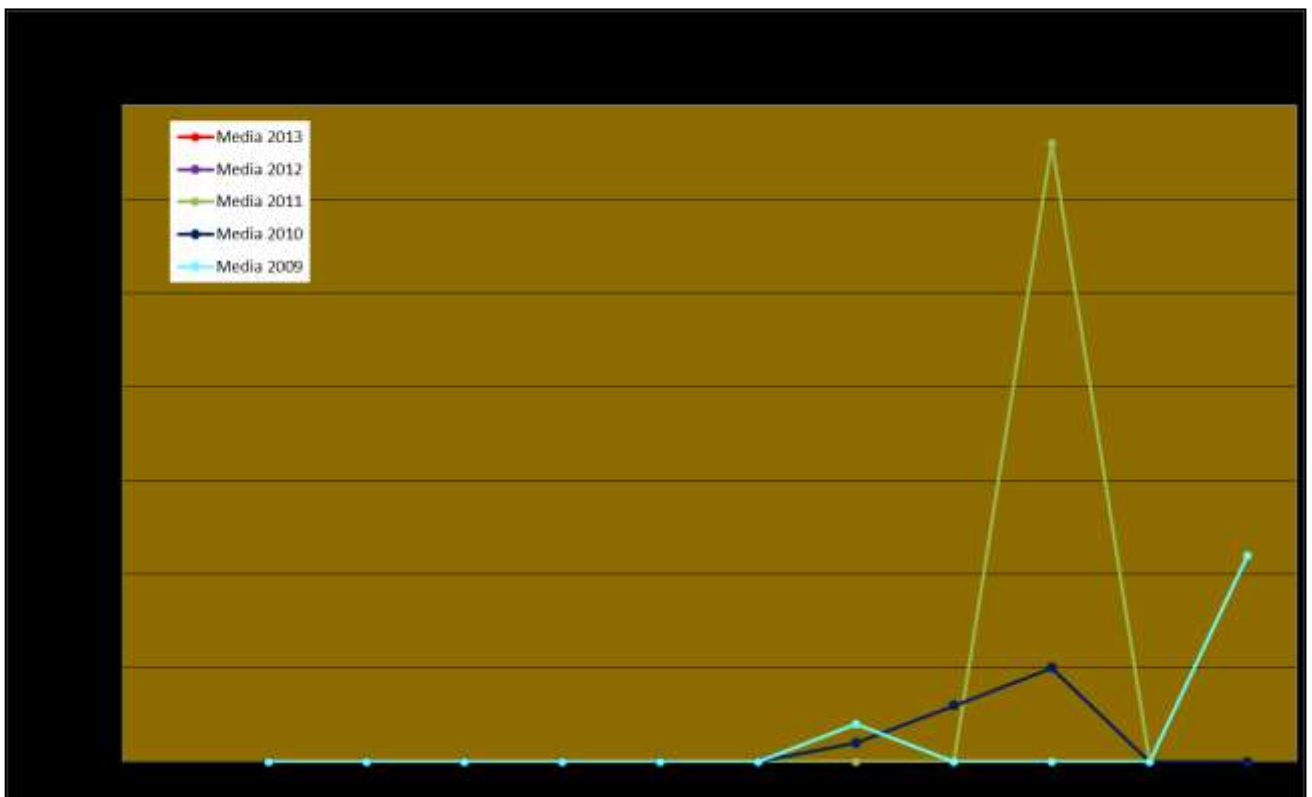
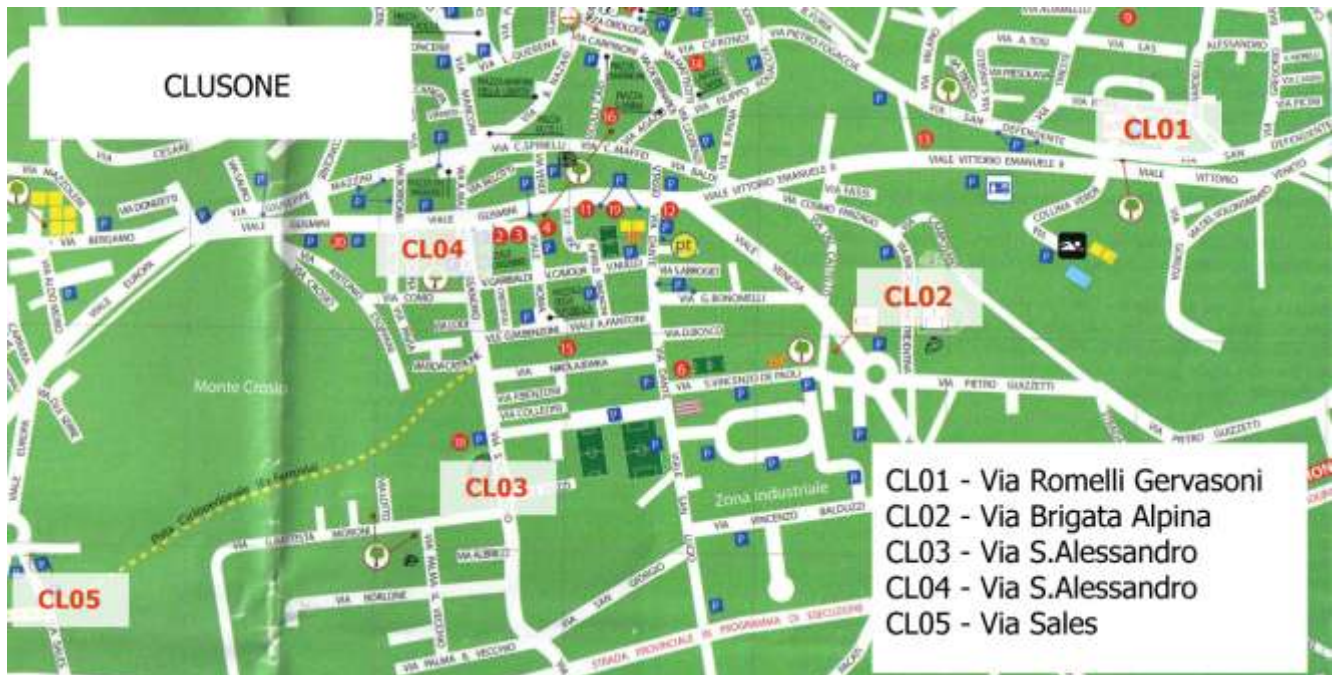


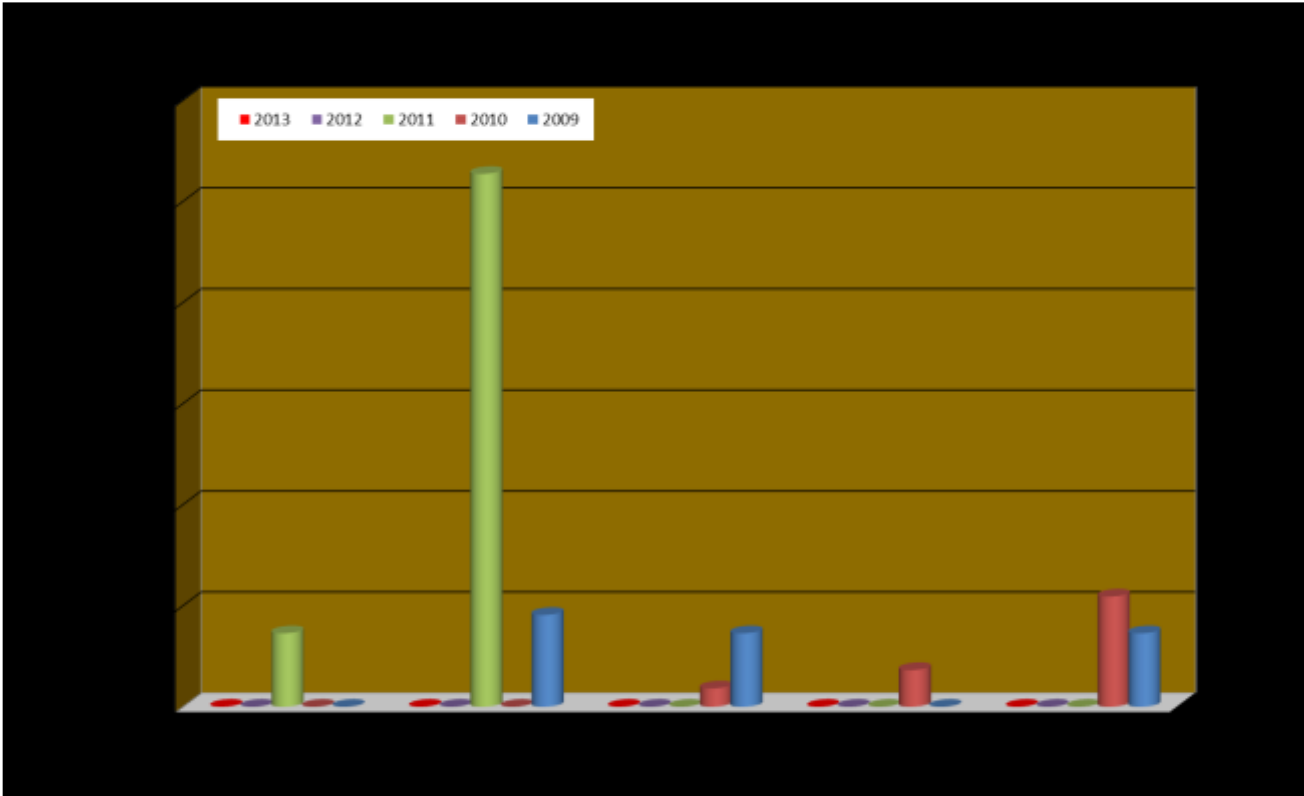
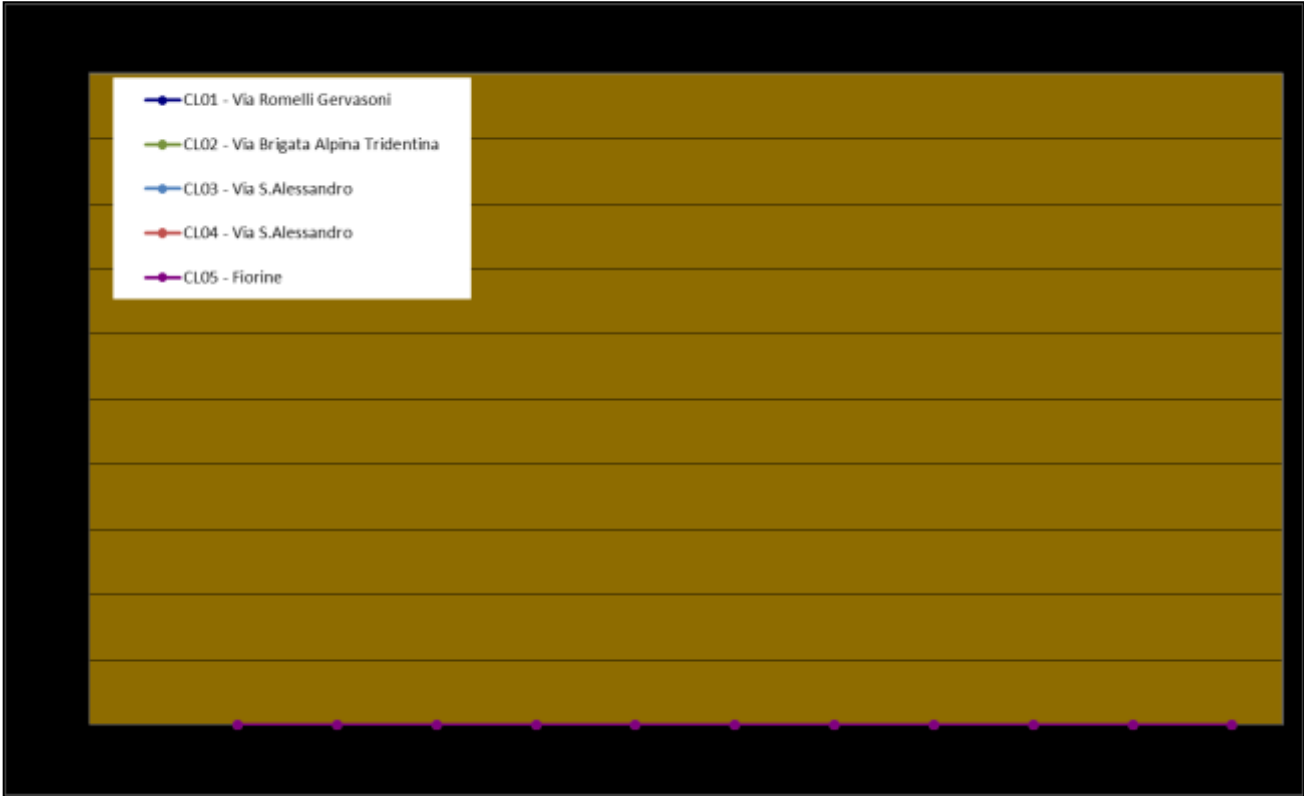




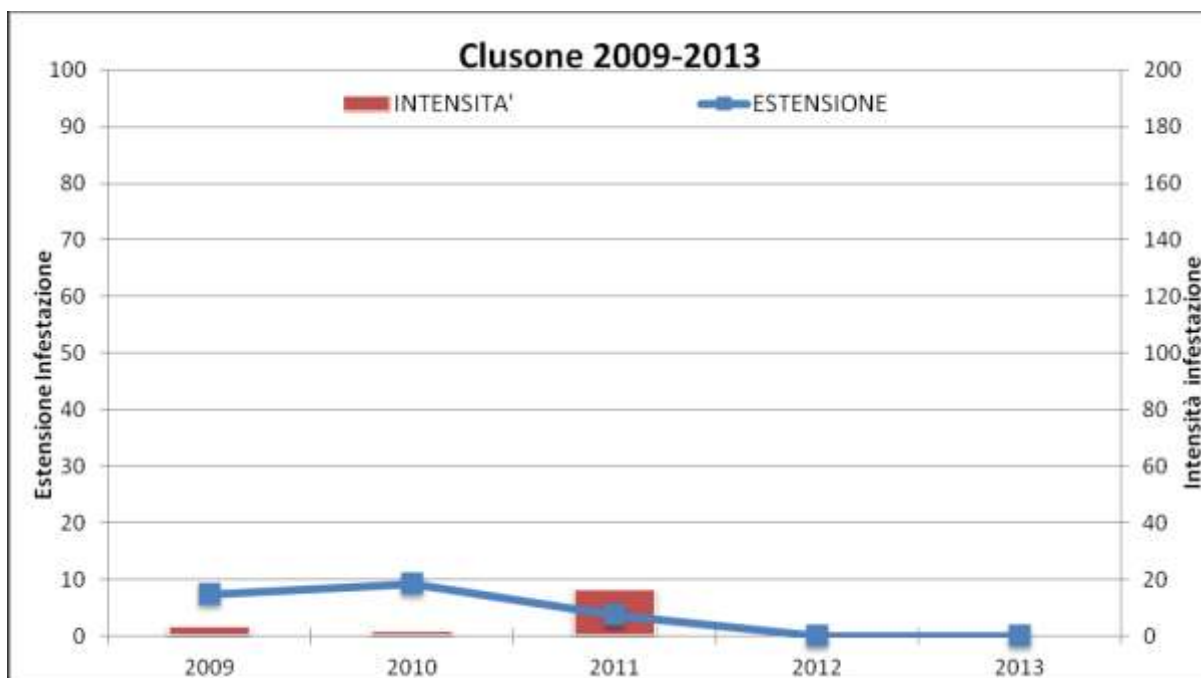
**OSSERVAZIONI:** la presenza di *A. albopictus*, ha confermato nel 2013 un andamento, seppur con valori bassi, in lieve incremento rispetto al 2012. Nessuna stazione ha mai raggiunto la quota soglia di 150 uova.

## ESITO DEL MONITORAGGIO – CLUSONE



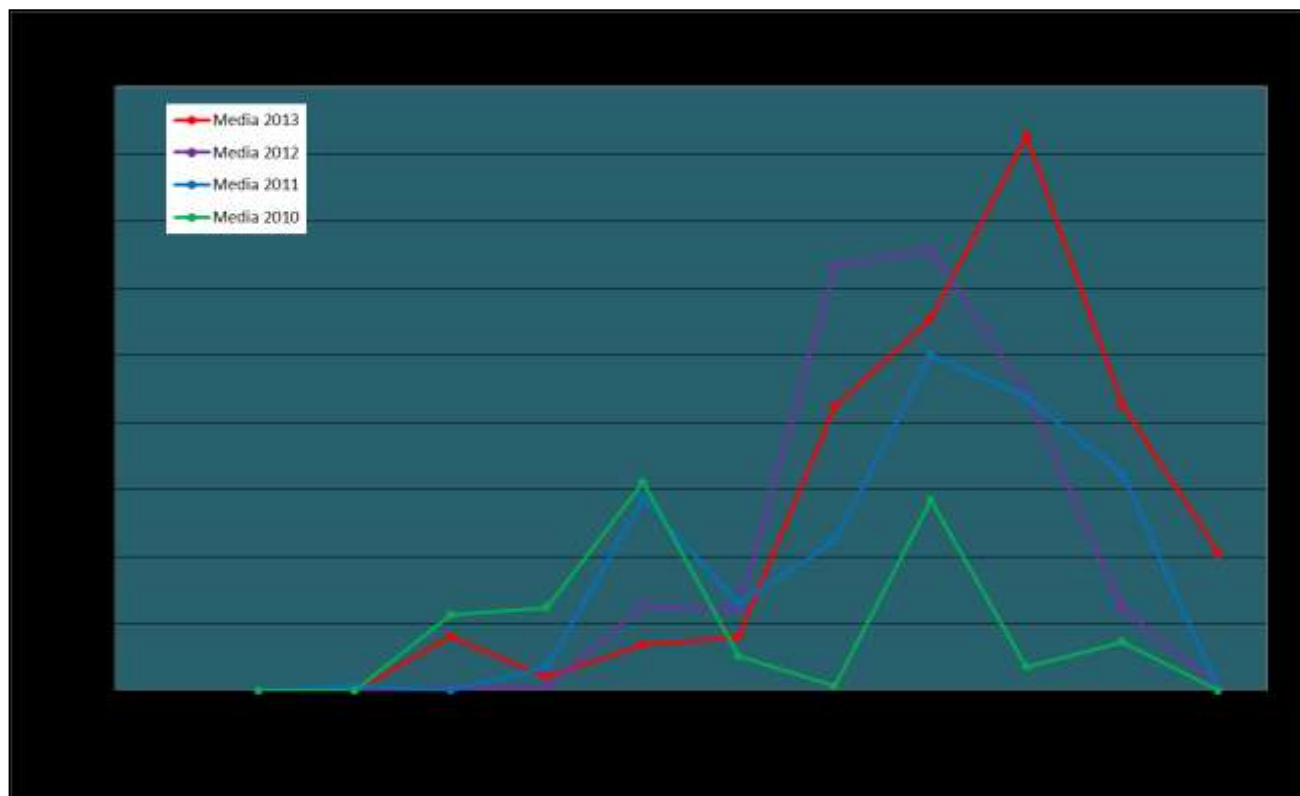
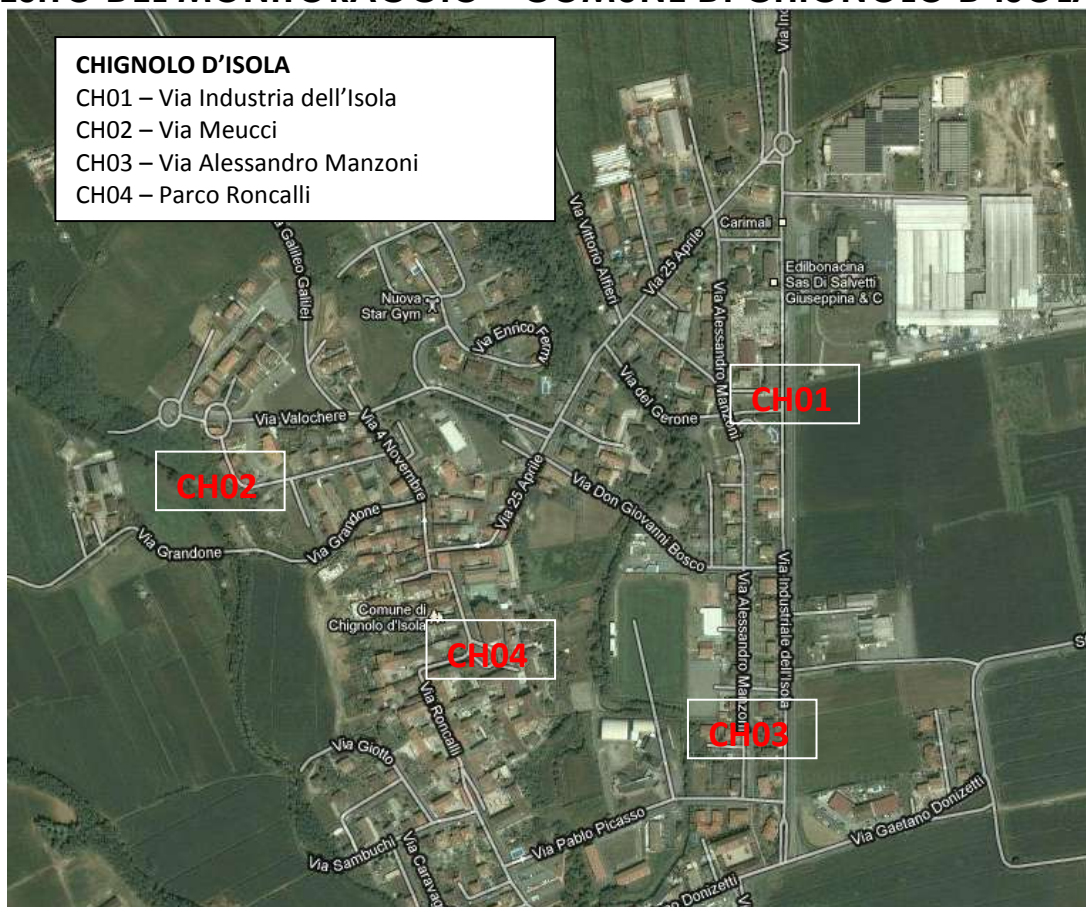


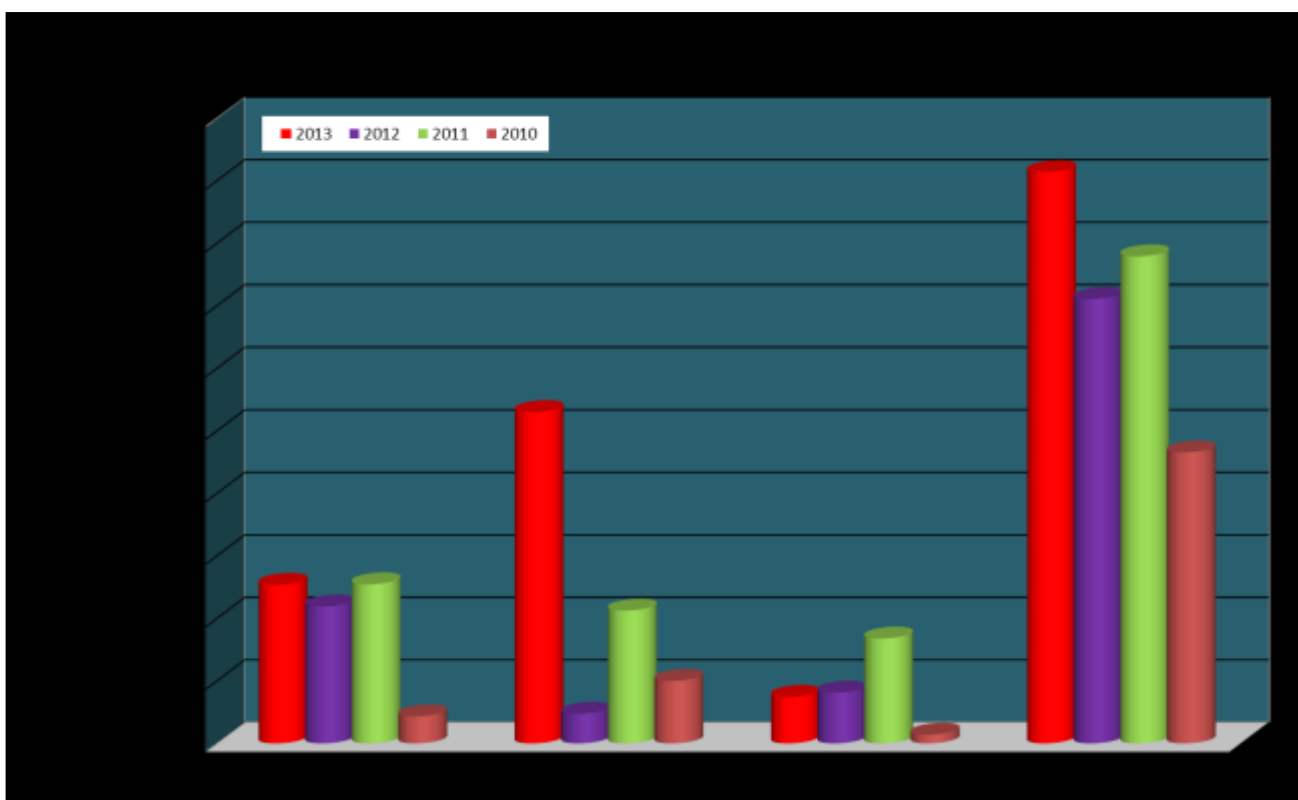


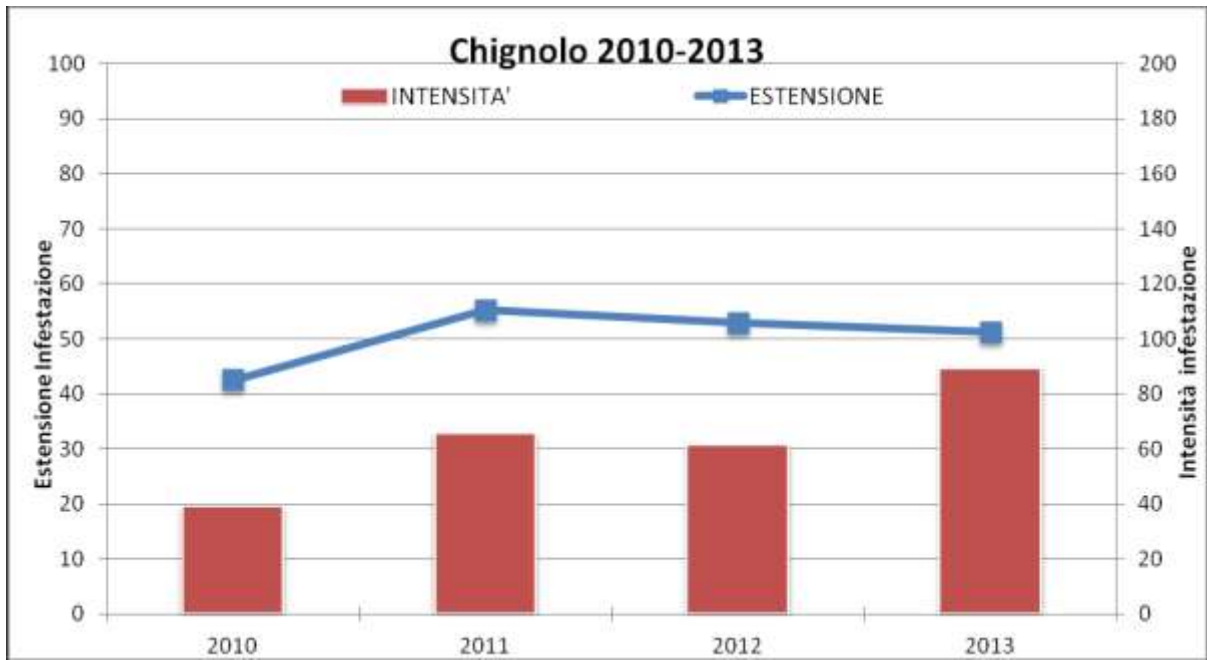


**OSSERVAZIONI:** per tutta la durata del monitoraggio tutte le stazioni non hanno mai rilevato la presenza di *A. albopictus*. Negli scorsi anni di campionamento, nonostante i valori molto bassi, tutte le stazioni indagate avevano evidenziato la presenza di zanzara tigre.

## ESITO DEL MONITORAGGIO – COMUNE DI CHIGNOLO D'ISOLA

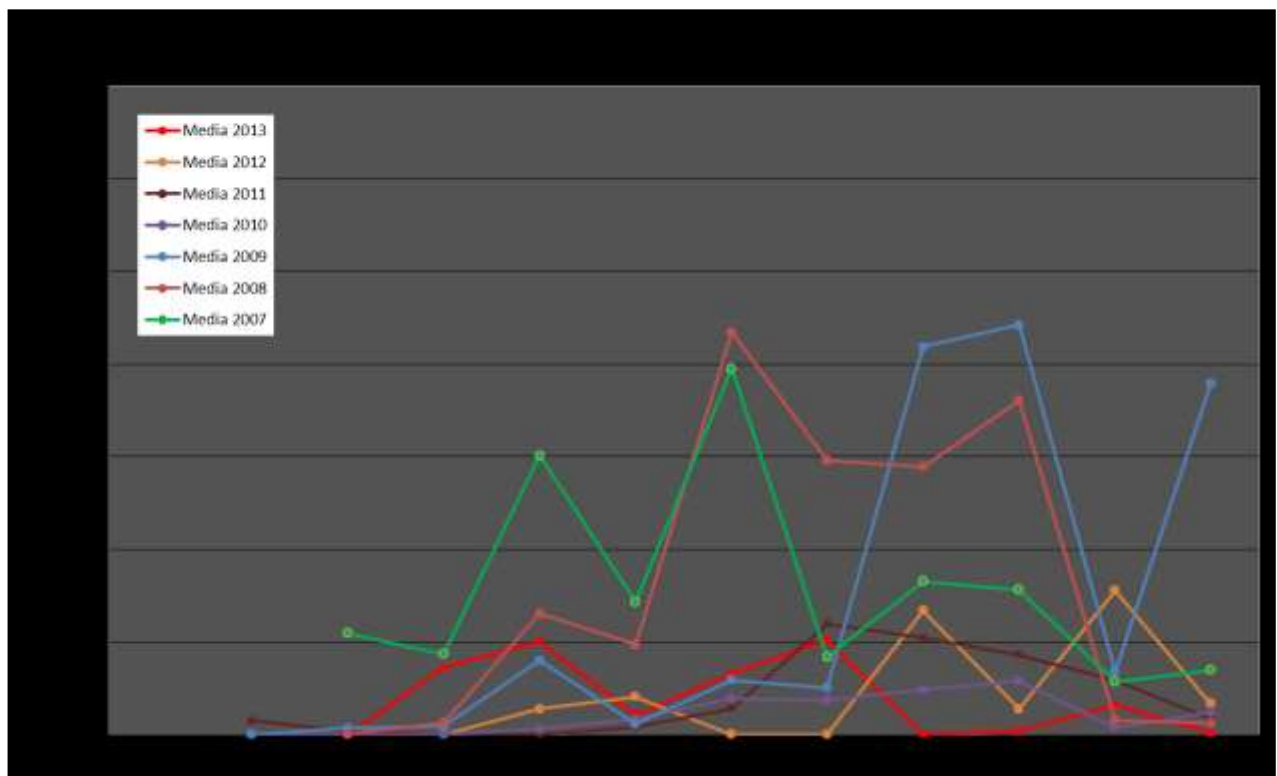
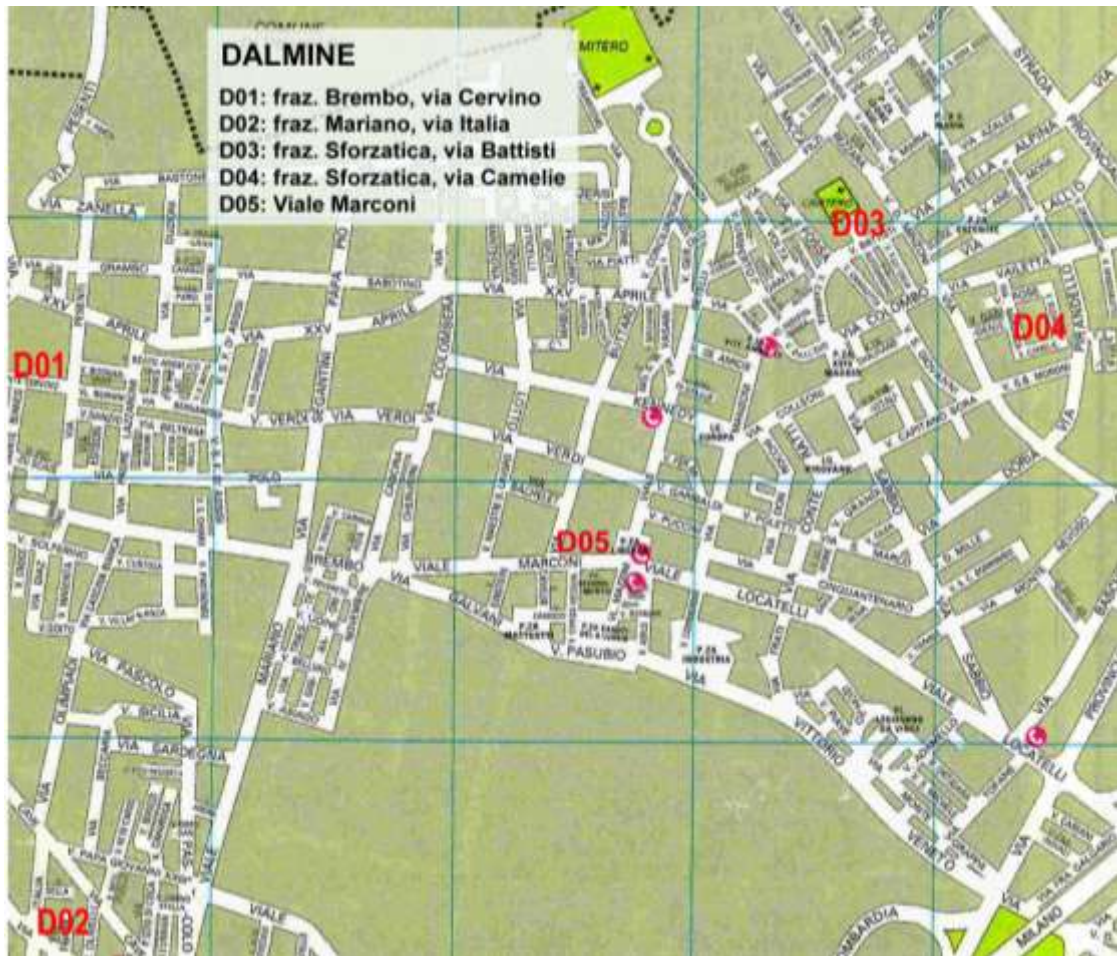


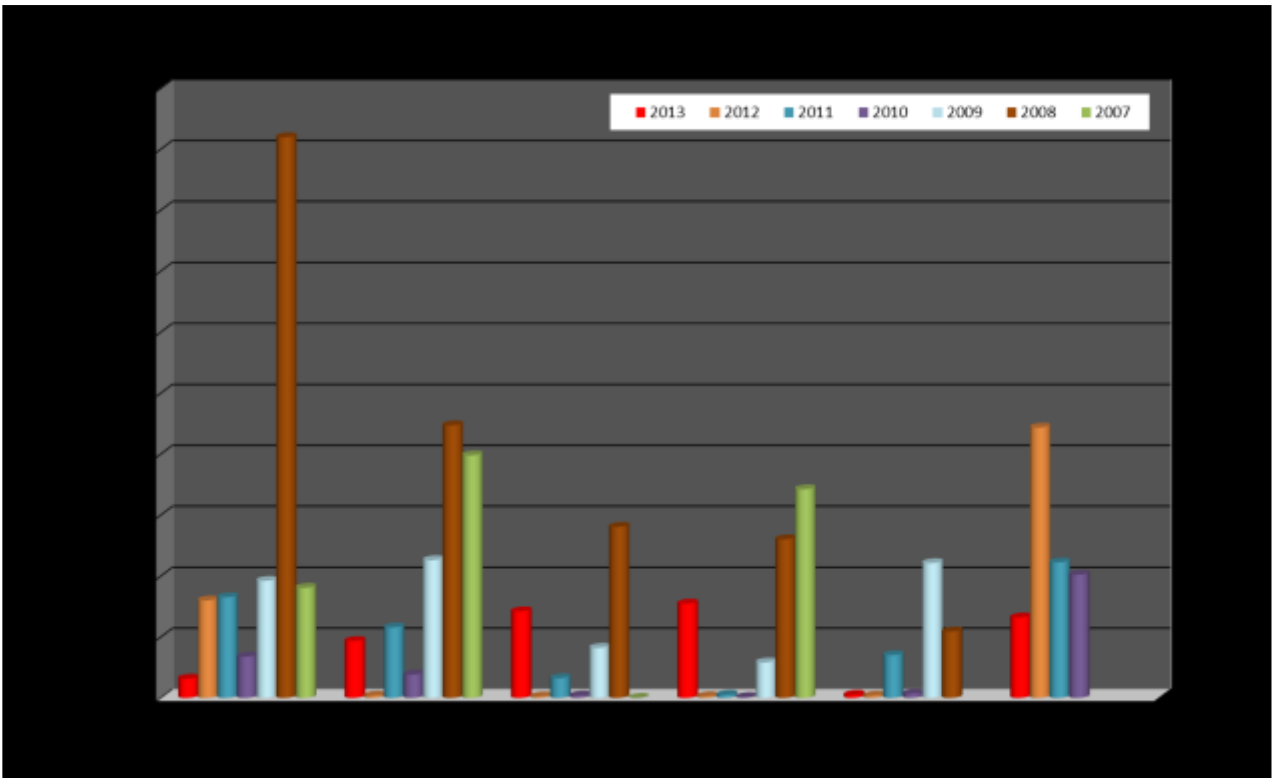
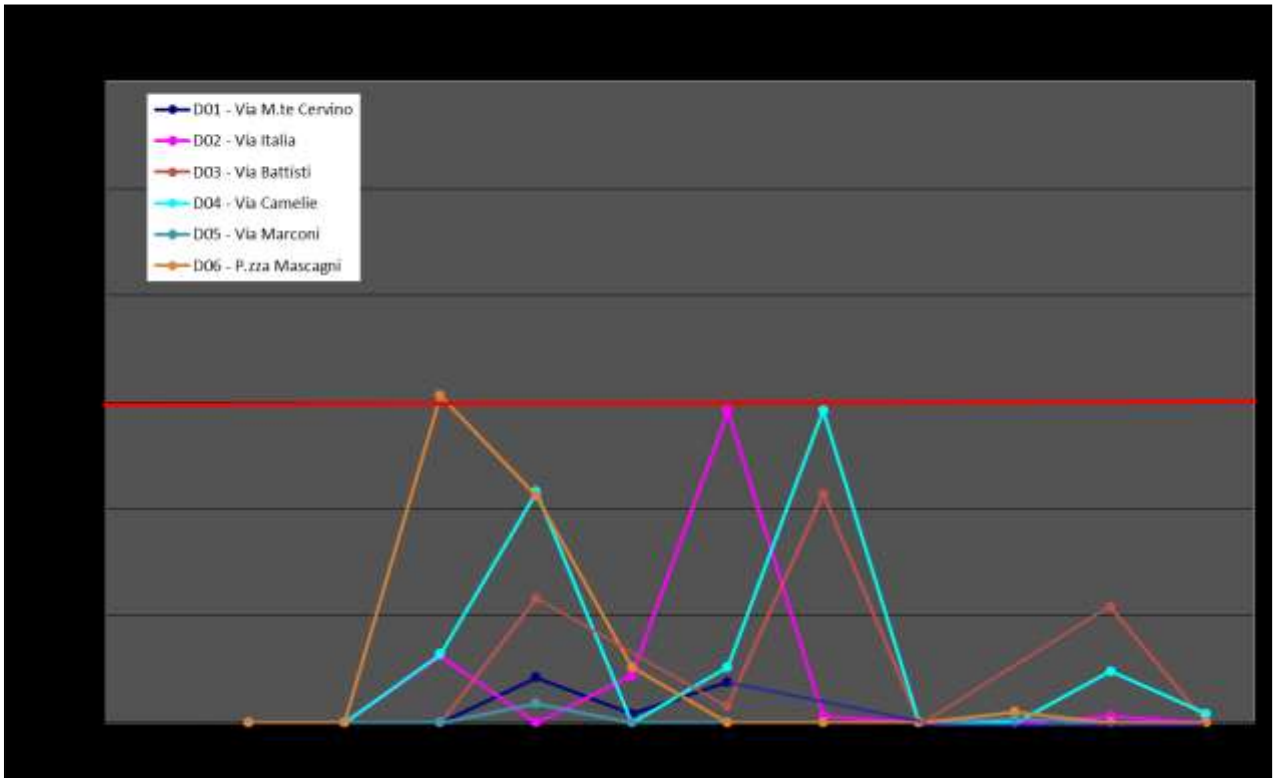


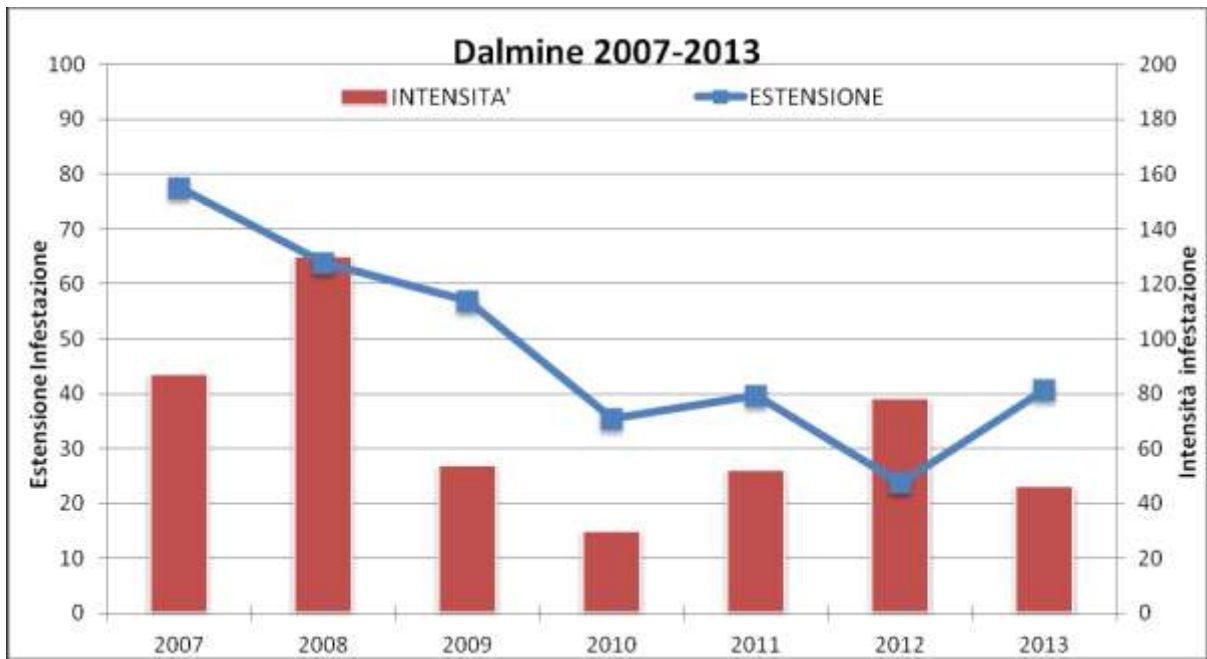


**OSSERVAZIONI:** nel 2013 l'andamento dell'infestazione ha subito un aumento rispetto al 2012. In particolare la stazione parco Roncalli si conferma come nel 2012 quella che ha fatto registrare i valori medi più alti superando la soglia critica delle 150 uova tre volte di seguito dal mese di agosto ai primi di settembre. Da segnalare anche la stazione via Meucci che ha superato le 150 uova verso la metà di settembre.

## ESITO DEL MONITORAGGIO – COMUNE DI DALMINE

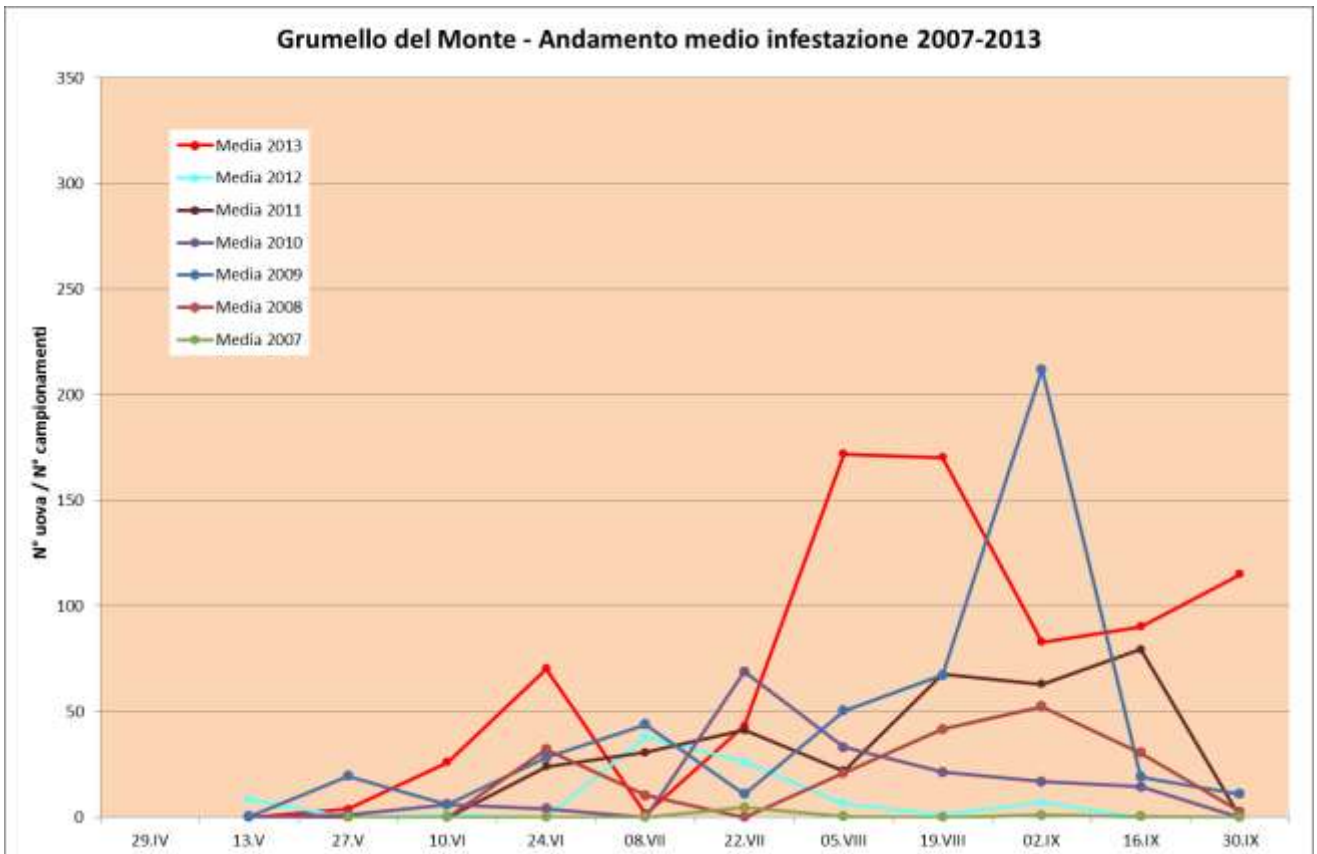






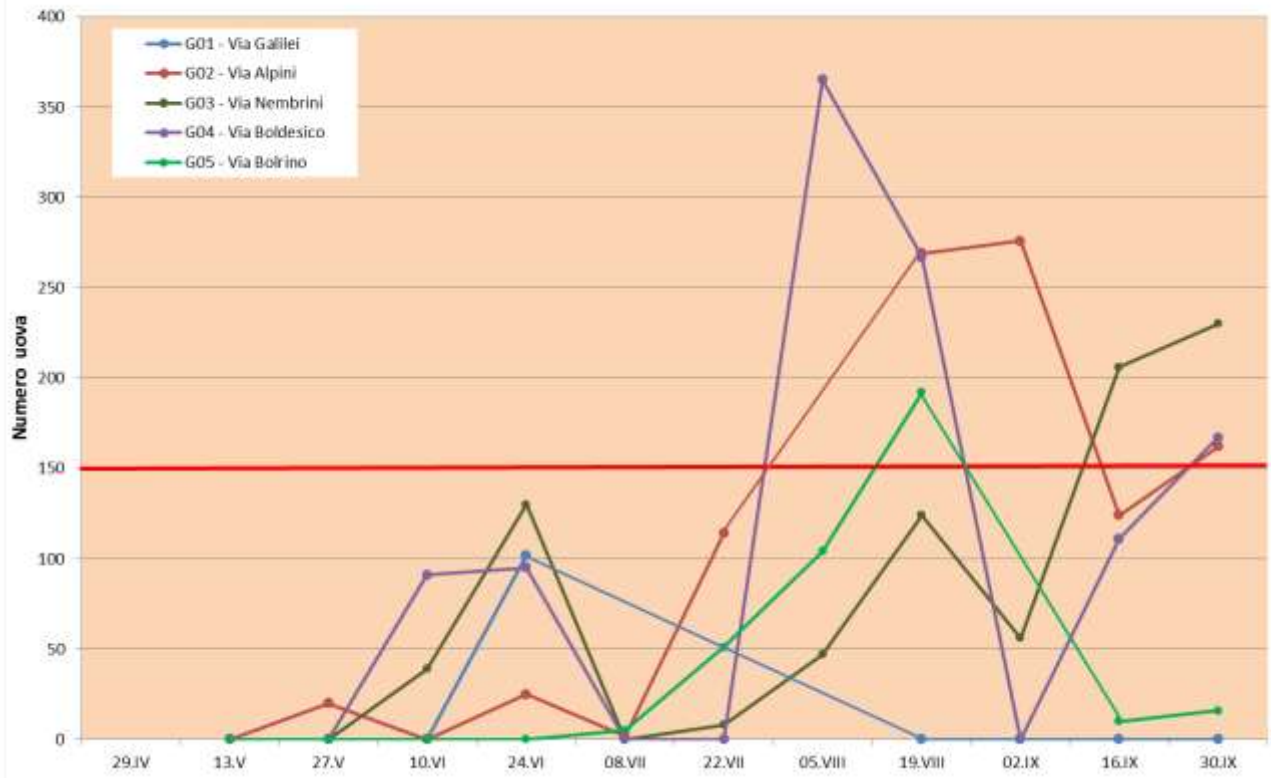
**OSSERVAZIONI:** nel 2013 complessivamente il valore dell'infestazione è diminuito. Si possono però osservare due picchi registrati il 24.VI e il 05.VIII a carico delle stazioni di via Battisti e via delle Camelie sempre al di sotto di 150 uova. Ha superato la soglia di criticità, una sola volta nel corso del monitoraggio, è la stazione Piazza Mascagni.

# ESITO DEL MONITORAGGIO – COMUNE DI GRUMELLO DEL MONTE

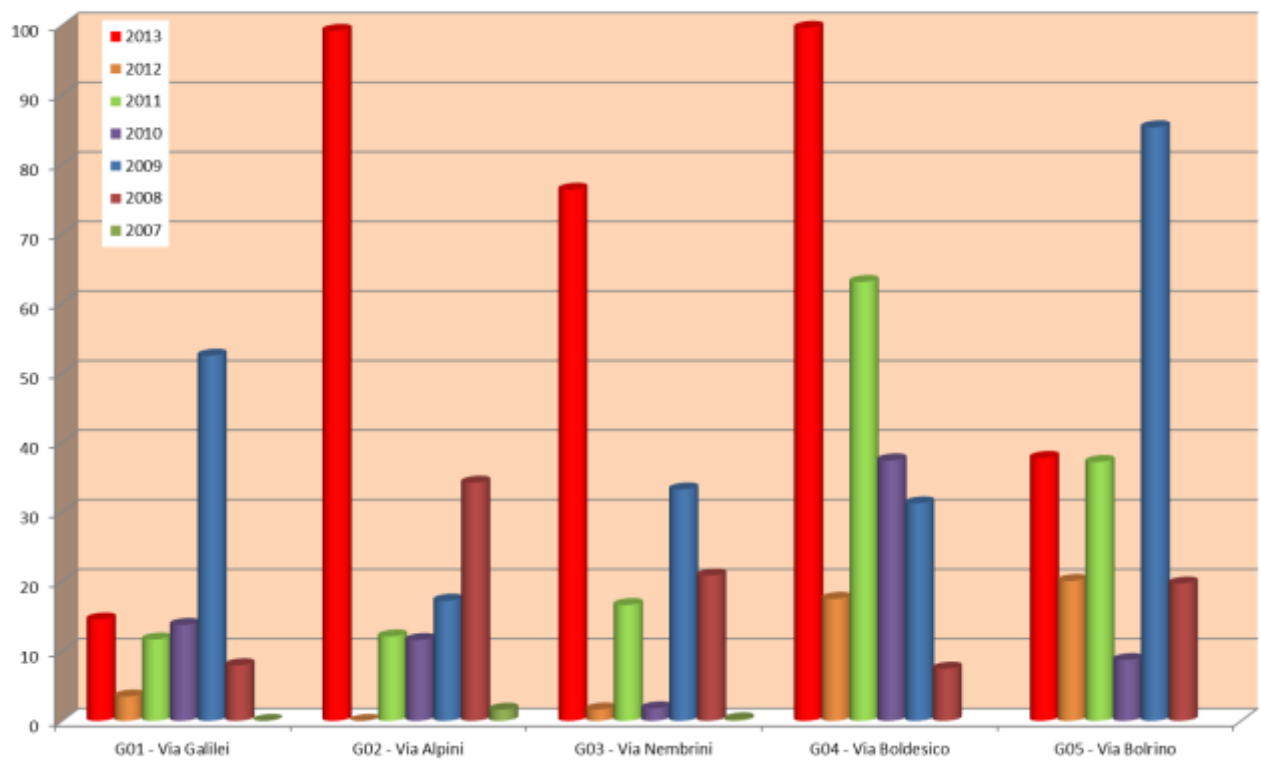


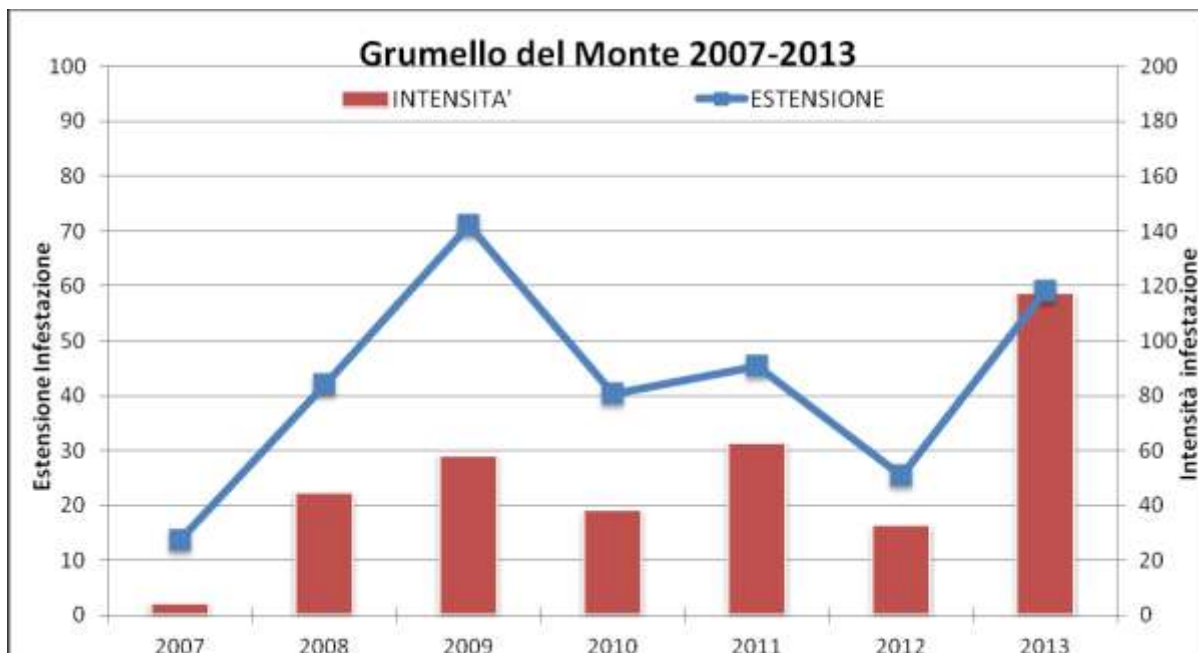


Grumello del Monte - Andamento infestazione per ovitrappola 2013



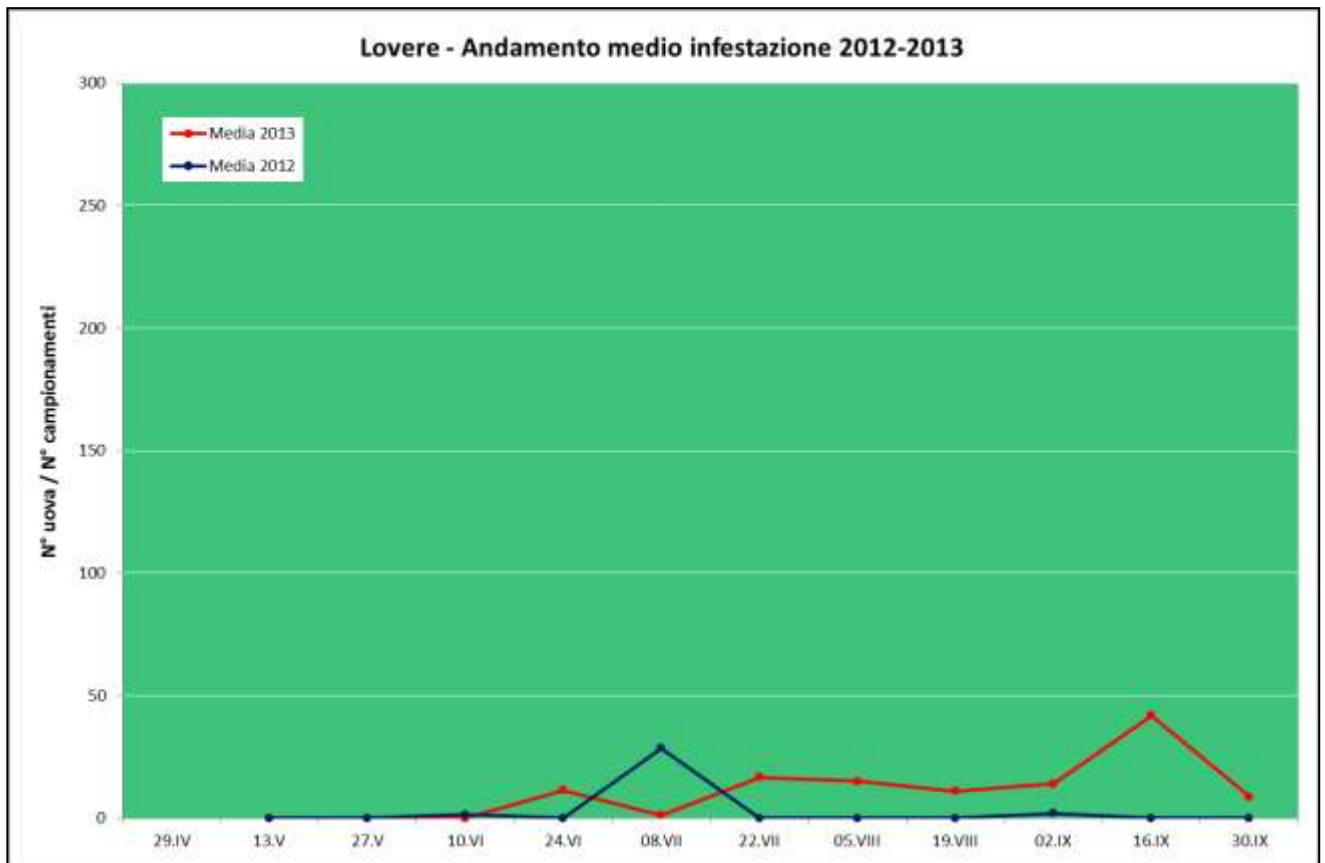
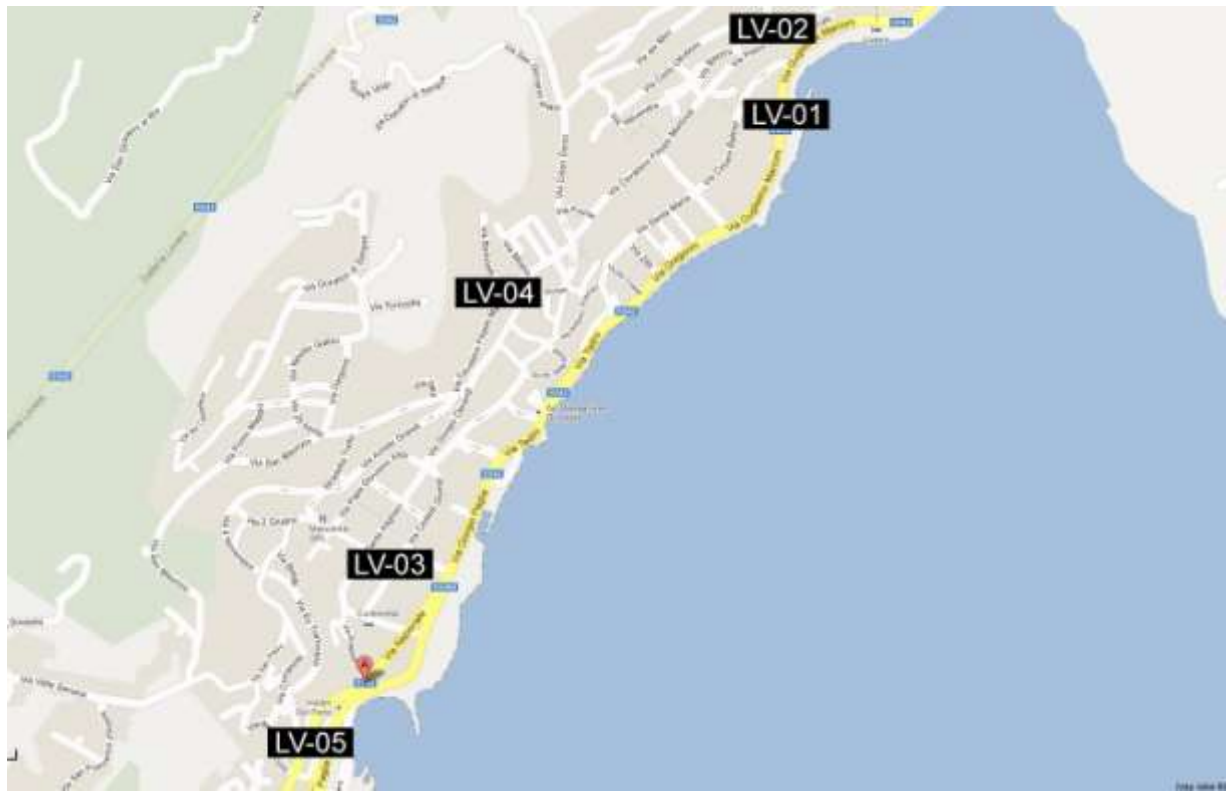
Grumello del Monte - Media infestazione per ovitrappola 2007-2013

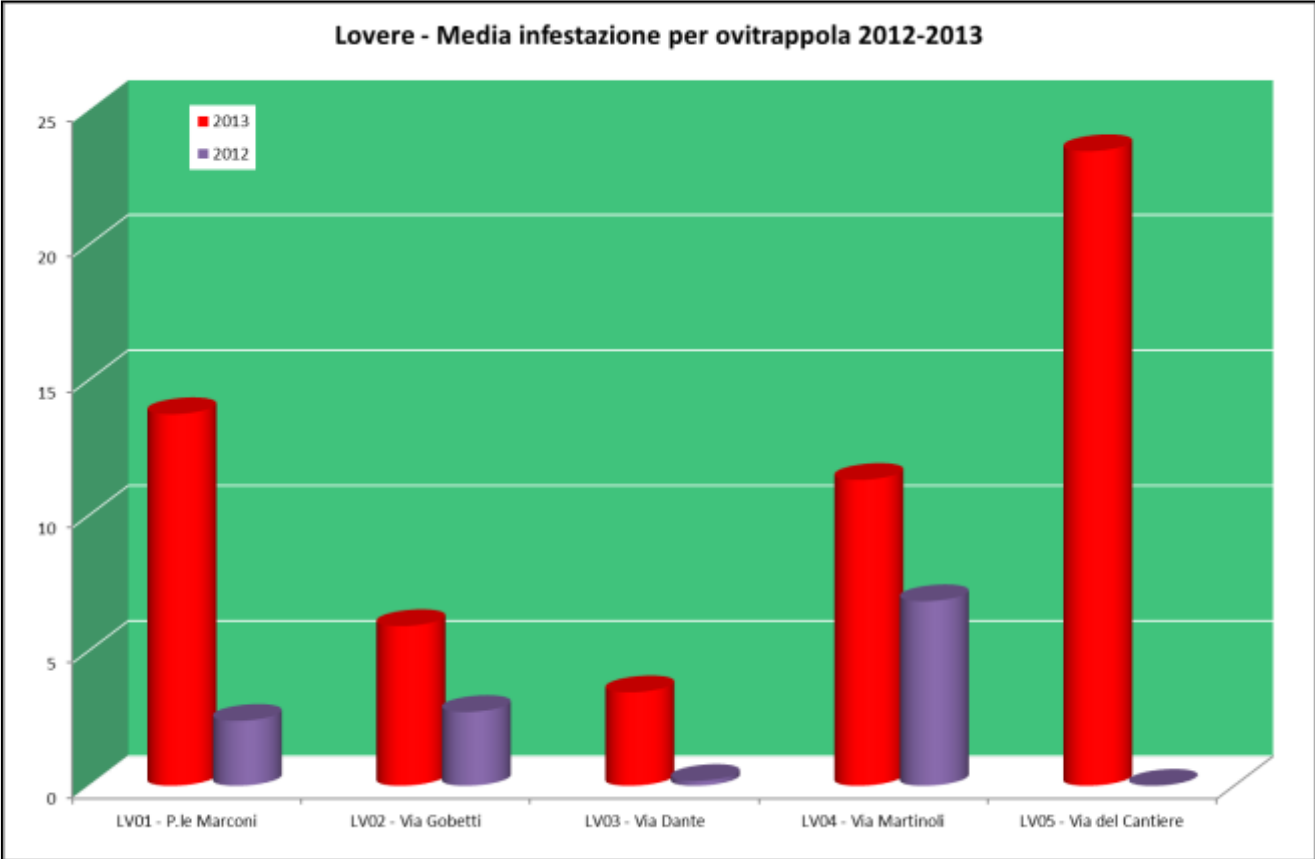
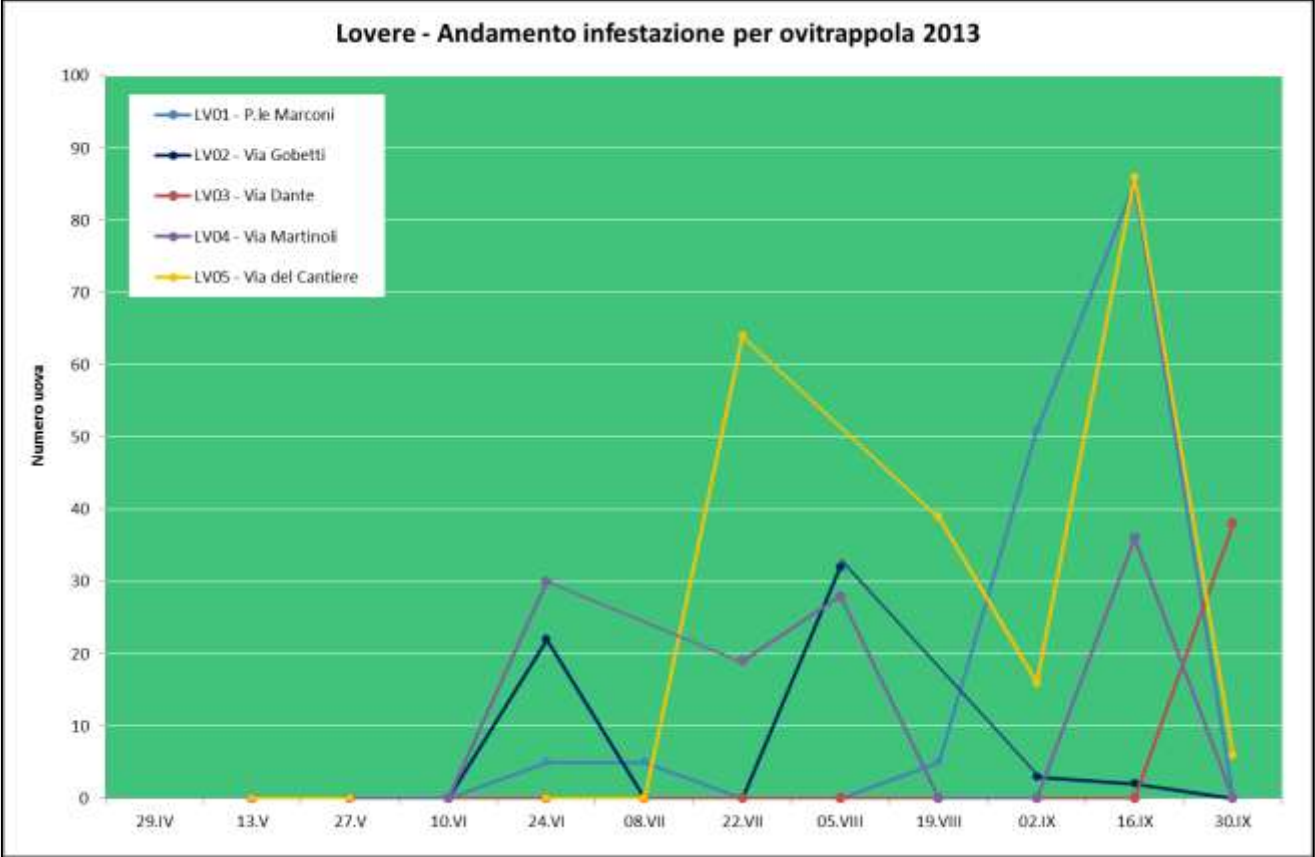


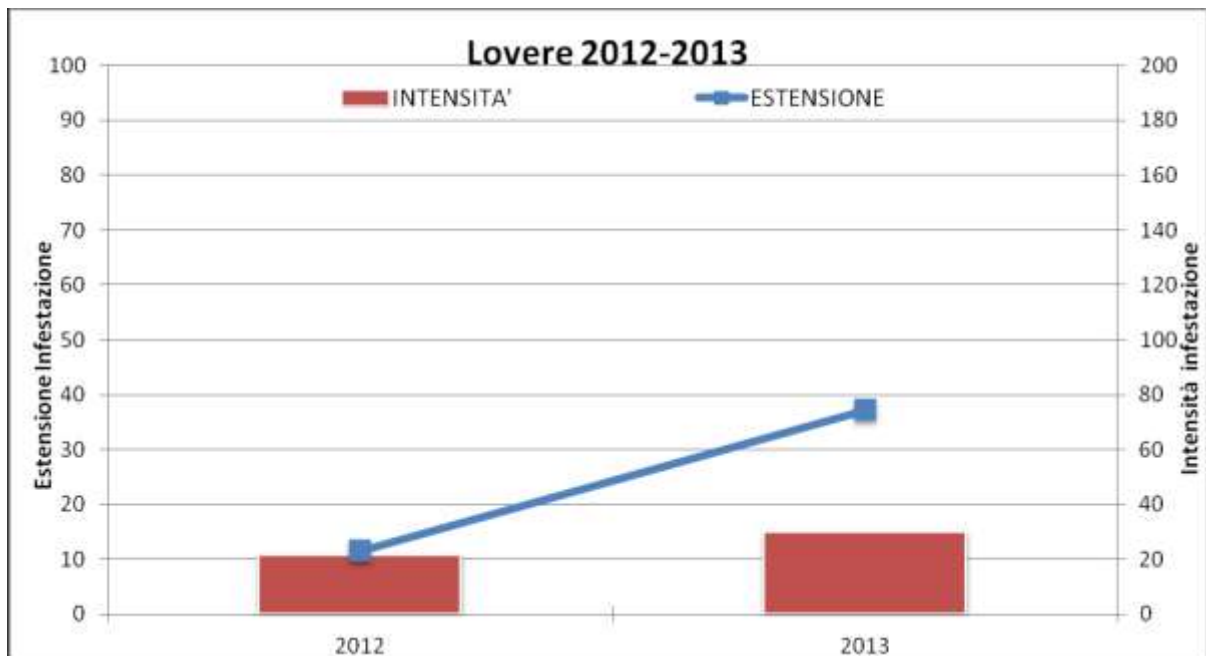


**OSSERVAZIONI:** l'andamento dell'infestazione nel 2013 ha subito un deciso aumento rispetto a quello fatto registrare nel 2012. Tutte le stazioni di monitoraggio hanno rilevato valori piuttosto alti del numero di uova. In particolare si segnalano l'andamento di 4 stazioni (Via Alpini, Via Boldesico, Via Nembrini e Via Boldesico) che hanno superato la soglia critica di 150 uova per gran parte della durata del monitoraggio.

# ESITO DEL MONITORAGGIO – LOVERE

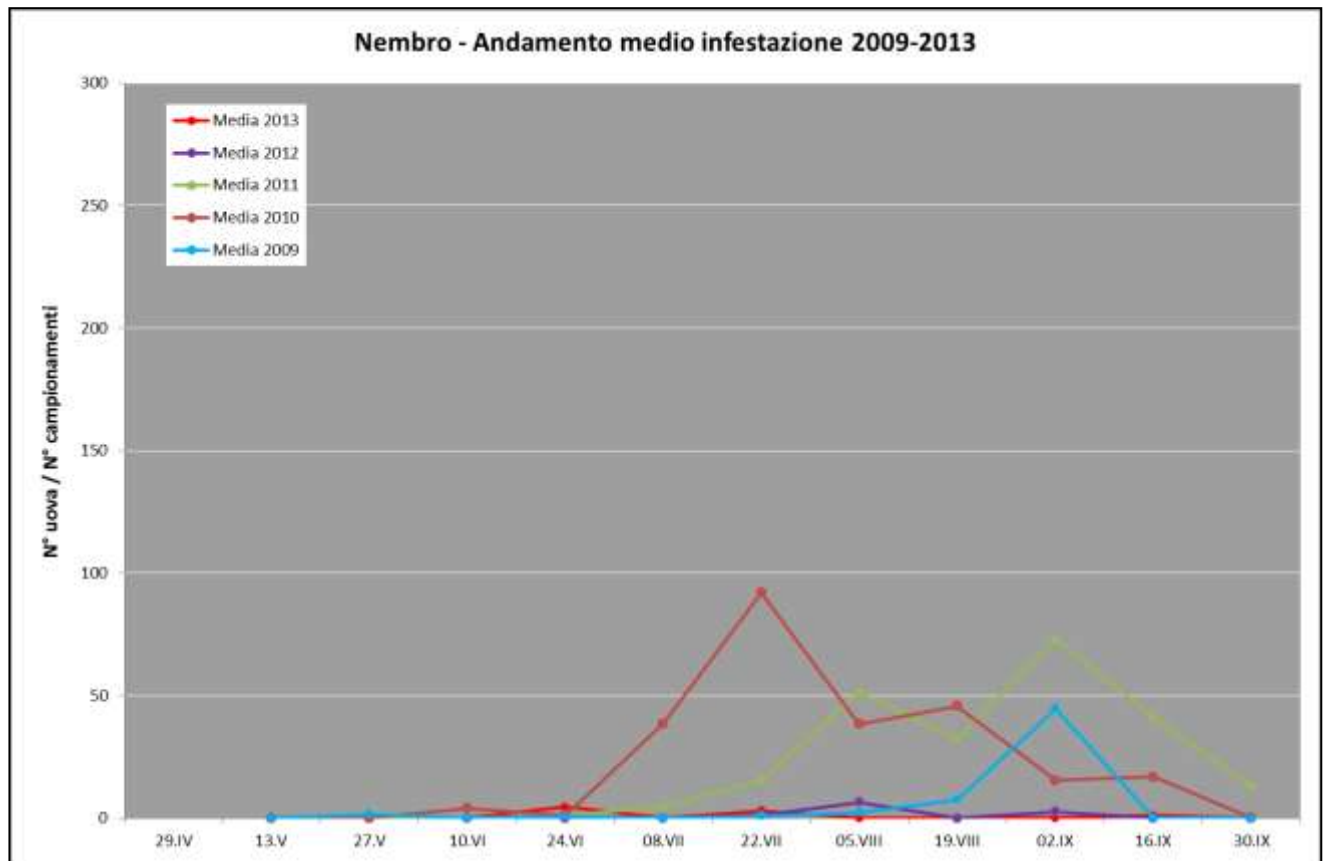




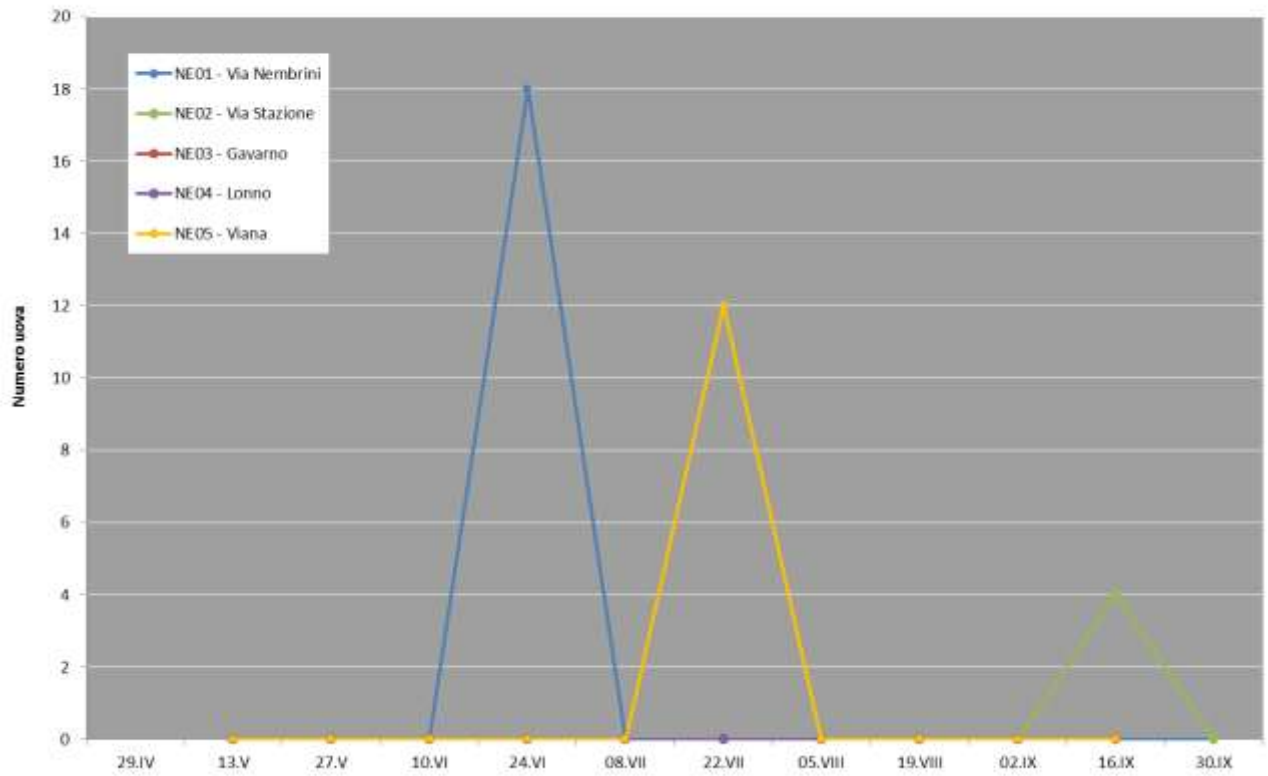


**OSSERVAZIONI:** il primo anno di monitoraggio ha permesso di rilevare la presenza nell'area del comune di Lovere di *A. albopictus*. Nel 2013 l'infestazione è in aumento. Tutte le stazioni hanno registrato un aumento del numero di uova senza mai però superare la soglia di criticità. L'ovitrappola con il numero di uova più alto è stata Via del Cantiere che invece era rimasta latente durante tutto il primo anno di monitoraggio.

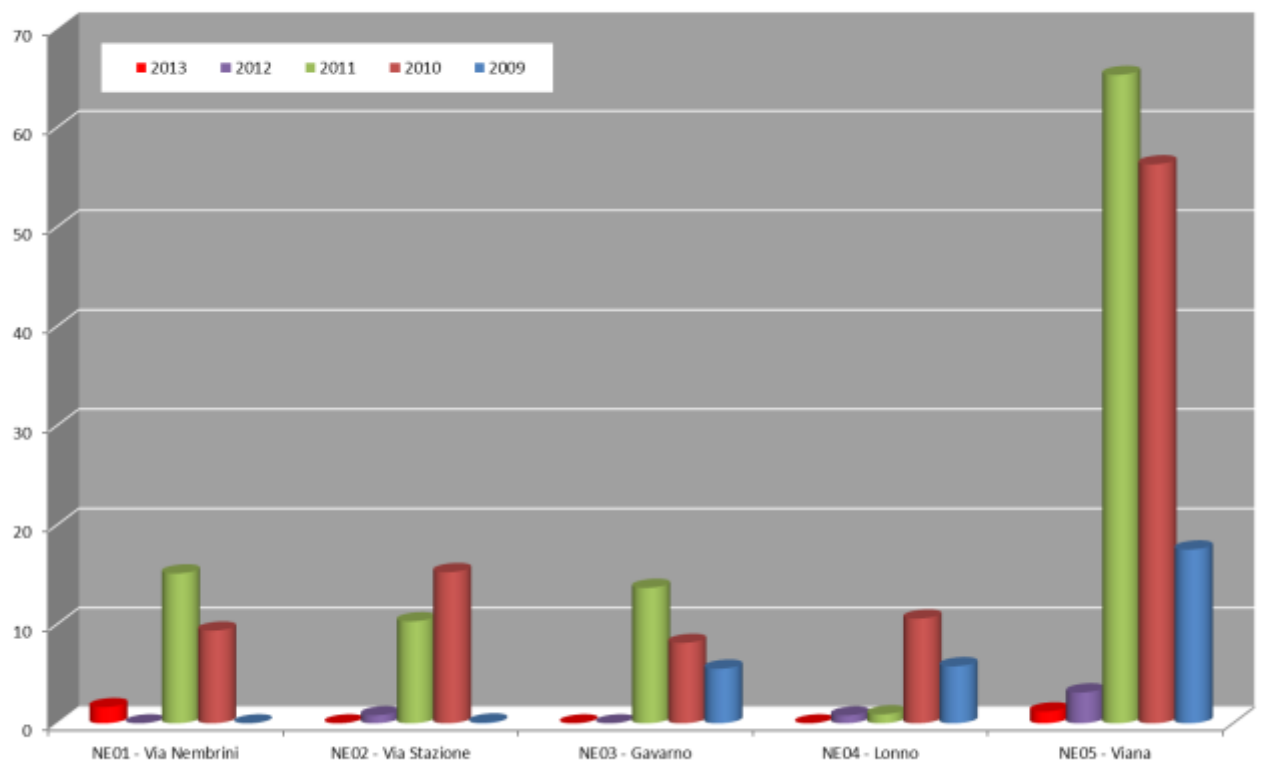
# ESITO DEL MONITORAGGIO – NEMBRO

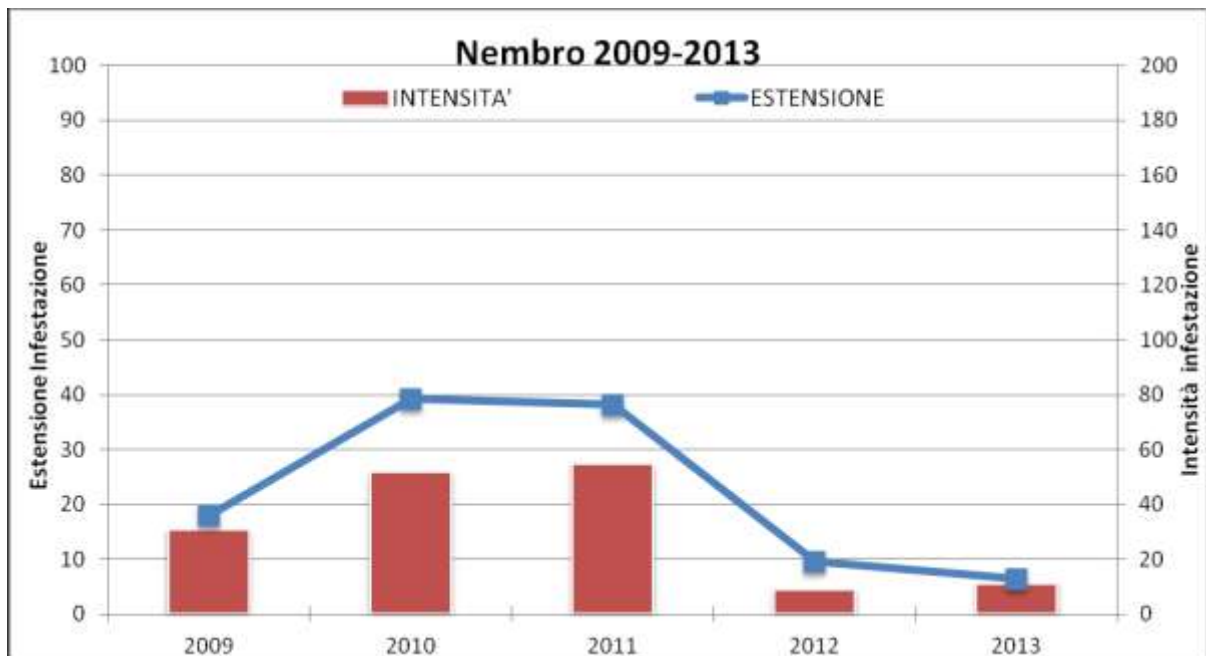


**Nembro - Andamento infestazione per ovitrappola 2013**



**Nembro - Media infestazione per ovitrappola 2009-2013**

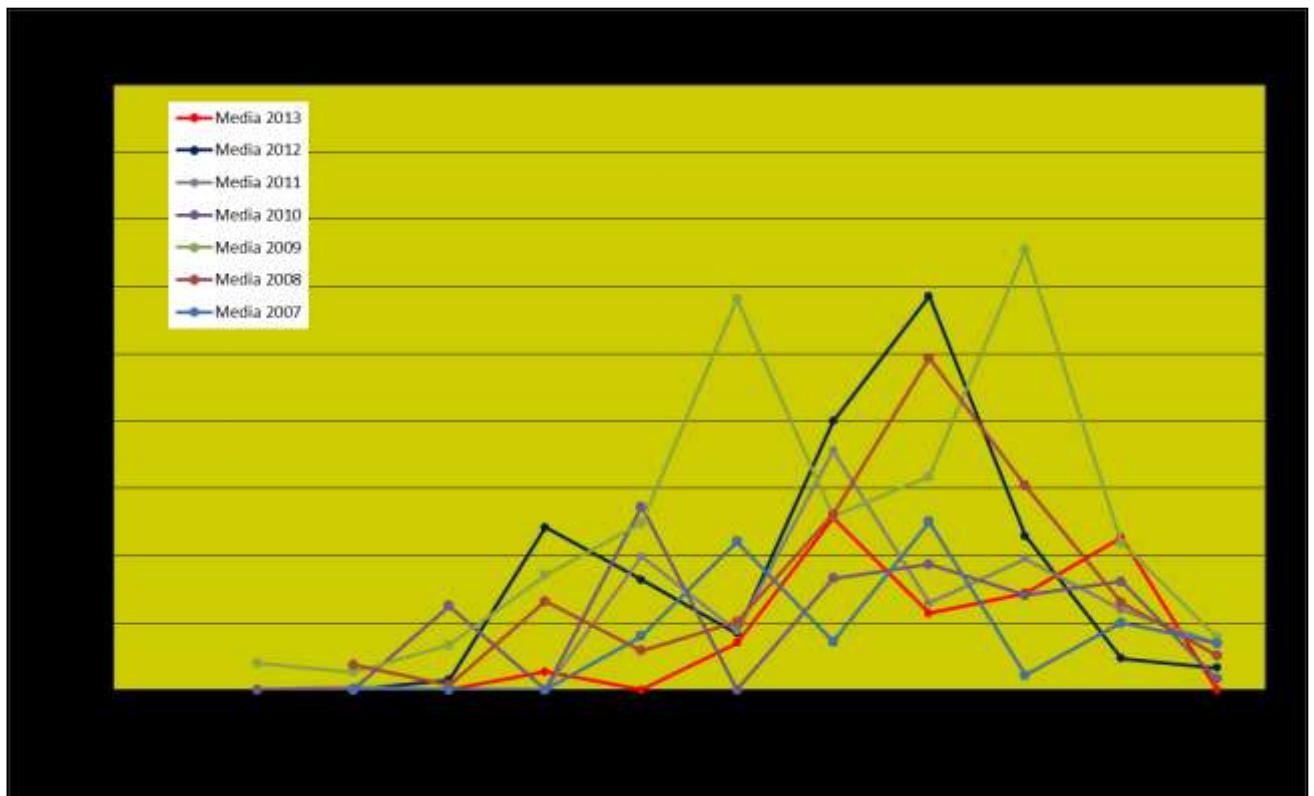




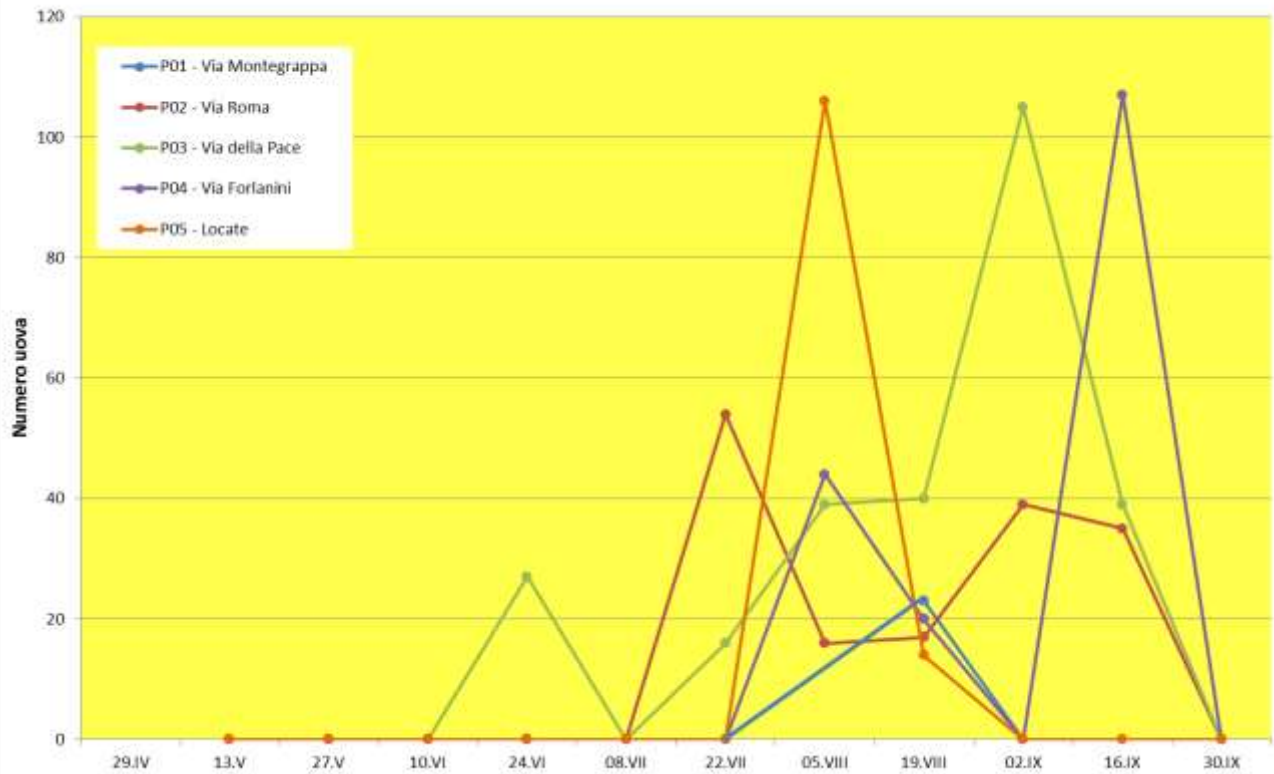
**OSSERVAZIONI:** l'andamento dell'infestazione rilevata nel 2013 risulta essere stabile rispetto al 2012. Le stazioni più sensibili all'infestazione si confermano essere Viana e Via Nembrini anche se con valori molto bassi. Non si sono evidenziate criticità per l'intera durata del monitoraggio.



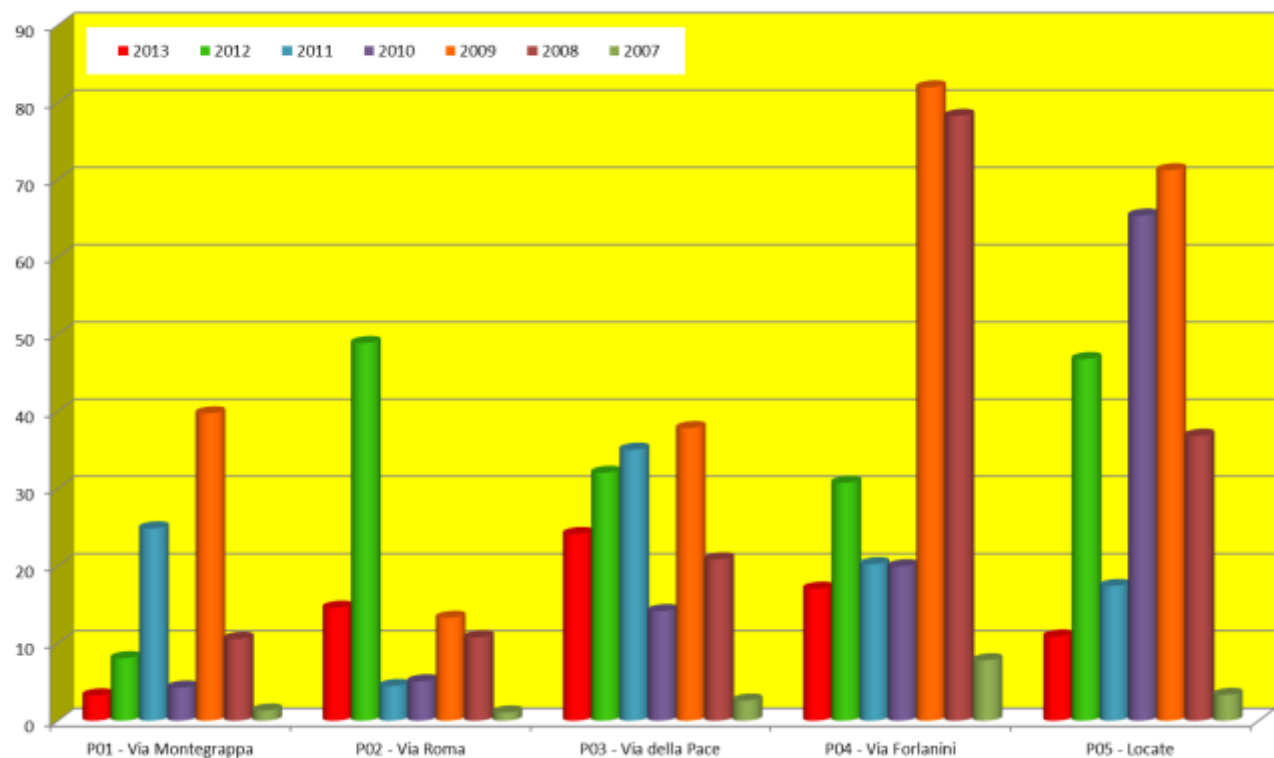
# ESITO DEL MONITORAGGIO – COMUNE DI PONTE SAN PIETRO

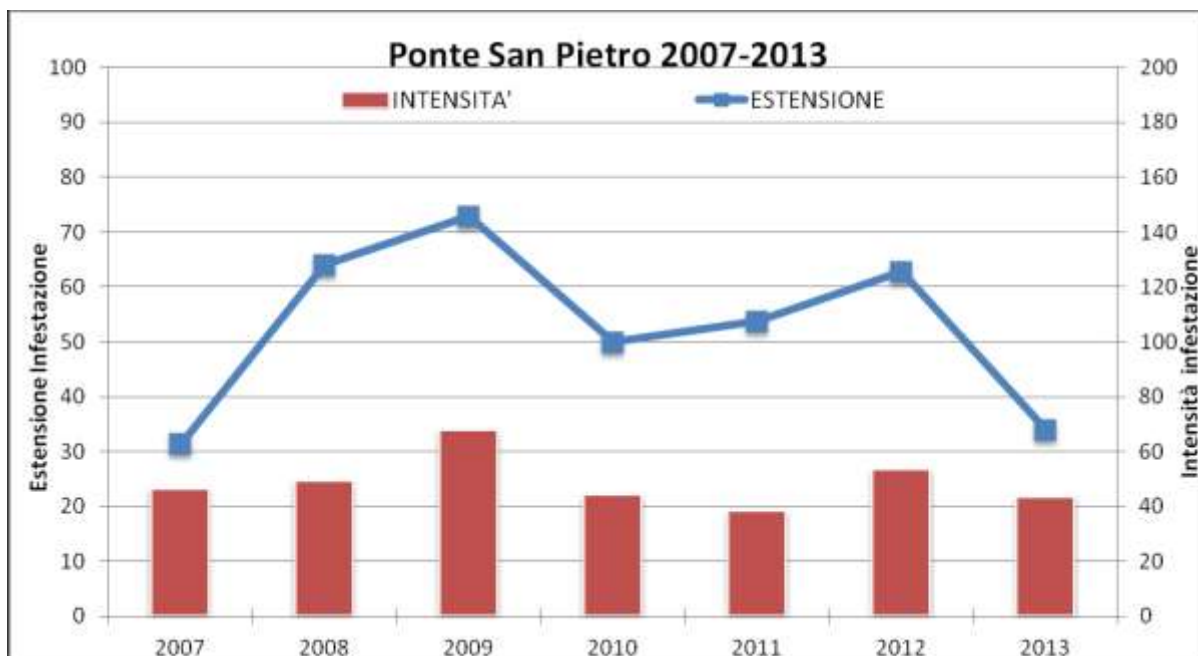


Ponte San Pietro - Andamento infestazione per ovitrappola 2013



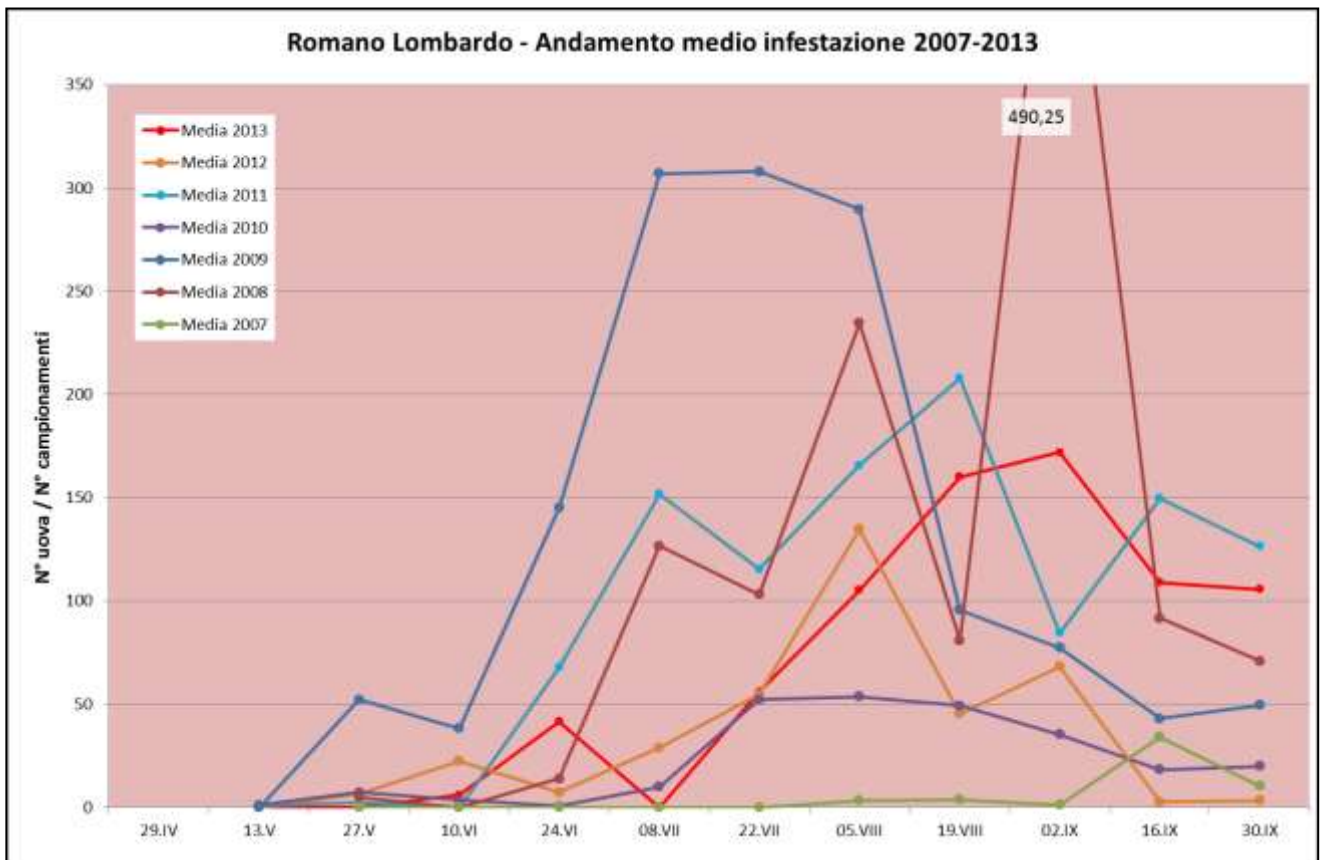
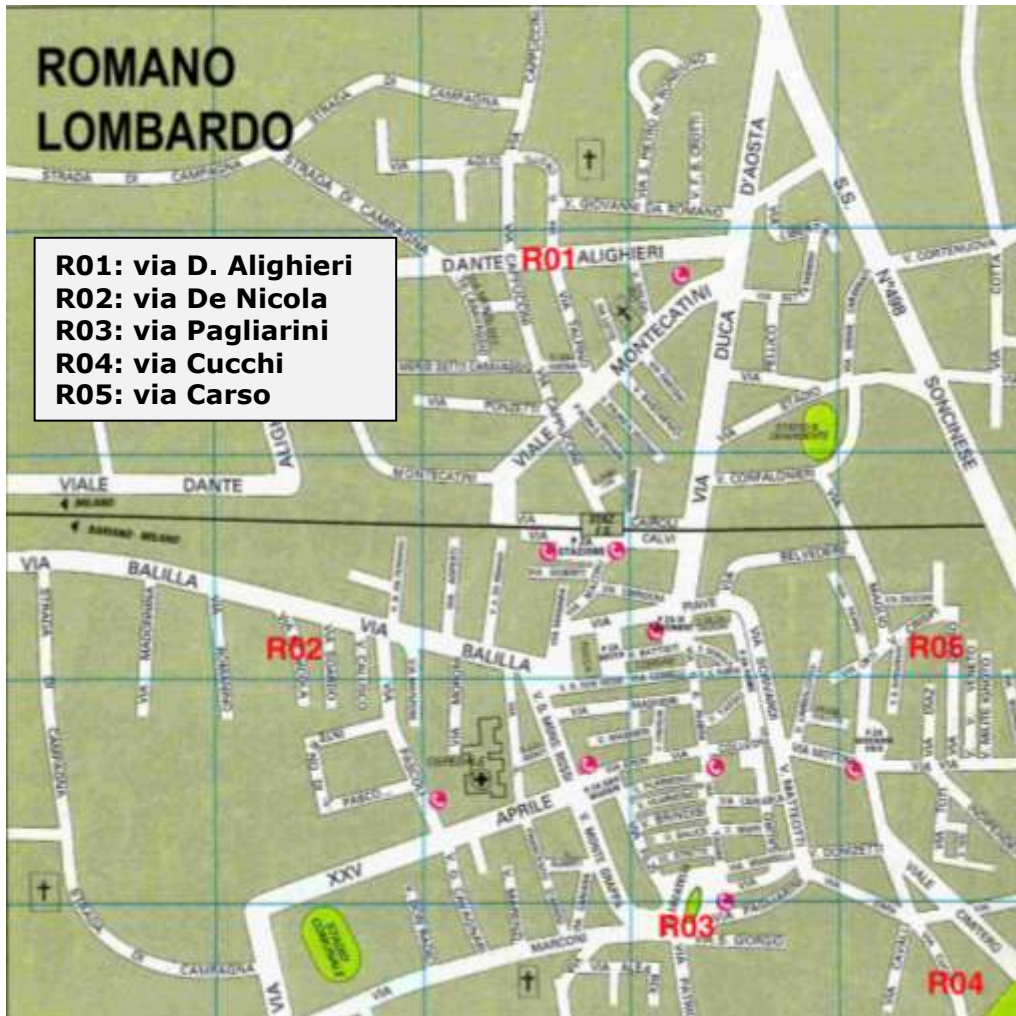
Ponte San Pietro - Media infestazione per ovitrappola 2007-2013





**OSSERVAZIONI:** la presenza di *A. albopictus* nel 2013 è più bassa rispetto al 2012. Nessuna stazione ha fatto rilevare significative criticità tranne Via Roma, Via della Pace e Via Forlanini che sono risultate più sensibili all'infestazione.

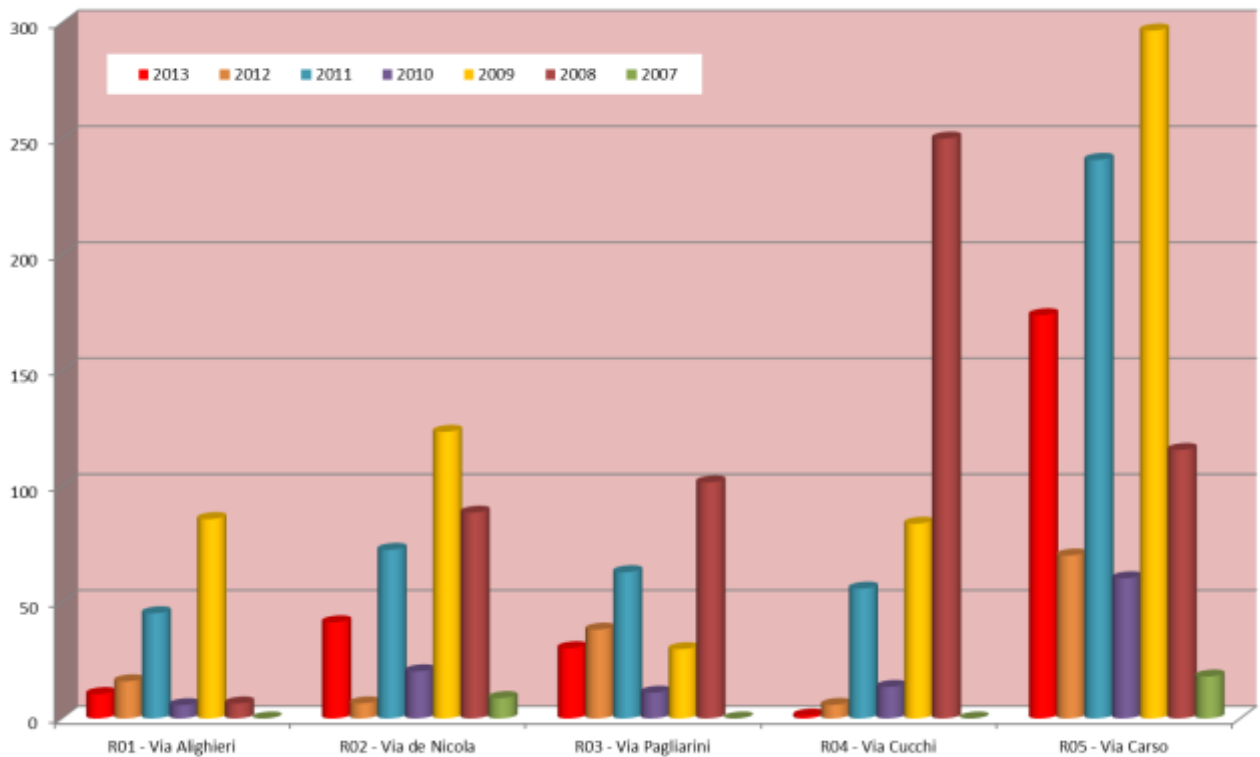
# ESITO DEL MONITORAGGIO – COMUNE DI ROMANO LOMBARDO

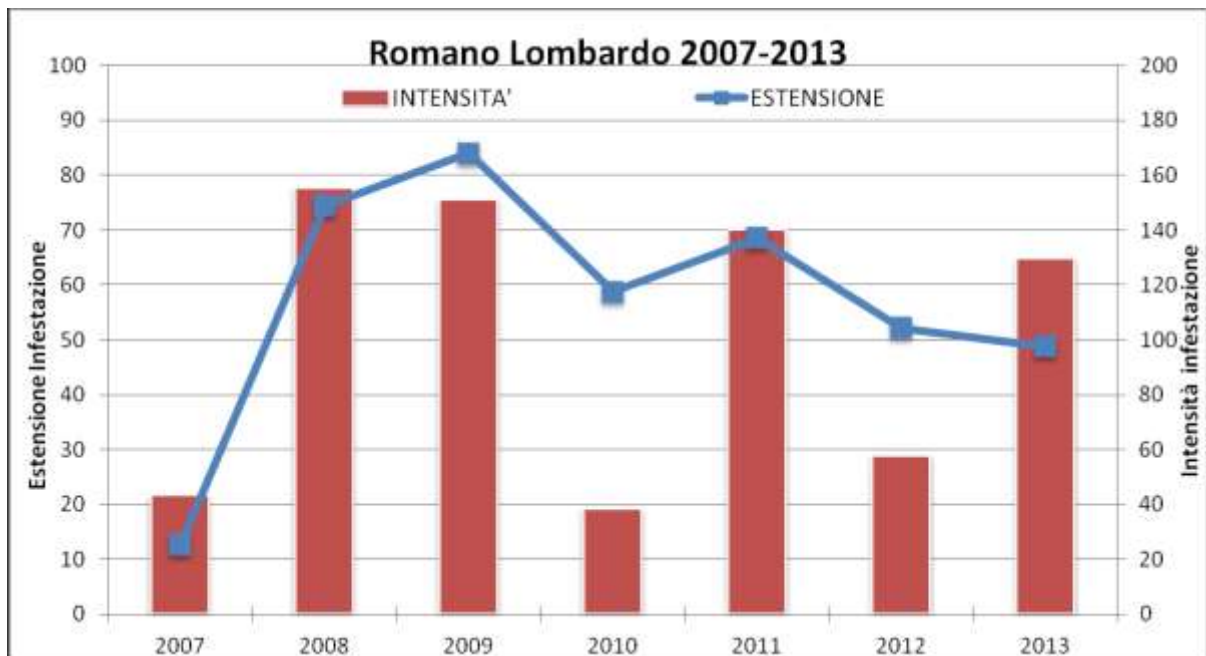


**Romano Lombardo - Andamento infestazione per ovitrappola 2013**



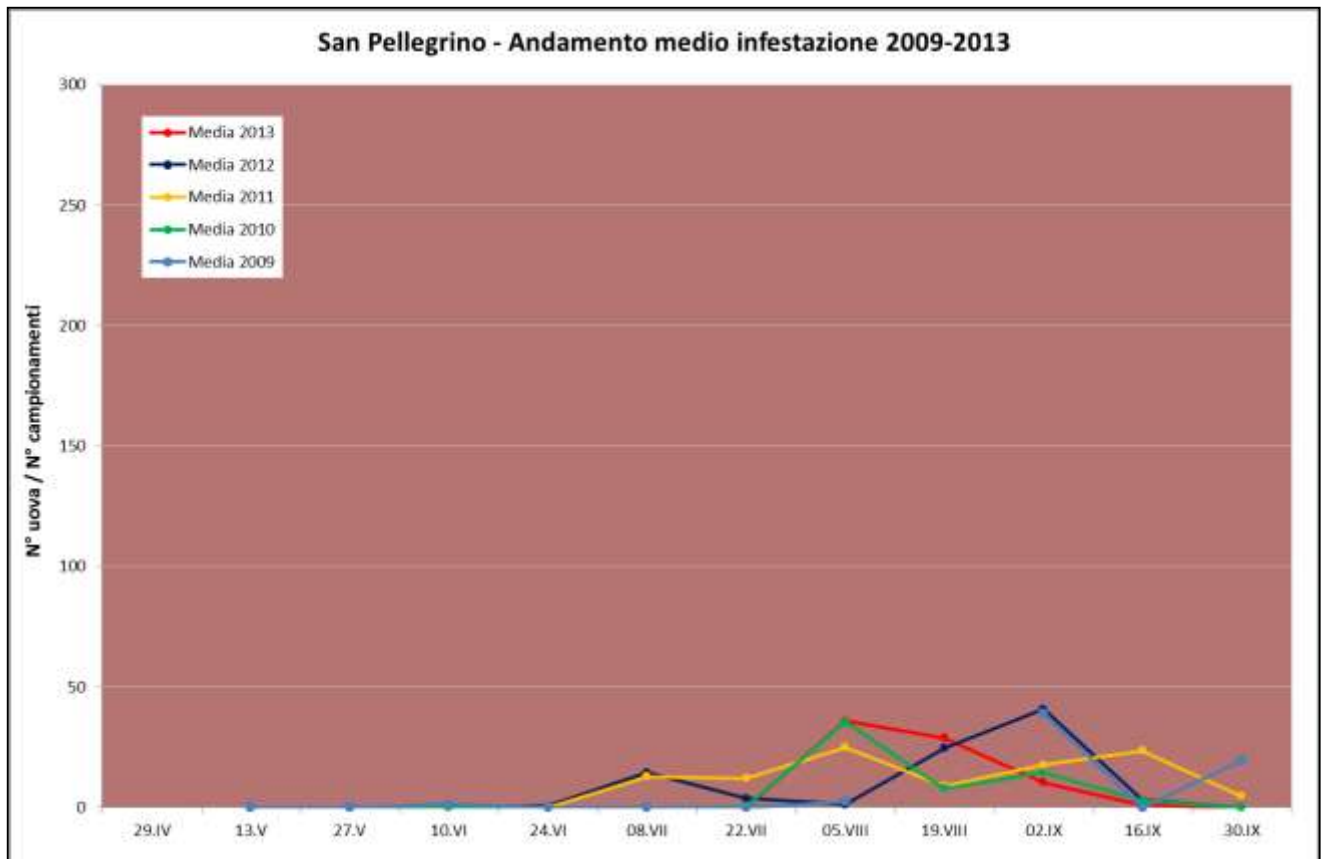
**Romano Lombardo - Media infestazione per ovitrappola 2007-2013**



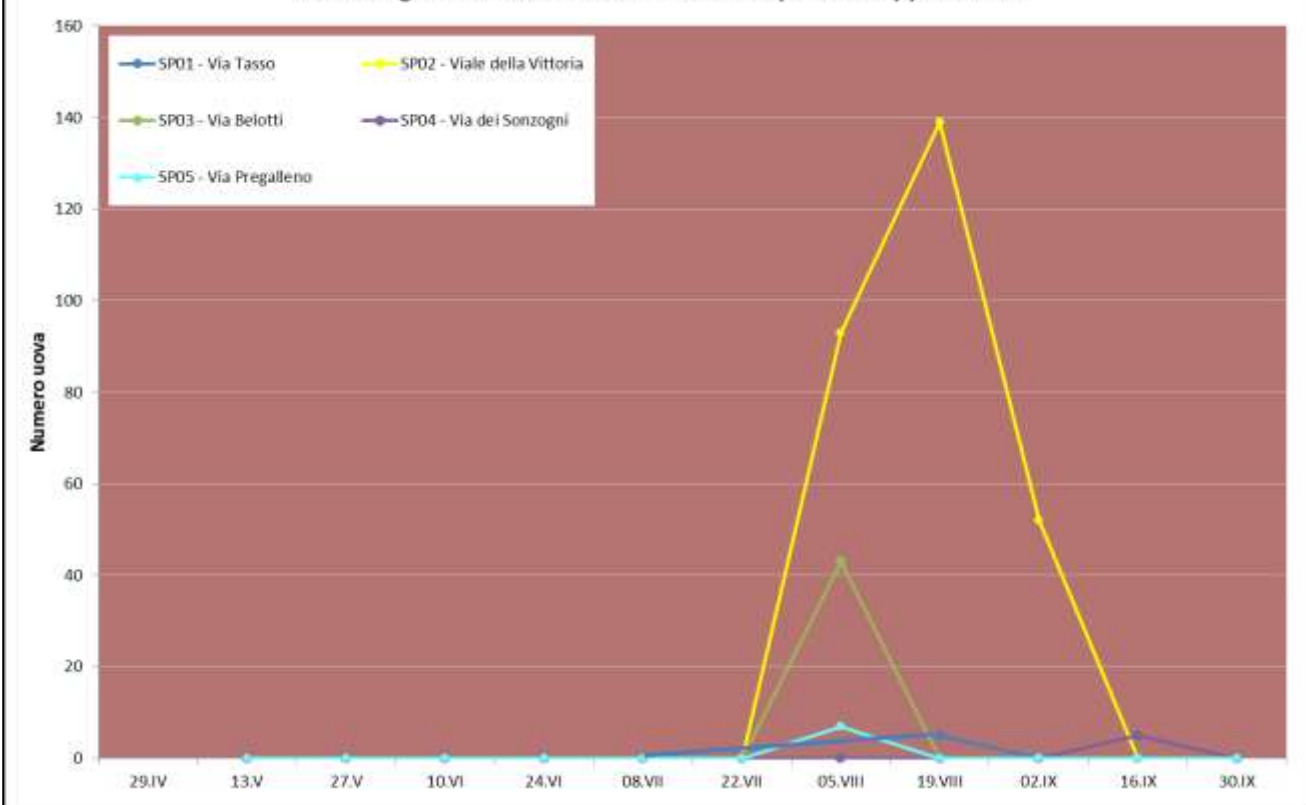


**OSSERVAZIONI:** nel 2013 il monitoraggio di *A. albopictus* ha fatto registrare valori decisamente più alti rispetto al 2012, tornano ai livelli rilevati nel 2011. L'aumento dell'infestazione è da attribuire principalmente all'andamento della stazione Via Carso che a partire dal 22.VII ha fatto registrare costantemente fino alla fine del monitoraggio (6 campionamenti consecutivi) valori del numero di uova ben al di sopra della soglia di 150. Questa stazione ha toccato un picco massimo di 387 uova il 19.VIII incidendo sull'andamento complessivo.

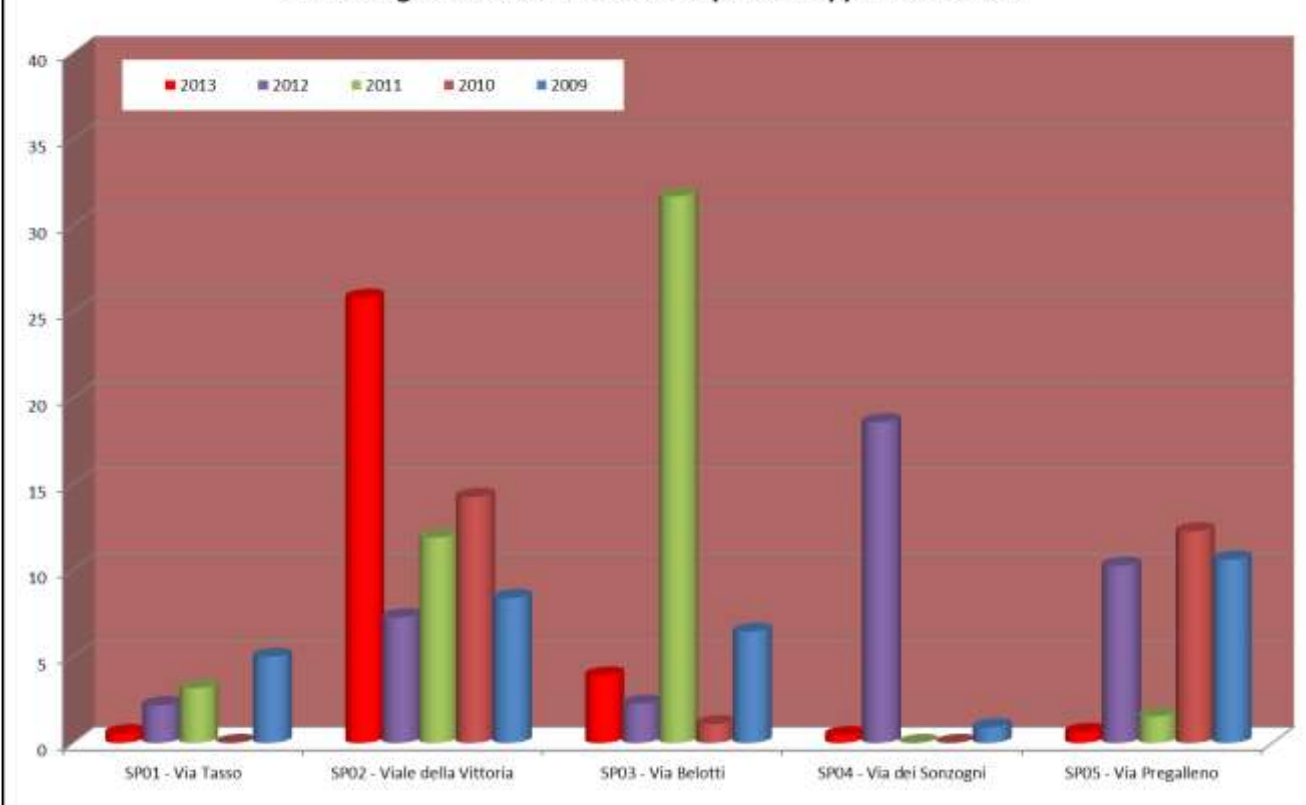
# ESITO DEL MONITORAGGIO – SAN PELLEGRINO



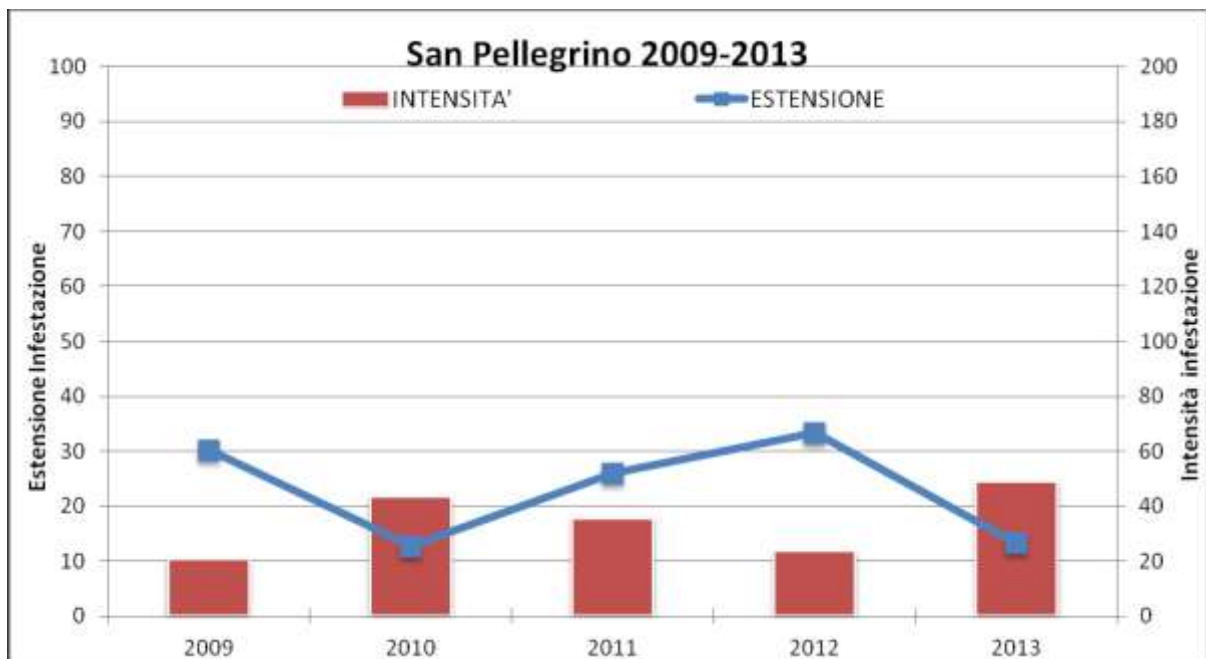
San Pellegrino - Andamento infestazione per ovitrappola 2013



San Pellegrino - Media infestazione per ovitrappola 2009-2013

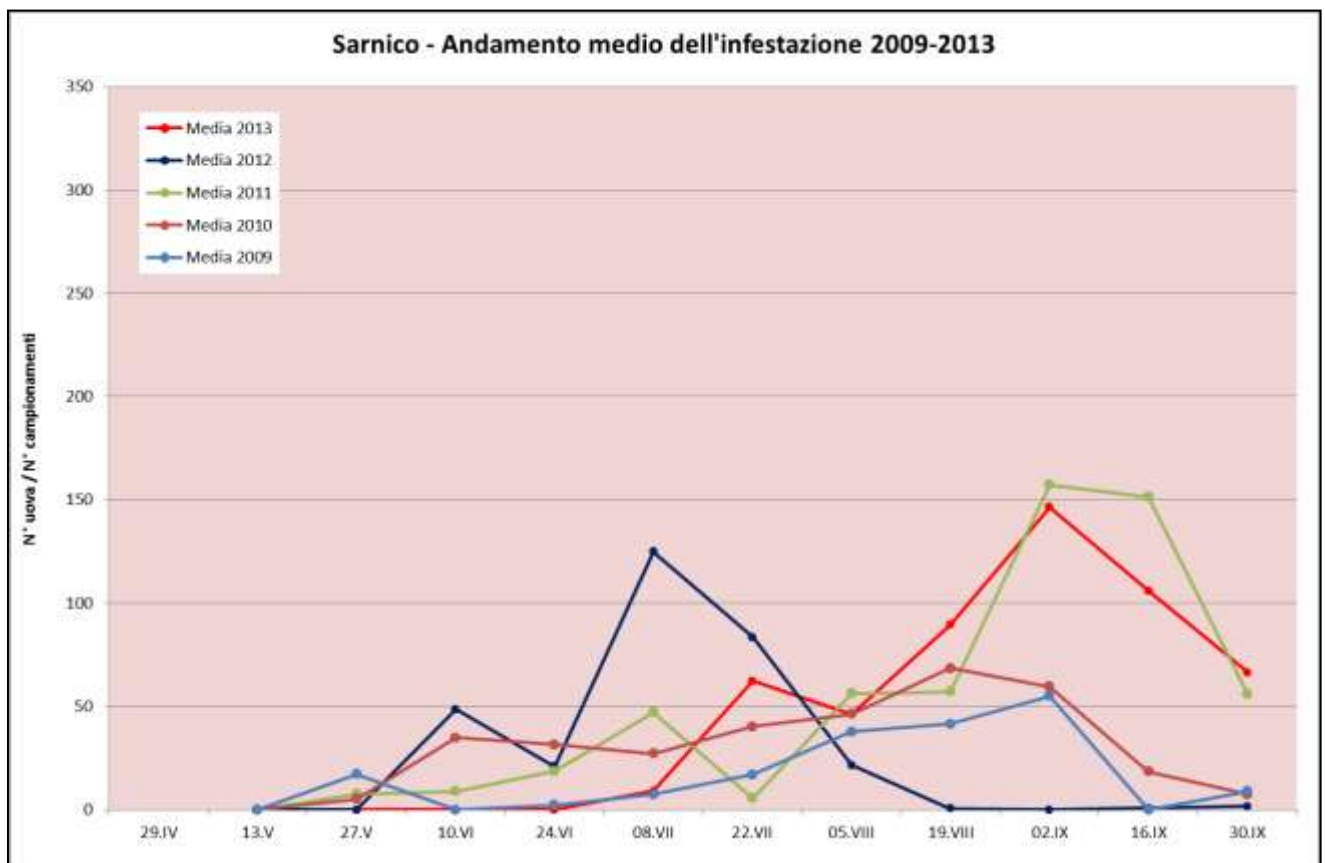
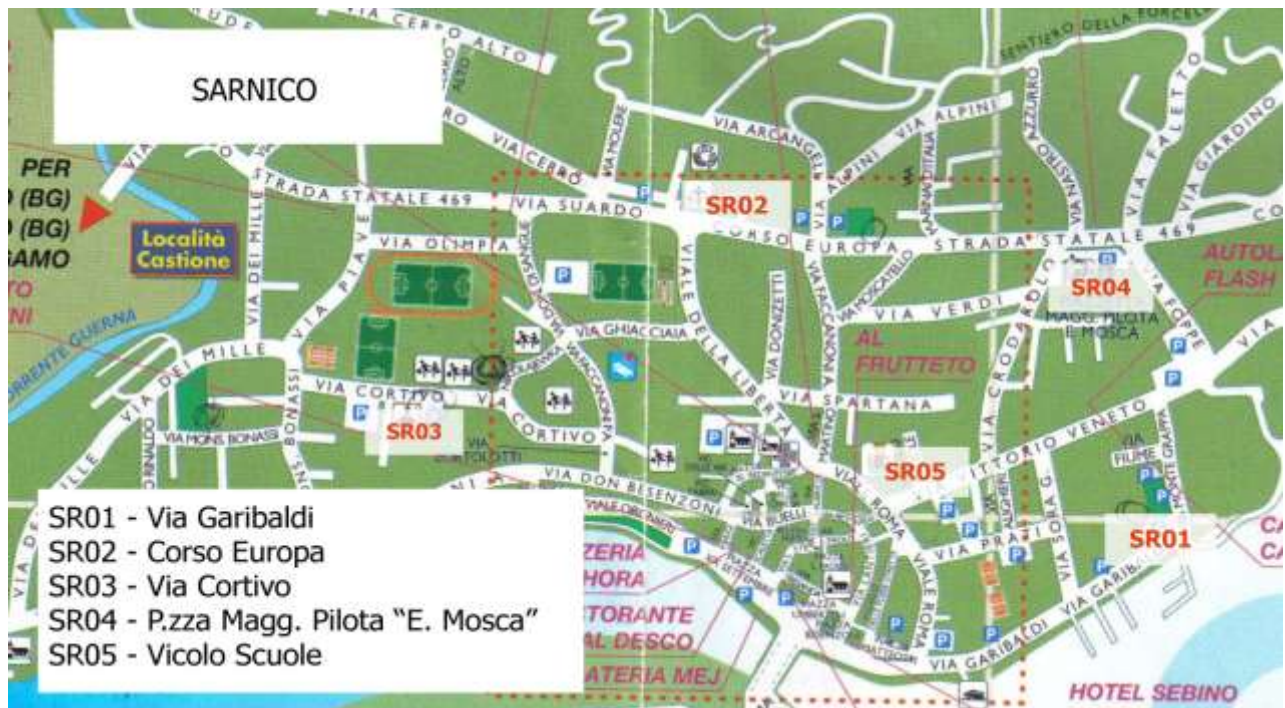


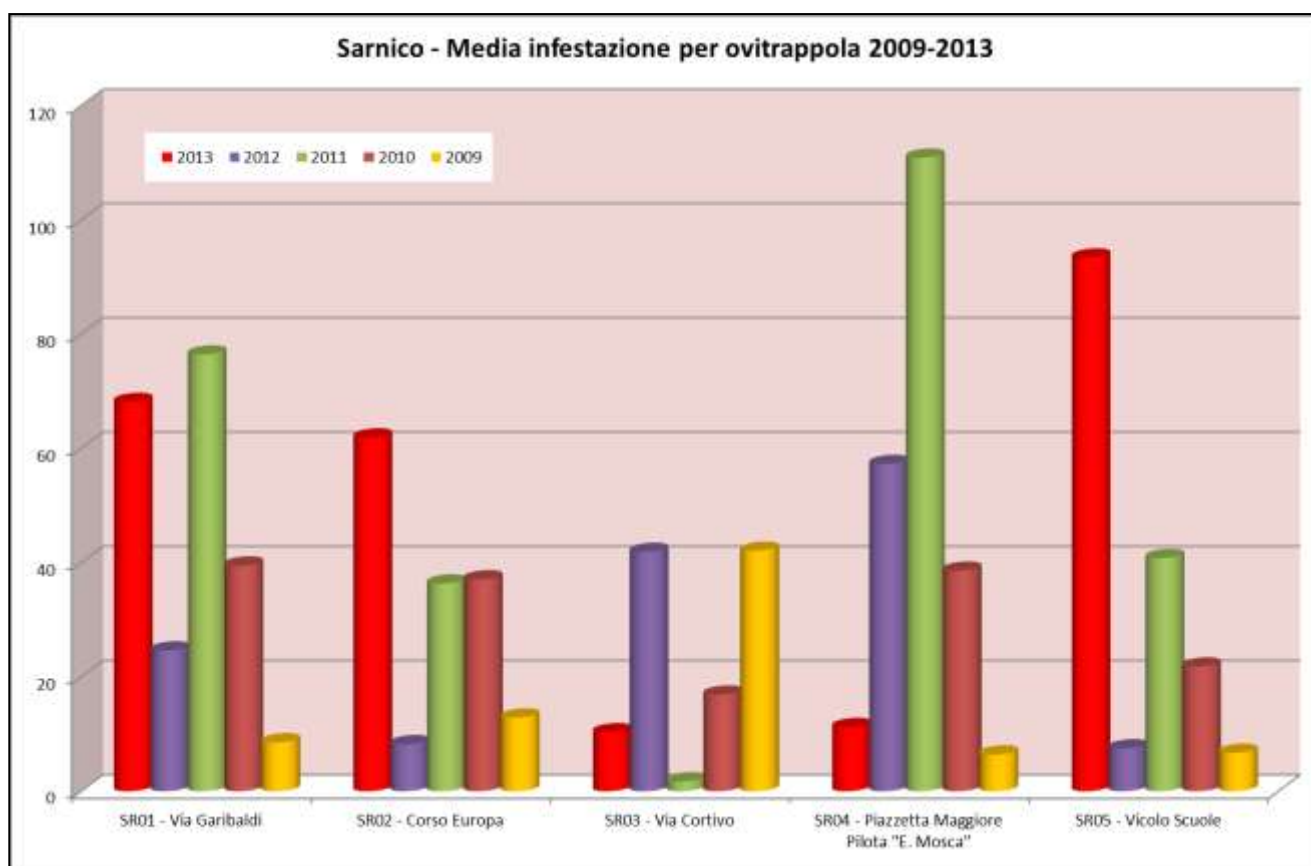
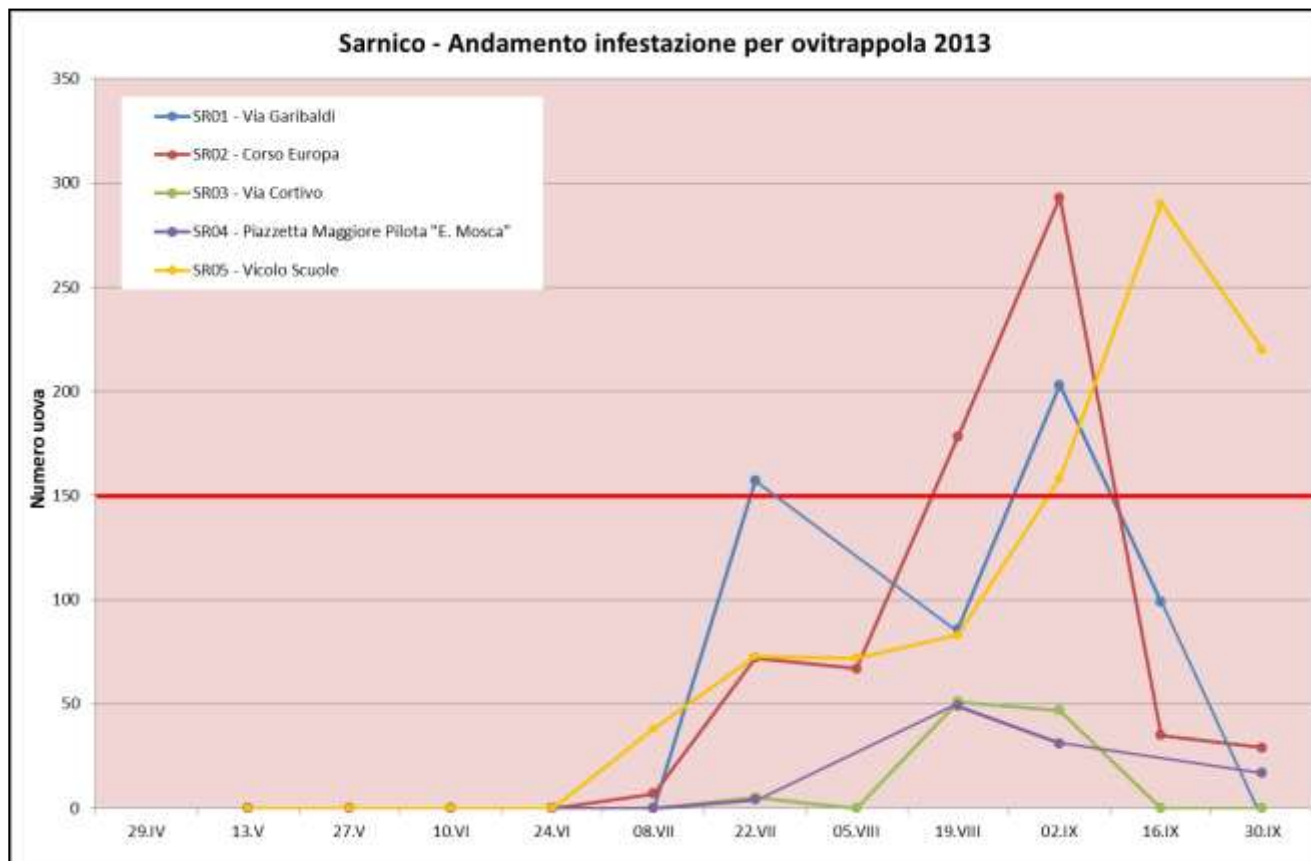


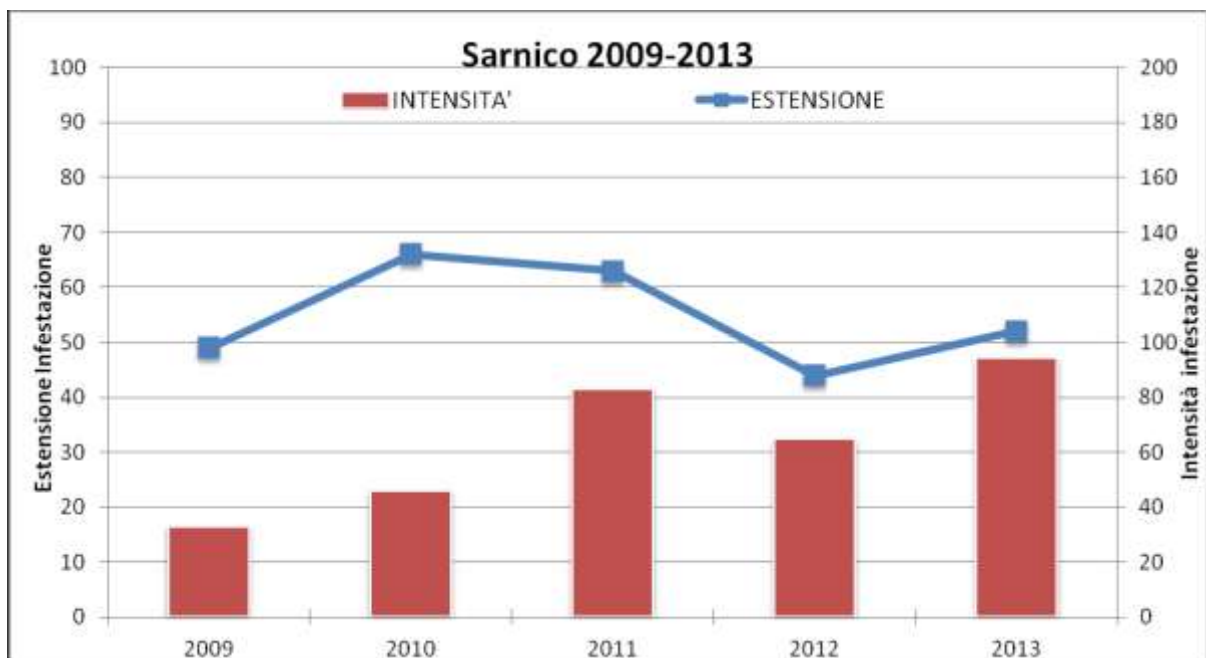


**OSSERVAZIONI:** il monitoraggio 2013 ha rilevato la presenza di zanzara tigre in aumento rispetto agli scorsi anni di campionamento. L'infestazione, molto moderata lungo tutto il periodo, ha visto la stazione Viale della Vittoria avvicinarsi alla soglia di criticità il 19.VIII con 139 uova conteggiate.

# ESITO DEL MONITORAGGIO – SARNICO

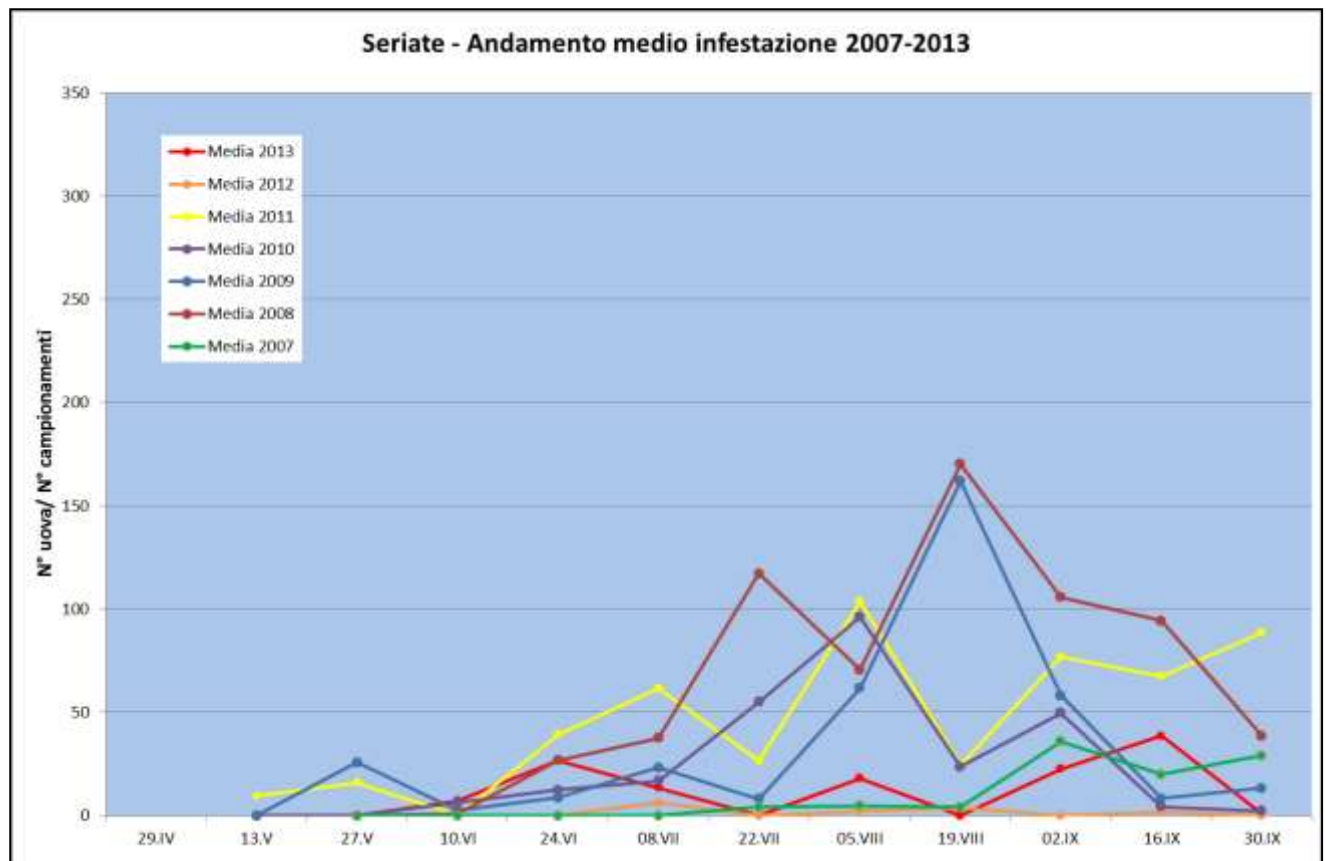
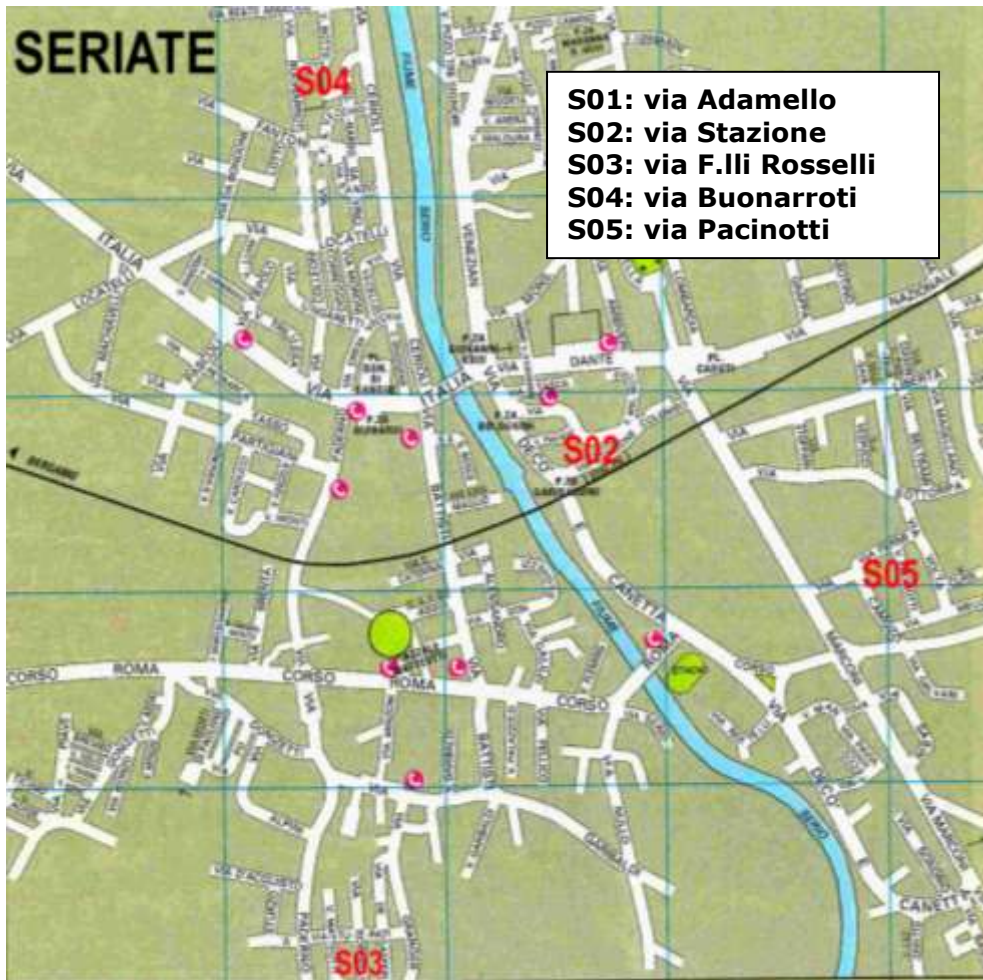




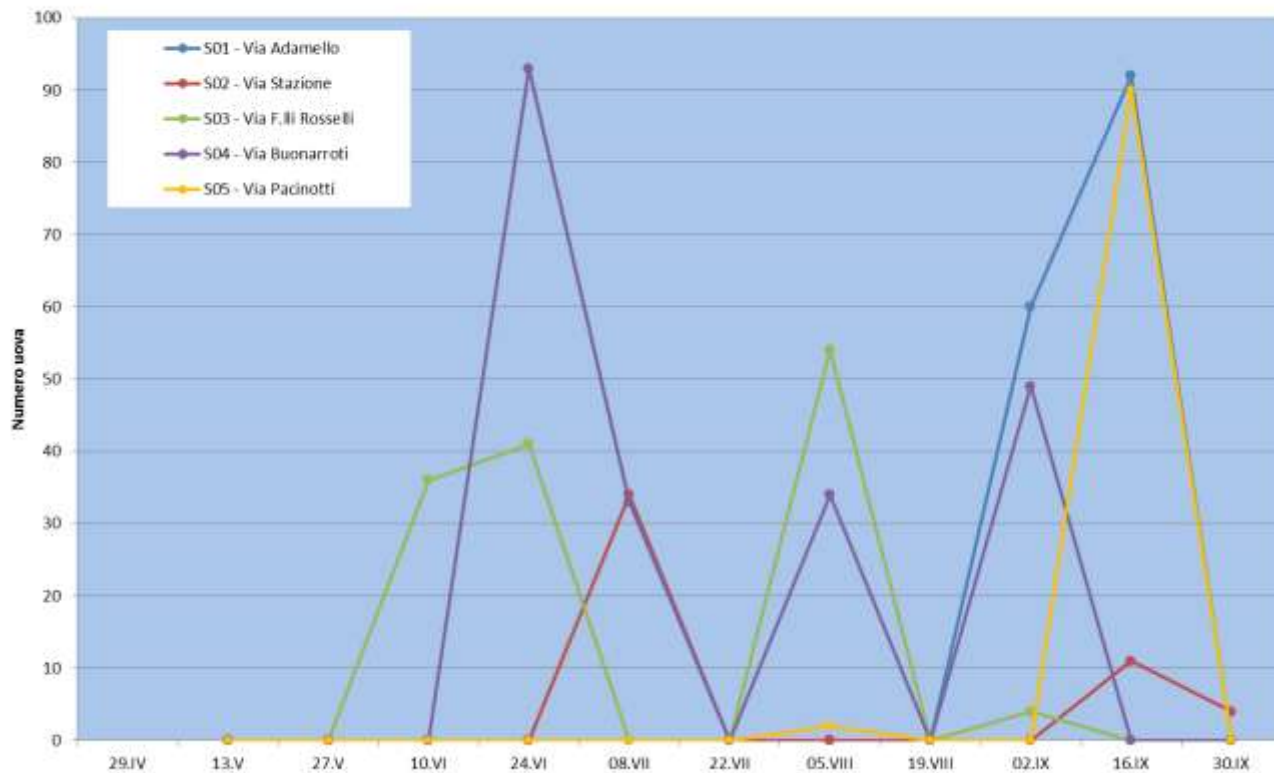


**OSSERVAZIONI:** l'infestazione di zanzara tigre nel 2013 ha evidenziato un valore più alto rispetto al 2012. Le stazioni che hanno fatto registrare valori del numero di uova elevati sono: Via Garibaldi e Corso Europa superando la soglia di criticità due volte mentre l'ovitrappola Vicolo Scuole ha superato la soglia di criticità nelle ultime tre date di campionamento dal 02 al 30.IX con un picco di 290 uova a metà del mese di settembre.

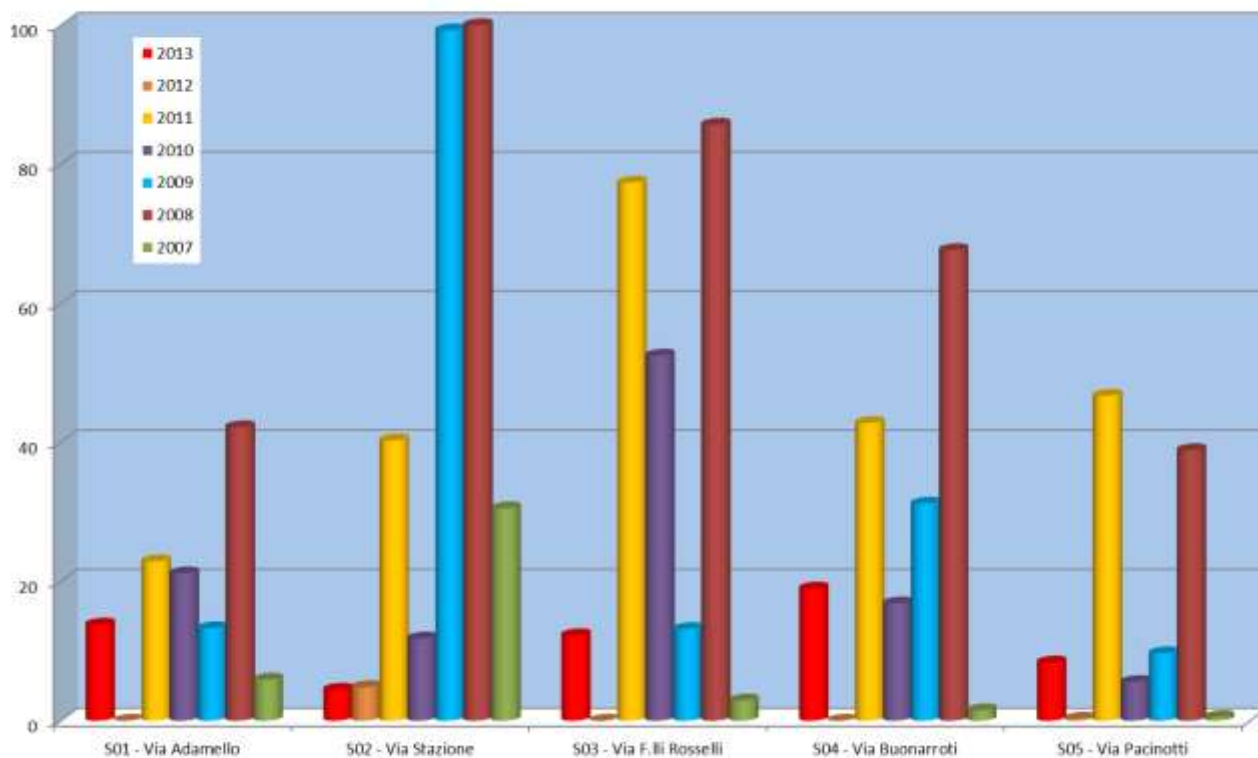
## ESITO DEL MONITORAGGIO – COMUNE DI SERIATE



Seriato - Andamento infestazione per ovitrappola 2013



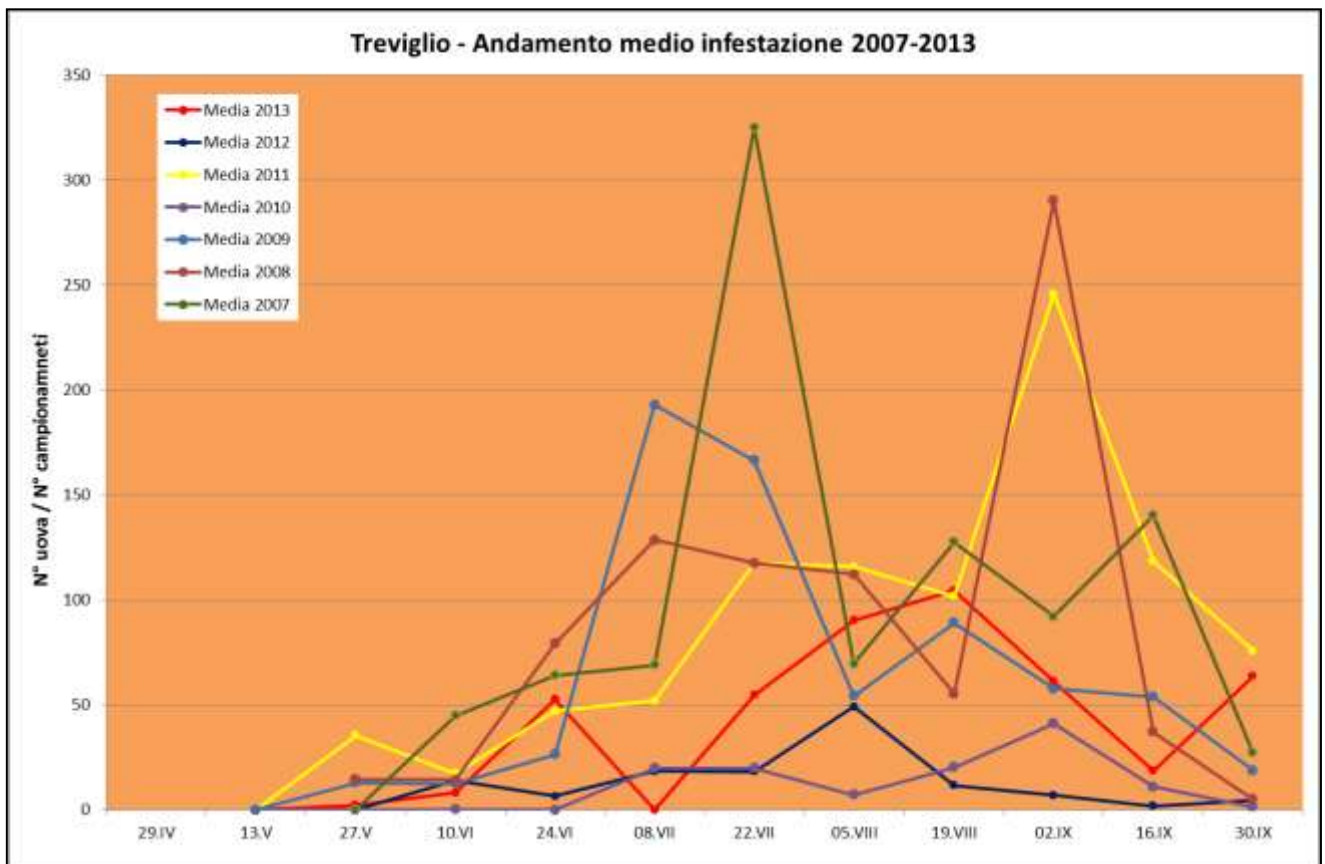
Seriato - Media infestazione per ovitrappola 2007-2013



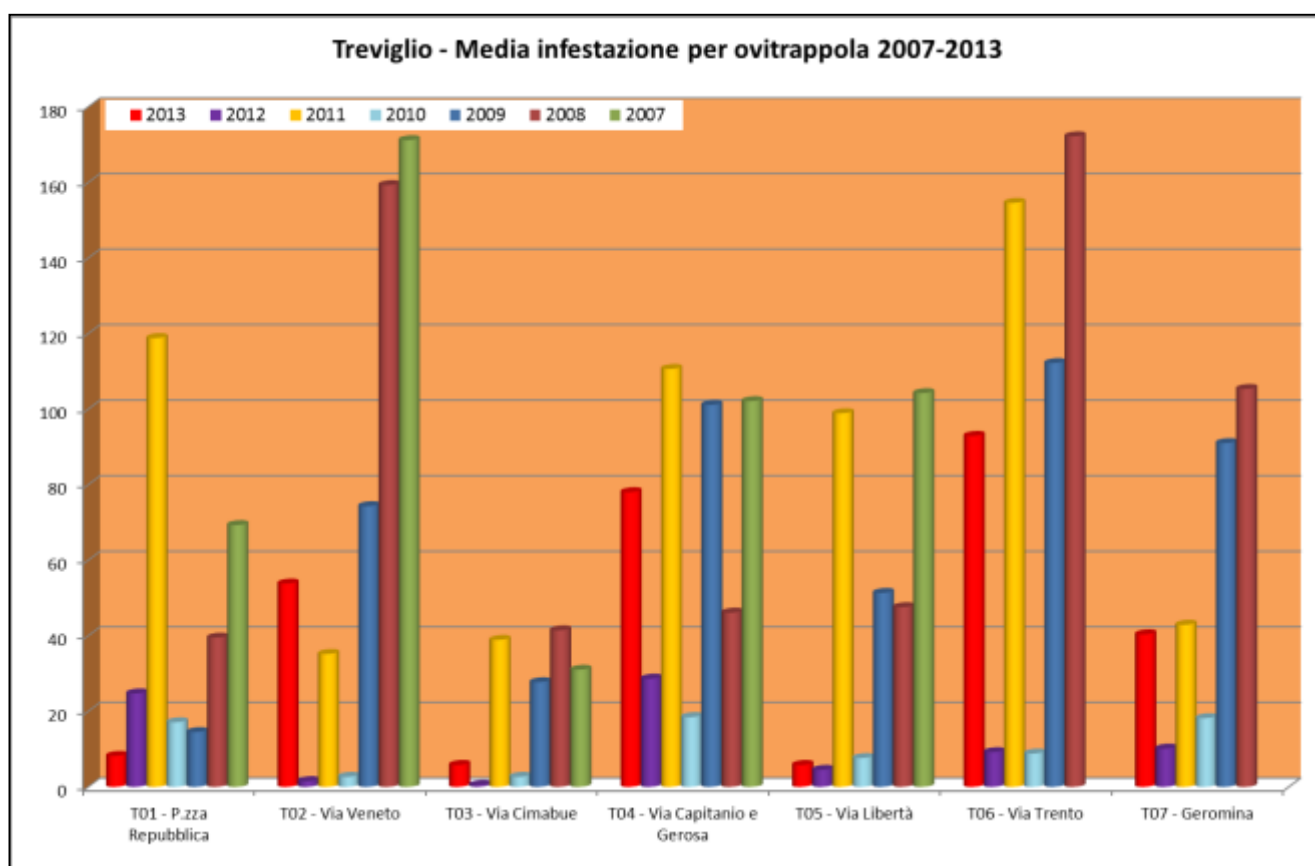
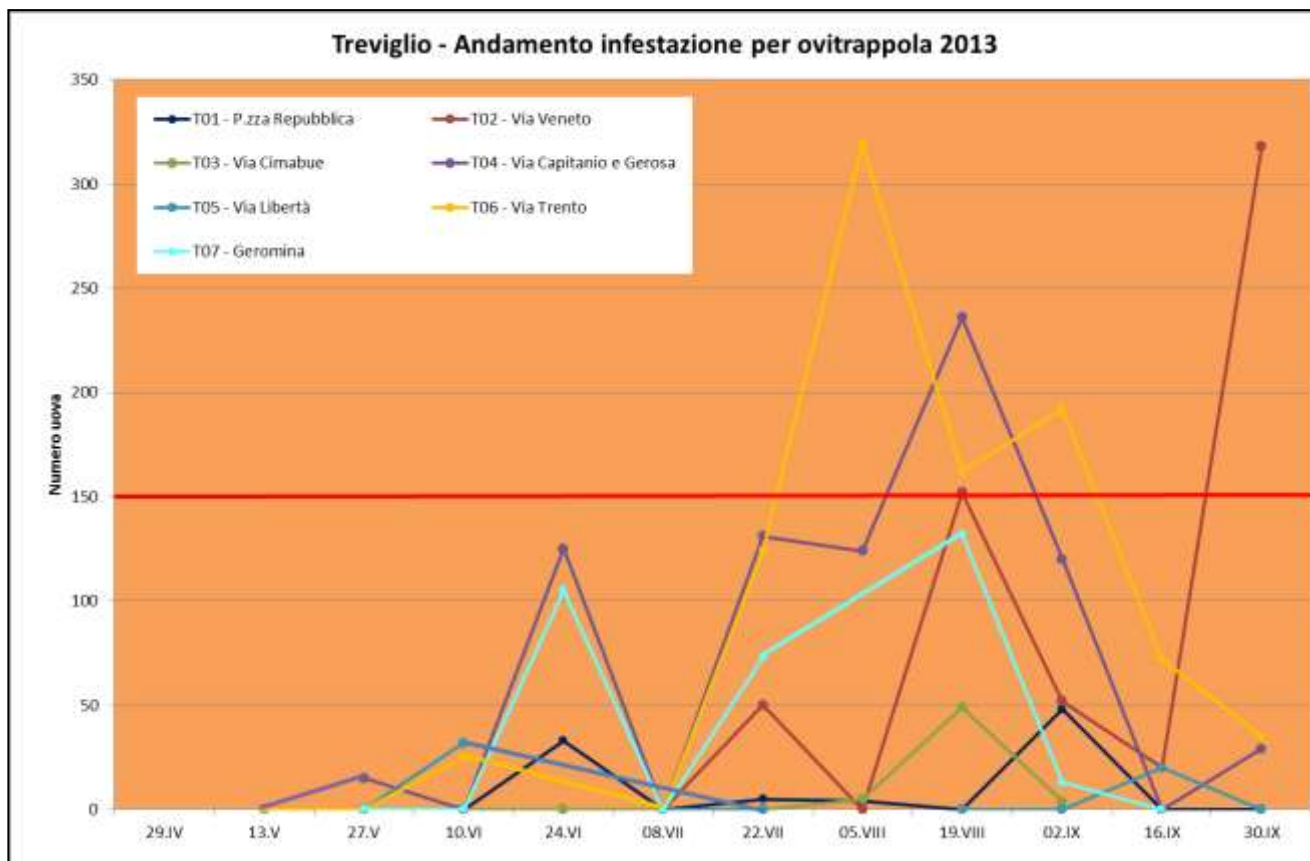


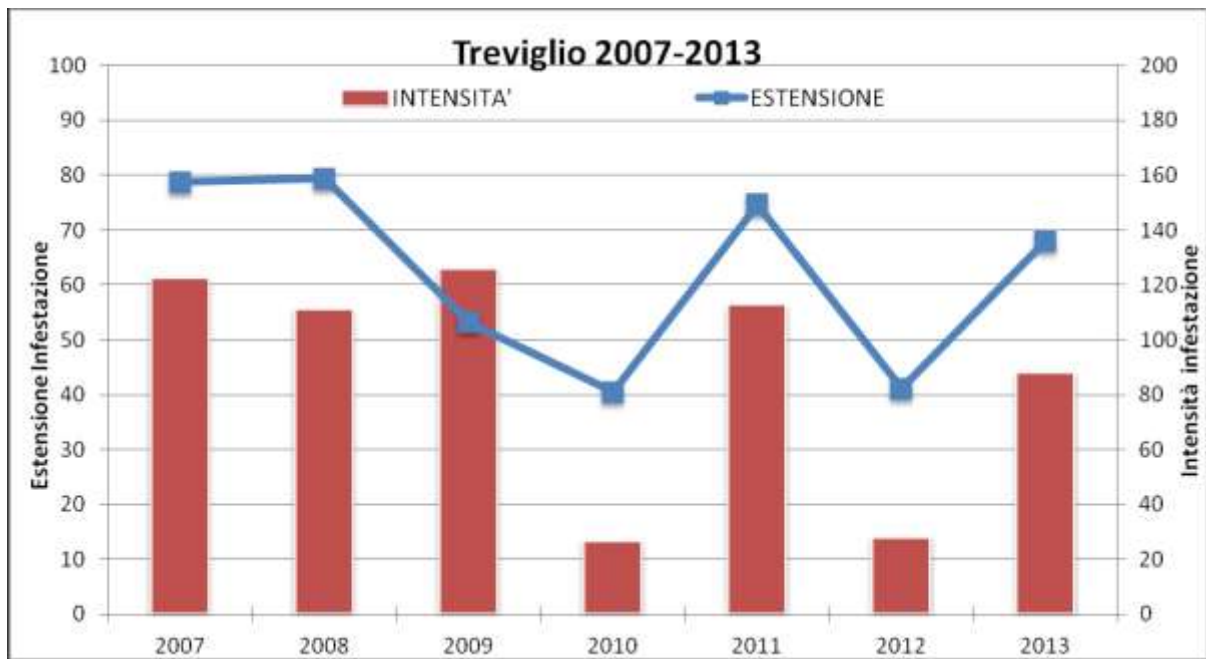
**OSSERVAZIONI:** i valori dell'infestazione nel 2013 sono decisamente in aumento rispetto al 2012. Le stazioni che si sono rivelate più sensibili all'infestazione sono Via Buonarroti, Via Adamello e Via F.lli Rosselli, tutte le altre stazioni hanno fatto registrare valori molto contenuti.

## ESITO DEL MONITORAGGIO – COMUNE DI TREVIGLIO



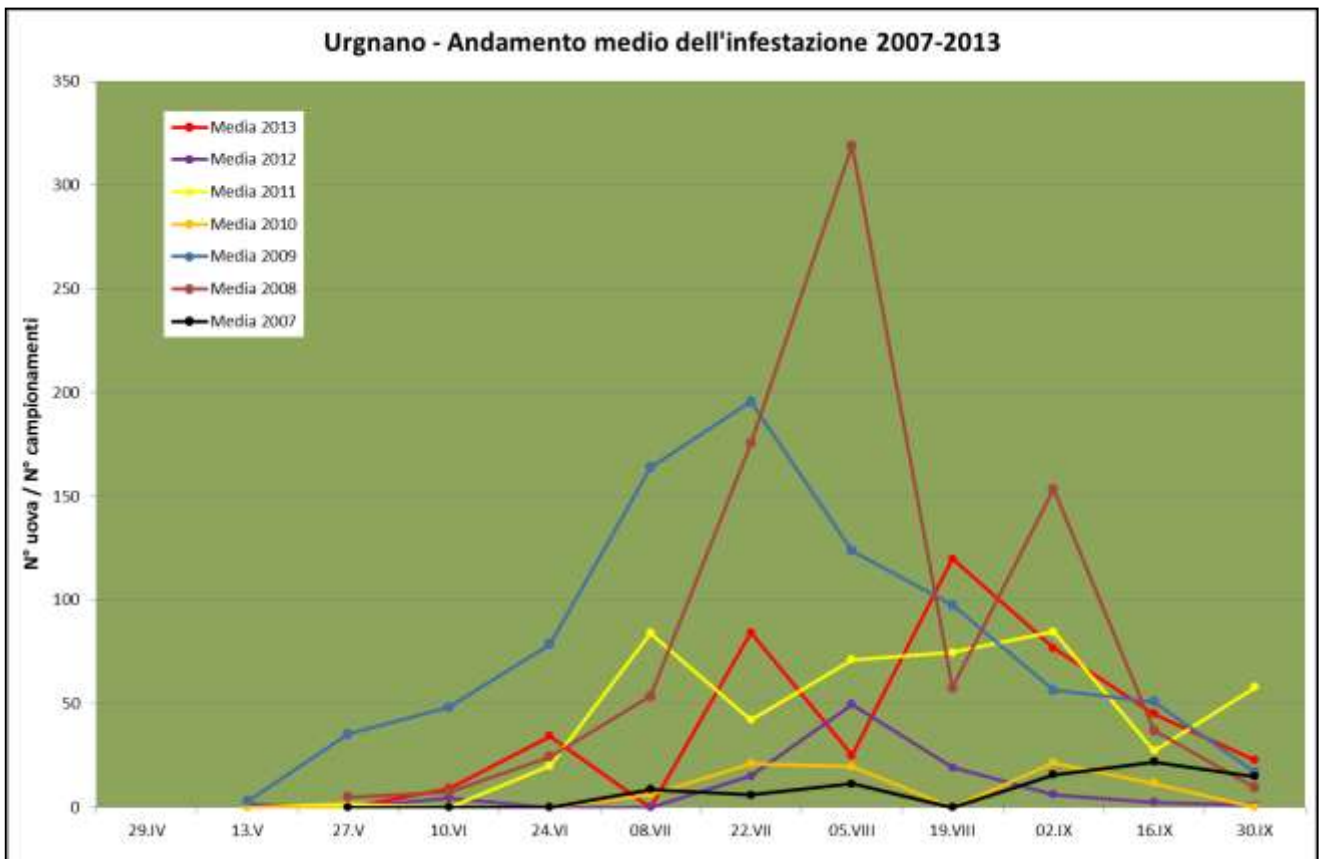




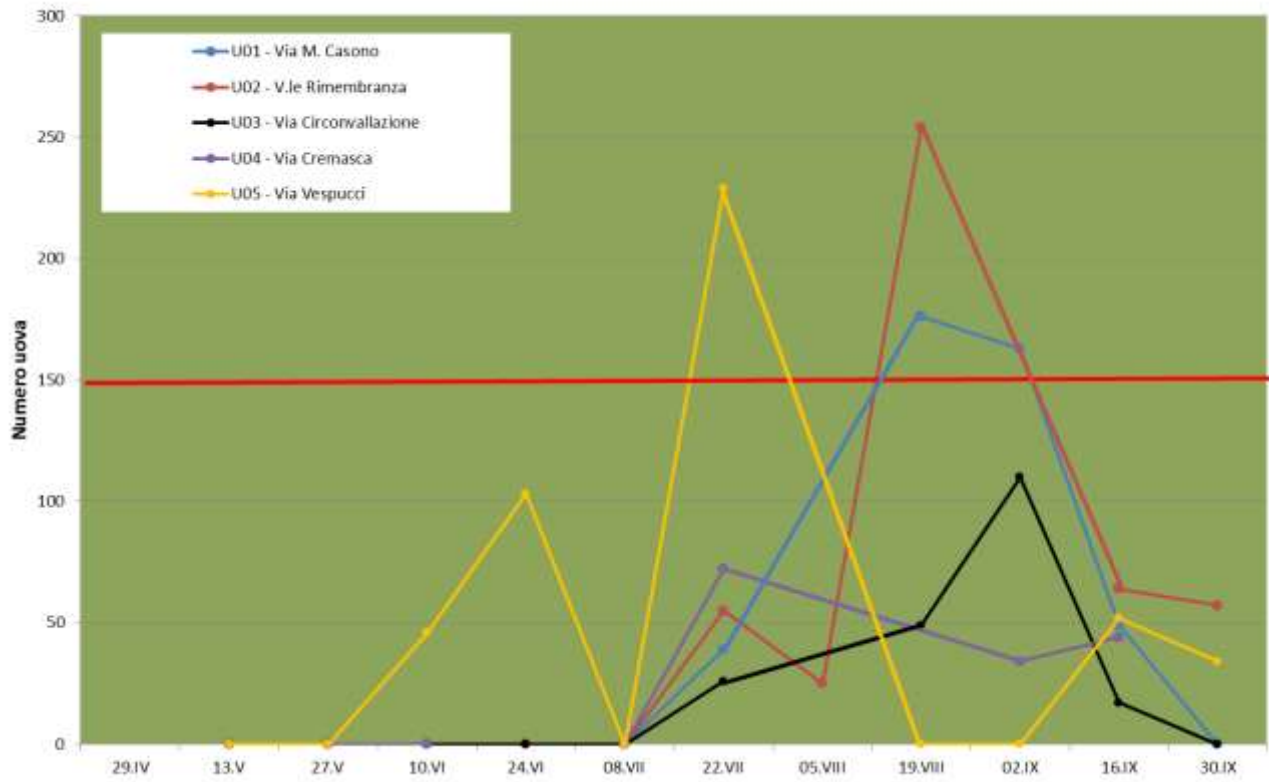


**OSSERVAZIONI:** l'andamento dell'infestazione nel 2013 presenta un valore più alto rispetto al 2012. Questo è dovuto soprattutto al netto aumento del numero di uova a carico delle stazioni interessate dal monitoraggio: Via Veneto, Via Capitano e Gerosa e Via Trento. In particolare quest'ultima stazione ha superato per bene tre volte consecutive la soglia di criticità di 150 uova dai primi di agosto ai primi di settembre.

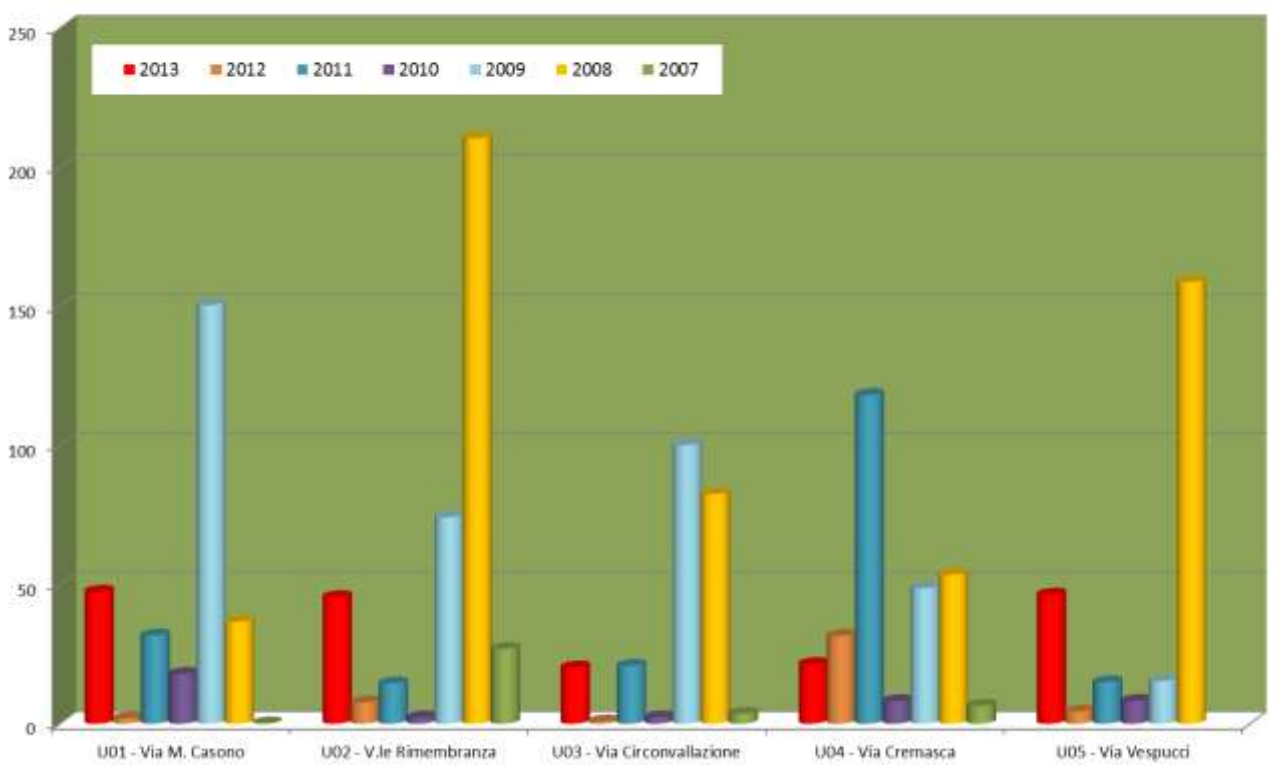
## ESITO DEL MONITORAGGIO – COMUNE DI URGNANO

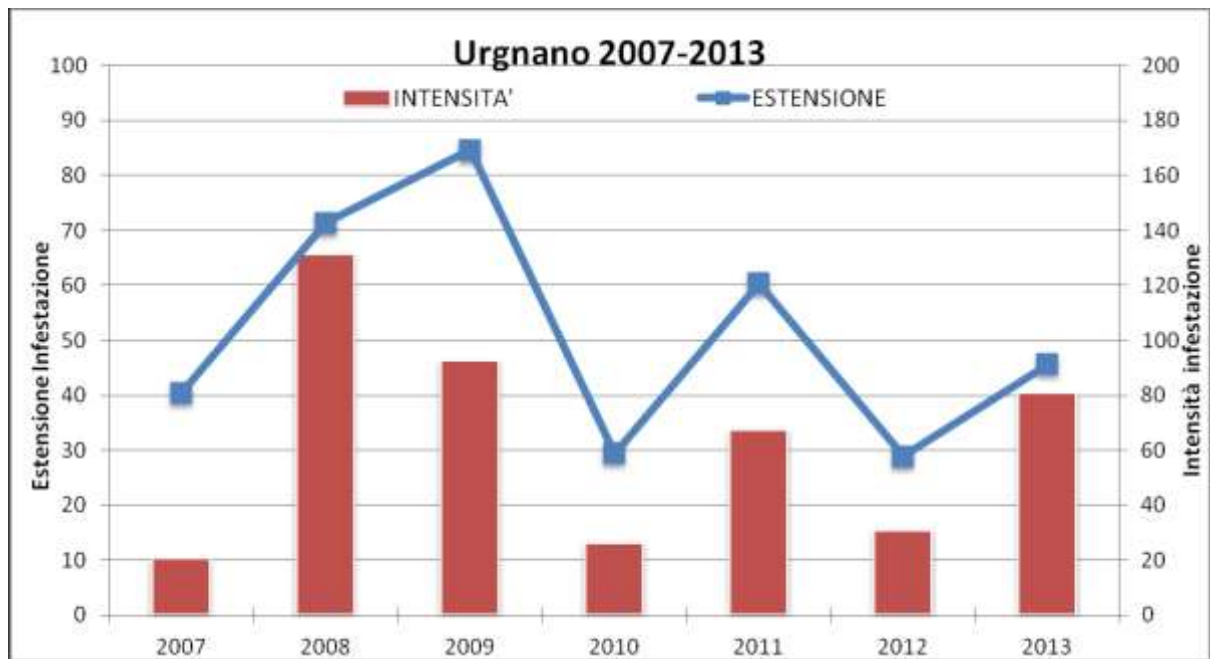


Urgnano - Andamento infestazione per ovitrappola 2013



Urgnano - Media infestazione per ovitrappola 2007-2013



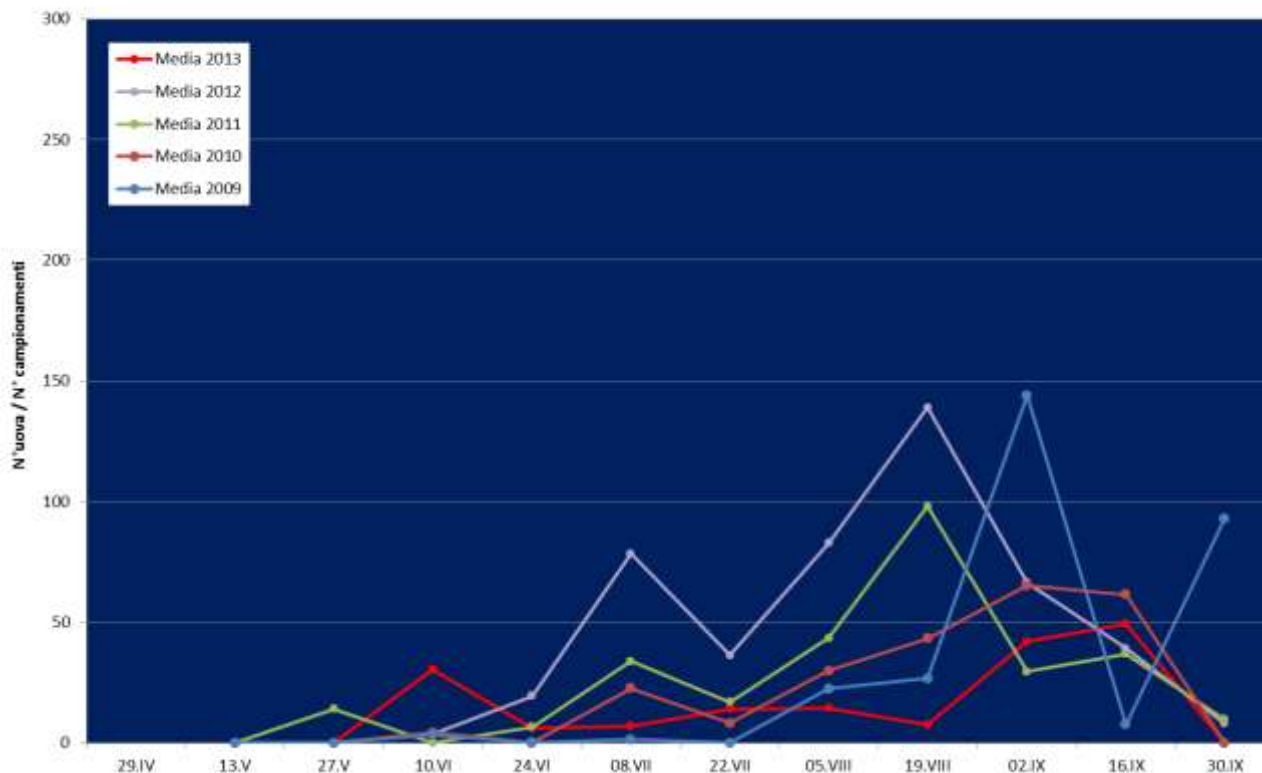


**OSSERVAZIONI:** l'andamento dell'infestazione nel 2013 mostra valori superiori al 2012 soprattutto dovuti all'andamento del numero di uova sempre piuttosto alto delle stazioni di Via Vespucci, Via Casono e viale Rimembranze. In quest'ultima stazione è stato raggiunto un picco massimo di 254 uova il 19.VIII.

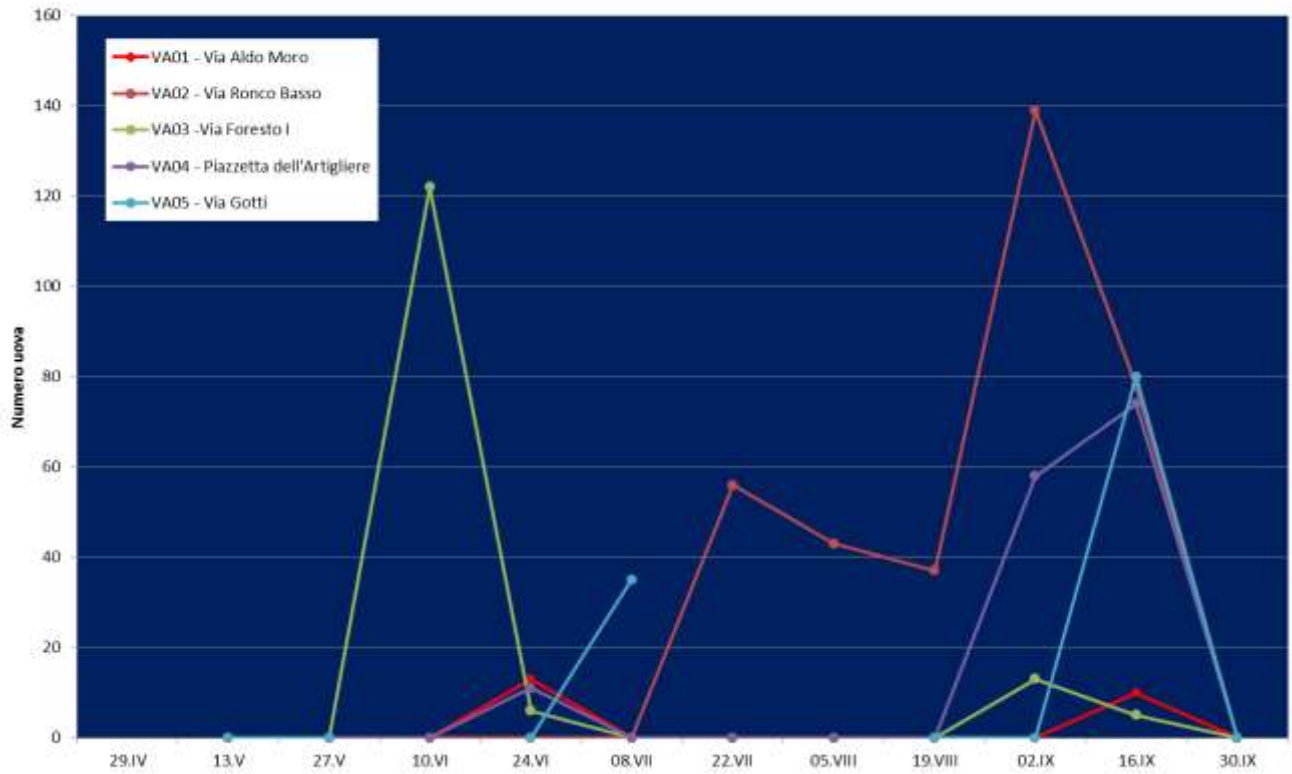
## ESITO DEL MONITORAGGIO – VILLA D'ALME



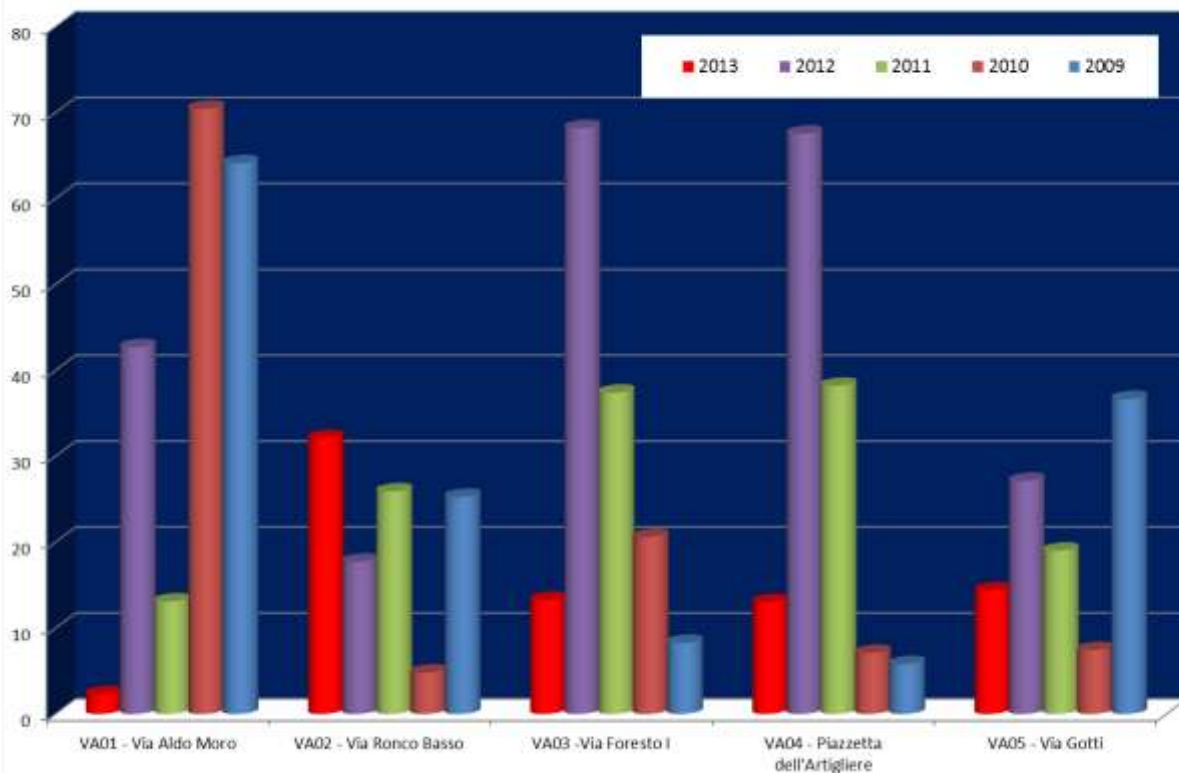
Villa d'Almè - Andamento medio dell'infestazione 2009-2013



Villa d'Almè - Andamento infestazione per ovitrappola 2013



Villa d'Almè - Media infestazione per ovitrappola 2009-2013





**OSSERVAZIONI:** nel corso del 2013 la presenza di *A. albopictus* mostra valori medi decisamente più bassi rispetto al 2012. Non si sono registrate particolari criticità se non l'andamento della stazione di Via Ronco Basso in cui la presenza di uova è stata, pur senza mai superare la soglia di criticità, sempre costante dal 22.VII fino alla fine del monitoraggio.



## **RISCHIO EPIDEMICO DI VIRUS CHIKUNGUNYA IN ITALIA**

La chikungunya è una malattia virale caratterizzata da febbre acuta trasmessa dalla puntura di zanzare infette. I sintomi e quadro clinico sono: dopo un periodo di incubazione di 3-12 giorni, si manifesta una sintomatologia simil-influenzale che include febbre alta, brividi, cefalea, nausea, vomito e soprattutto importanti artralgie.

Il virus non si trasmette da persona a persona con i normali contatti di vita quotidiana. Nel 2007 nelle provincie di Rimini-Forlì- Ravenna sono state interessate da numerosi casi di Chikungunya.

Si può sviluppare anche un esantema maculopapulare pruriginoso. Il tutto si risolve spontaneamente in genere in pochi giorni, ma i dolori articolari possono persistere anche più a lungo.

Il virus responsabile della chikungunya appartiene alla famiglia delle togaviridae, del genere degli alphavirus. È trasmesso dalle zanzare del genere *Aedes*; tra cui la *Aedes albopictus*, comunemente chiamata zanzara tigre.

## **RISCHIO EPIDEMICO DI VIRUS NILE IN ITALIA**

L'infezione da virus del Nilo occidentale è rappresentata da febbre moderata dopo pochi giorni di incubazione, (da 3 a 6) che dura da tre a sei giorni, accompagnata da malessere generalizzato, anoressia, nausea, mal di testa, dolore oculare, mal di schiena, mialgie (dolori muscolari), tosse, eruzioni cutanee, diarrea, linfadenopatia e difficoltà a respirare.

Più rari casi di eruzione maculopapulare o morbilliforme sul tronco, collo, braccia o gambe.

Generalmente il malato si rimette spontaneamente in 3-5 giorni, ma la malattia può essere anche pericolosa in individui anziani e immunodepressi.

## **AZIONI DA INTRAPRENDERE PER L'ANNO 2014**

Lo studio ha confermato la presenza della zanzara tigre nella provincia di Bergamo, con una distribuzione non del tutto omogenea sul territorio. Alla luce delle continue indicazioni ricevute dalla Regione Lombardia U.O. Prevenzione, sono da intraprendere con ancora più forza, tutte le azioni di prevenzione di informazione e di monitoraggio previste, in particolare:

- Proporre alle Amministrazioni Comunali Ordinanze Sindacali per invitare i cittadini ad eliminare eventuali cause scatenanti lo sviluppo di *Aedes*;
- Proporre tramite Ordinanza anche ai privati, dove vi sia effettiva necessità, l'obbligo di trattamenti adulticidi/larvicidi delle aree verdi private (per gli adulticidi almeno una volta al mese da maggio/giugno a settembre/ottobre);
- Attuare momenti di informazione rivolta alla popolazione compresa quella scolare;
- Proseguire nel monitoraggio della presenza della zanzara tigre nella provincia, ottimizzando la rete di rilevamento;
- Proporre alle Amministrazioni Comunali di effettuare periodici trattamenti larvicidi delle caditoie stradali, di piazze parchi e giardini dal 1.04.2014 al 30.10.2014;

## APPENDICE 1 - DESCRIZIONE DEI SITI DI CAMPIONAMENTO 2013

- BG01 Celadina** – giardino pubblico tra via Caboto e via Brolis. Accesso da via B.go Palazzo c/o ex-BLOCKBUSTER. Dall'ingresso seguire il vialetto e tenere la destra. Prima pianta dopo le due panchine con in mezzo il cestino.
- BG02 Monterosso** - via L. Da Vinci. area verde di fronte alla sede AVIS. Sotto pianta di nocciolo.
- BG03 B.go S.Caterina** –via Dei Celestini. all'interno del giardino pubblico. Siepe sul lato della Morla di fronte alla casetta e al lampione.
- BG04 Longuelo** – via Mattioli. c/o parcheggio a sinistra della Chiesa parrocchiale e dietro la fermata dell'autobus; nella siepe di gelsomino dietro ad un piloncino di cemento.
- BG05 Loreto** – largo F.lli Lumiere c/o scuola dell'infanzia. Sotto prima siepe di lauro di fronte alla scuola materna.
- BG06 Zona Piscine** – via Statuto. All'inizio della via sul lato destro della recinzione che delimita la casetta del metano, alla base di arbusti.
- BG07 Boccaleone** – via Boccaleone c/o area verde parcheggio a sinistra del cavalcavia. Dal parcheggio si prende il vialetto corto e in fondo sul retro della siepe sinistra.
- BG08 Via Pirovano** – all'interno del Cimitero sotto la siepe dietro la fontana, davanti all'ingresso principale.
- BG09 Via Serassi** – all'interno del deposito comunale proseguendo sulla strada sterrata a destra sotto gli aceri in prossimità delle canne di bambù.
- BG10 Redona** –via Corridoni. Dopo il cavalcavia all'inizio della siepe ingresso distributore di benzina AGIP.
- BG11 Via Berlendis.** – in fondo alla via all'inizio della siepe posta dietro la cabina ENEL.
- BG12 via S. Giovanni** – Parco Suardi. Alla base del cespuglio in corrispondenza del secondo palo della luce in prossimità della panchina.
- BG13 Loreto** – via Bassini. Proseguendo sulla via prima della cascina ristrutturata sul lato destro della strada sotto la pianta.
- BG14 Villaggio degli Sposi** – via Promessi Sposi. Inizio della siepe a destra della Chiesa Parrocchiale S.Giuseppe.
- BG15 Colognola.** – Piazza E. Filiberto. Alla base della siepe sotto il cartello "Via Carso" sulla sinistra del sagrato della Chiesa Parrocchiale S. Sisto.
- BG16 Campagnola** – Via S. Quasimodo. All'interno del parco pubblico sotto la siepe dietro la "Toilette".
- BG17 Piazzale della Malpensata** – Parco Malpensata. A metà del parco a destra alla base di ontani ornamentali rossi.
- BG18 via Pradello**– provenendo da via partigiani all'incrocio con via Pradello alla base della siepe di destra.
- BG19 Città Alta** – Orto Botanico.
- BG20 Grumello al Piano** – Via Goltara. All'interno del Polo Tecnologico A2A.
- BG21 Piazza Matteotti** – Parco Frizzoni. Nel cavo del primo albero del parco entrando dal cancello a destra.
- BG22 Valtesse** – parco di via Solari- in fondo al sentiero che parte dal cancello d'entrata oltre l'inferriata ai piedi di un albero.

### BREMBATE

- BR01 P.le Lamarmora c/o parco pubblico** - cespuglio vicino al parcheggio.
- BR02 Via Oratorio** – Siepe a sinistra interna al Centro Sportivo nel vialetto che porta alla tensostruttura.
- BR03 Via S.Vittore c/o Parco villa Tasca** - All'interno della Siepe a sinistra dell'accesso alla santella della Madonna.
- BR04 Via delle Rimembranze: Grignano** – Siepe posta a sinistra prima del piazzale del cimitero.
- BR05 Via Boffalora: Grignano** – Dietro alle Scuole dell'Infanzia in siepe c/o pianta di nespole.

### CHIGNOLO D'ISOLA

- CH01 Via Industria dell'Isola**-presso il cimitero – sotto la siepe.
- CH02 Via Meucci** –presso il parcheggio.
- CH03 Via S. Alessandro** – presso il parco Roncalli.
- CH04 Presso le case popolari** – sotto il cespuglio – al civico 8 via Mascagni.

### CLUSONE

- CL01 Via Romelli Gervasoni:** all'interno del parco pubblico, nella siepe vicino al parcheggio sotto all'ebete in prossimità dell'ottava piazzola.
- CL02 Via Brigata Alpina Tridentina:** davanti alla Chiesa "La Crocetta" nel cespuglio di destra.
- CL03 Via S. Alessandro:** sotto siepe di lauro davanti ad un condominio prima di via Pozzi.

**CL04 via S. Alessandro:** parco pubblico all'incrocio di Via Garibaldi e dietro alle Scuole Elementari, in fondo a destra sotto la siepe.

**CL05 Località Fiorine – Via Sales:** sotto siepe dietro i tre massi.

## **DALMINE**

**D01 Via M. Cervino c/o parco:** Brembo - Via Monte Cervino da Via Brembo nel parco sotto il primo acero rosso del secondo gruppo di cespugli sulla destra.

**D02 Via Italia c/o Cimaripa parco:** Mariano - parco entrando da Via Cimaripa nell'ultima siepe divisoria delle case Gialle.

**D03 Via Battisti c/o Cimitero:** Sforzatica - entrando al cimitero sotto il 1° ginepro sulla destra tra le tombe Pagani e Cologni.

**D04 Via Camelie c/o area verde:** Sforzatica - zona verde all'angolo tra via Bainsizza e via Camelie con alle spalle via Camelie, ci si dirige verso le panchine e il parchetto, nell'angolo in fondo a sinistra del parchetto, dove si uniscono le 2 recinzioni.

**D05 Via Marconi:** nel parcheggio del Municipio, sotto la siepe vicino al 3° taglio sulla sinistra.

**D06 Sabbio - P.zza Mascagni c/o area verde:** provenendo da Via D. Julia, parco pubblico sulla destra alla base di un cespuglio

## **GRUMELLO DEL MONTE**

**G01 Via Galilei c/o parco:** parco torrente Rillo, tra via Galilei e via Belotti, entrando da via Galilei, si tiene la sinistra, sotto il cespuglio tra il primo gruppo di robinie, appena prima dei tavolini.

**G02 Via Alpini c/o area verde:** via Alpini civico n°46 area verde angolo via Reduci sotto cespuglio di fronte al 2° box verso l'orto

**G03 Via Nembrini c/o area verde:** presso area verde all'interno di ASL entrando si tiene la sinistra, sotto il ginepro in fondo ad angolo con l'edificio.

**G04 Via Borlino:** via Alpini civico n°46 area verde angolo via Reduci sotto cespuglio di fronte al 2° box verso l'orto.

## **LOVERE**

**LV01 Piazzale Marconi c/o parco :** nel Parco Villa Milesi adiacente il Municipio, all'ingresso seguire la leggera salita verso sinistra superare la pianta di tasso, sotto siepe di lauro che costeggia il muro di cinta.

**LV02 Via Gobetti c/o cimitero:** nel piazzale del parcheggio del cimitero, sotto l'arbusto vicino al cartello della fermata dell'autobus che dà le spalle al confine con il comune di Costa Volpino.

**LV03 Via Dante vicino alla scuola elementare:** presso parcheggio dell'Hotel Continental sotto la siepe posta a corredo dei pennoni delle bandiere.

**LV04 Via Martinoli:** nel piazzale di fronte al Distretto A.S.L. sotto l'arbusto posto dietro al distributore del latte fresco.

**LV05 Via del Cantiere c/o porto turistico:** dall'insegna del Ristorante Pizzeria La Marina del Porto, verso sinistra all'inizio della siepe che è posta davanti al campo di basket.

## **NEMBRO**

**NE01 Via Nembrini:** Località Saletti – Siepe nel parcheggio di fronte al centro sportivo.

**NE02 Via Stazione c/o parco Degli Alpini:** all'interno del Parco Degli Alpini alla base della siepe posta davanti all'ingresso.

**NE03 Via Gavarno c/o Cimitero:** Località Gavarno – in fondo alla siepe di sinistra davanti al Cimitero.

**NE04 Via R. Sanzio:** Località Lonno – dietro alla Chiesa alla base della siepe del bivio che porta al Bar Albergo Ristorante.

**NE05 Via Ronchetti:** Località Viana - alla base della siepe a destra all'interno del Parco comunale S.Nicola.

## **PONTE SAN PIETRO**

**P01 Via Montegrappa c/o area verde:** area verde di fronte al civico 5, si salgono i gradini, posizione sotto cespuglio del III° albero sulla destra.

**P02 Via Roma c/o Cimitero:** dietro la chiesetta centrale, sotto al cipresso sulla destra del monumento AVIS.

**P03 Via della Pace c/o area verde:** area verde sotto l'albero in cima alla collinetta vicino alla recinzione.

**P04 Via Forlanini Ospedale (area verde):** entrando in Ospedale si tiene la sinistra e si va fino in fondo costeggiando la siepe, posizionata tra le due siepi ad angolo.

**P05 Via Cristoforo Colombo (Locate) area verde:** area verde di fronte al civico 24, cespuglio nell'angolo in fondo a destra.

## SAN PELLEGRINO TERME

**SP01 Via Tasso:** sopra al parcheggio c'è un parchetto alle cui spalle vi sono delle costruzioni nuove. Davanti al civico 55 sotto la pianta di agrifoglio.

**SP02 Viale della Vittoria:** sotto la siepe a destra della funicolare.

**SP03 Via Belotti:** dopo il campo sportivo sotto il monumento davanti al campo da bocce.

**SP04 Via dei Sonzogni:** sotto siepe a destra dell'ingresso del Cimitero.

**SP05 Via Pregalleno:** dopo il ponte Donizetti davanti all'ingresso piscine sotto la siepe in parte alla cabina Enel.

## SARNICO

**SR01 Via Garibaldi:** sotto siepe parcheggio vicino a cabina del Metano.

**SR02 Corso Europa:** nel parcheggio del cimitero sotto la siepe vicino al cartello "PRECEDENZA".

**SR03 Via Cortivo:** alla base della siepe vicino ad un cantiere in fondo al parcheggio della caserma dei Carabinieri.

**SR04 Piazzetta Maggiore Pilota "E. Mosca":** parcheggio delle poste sotto siepe di oleandro vicino alla cabina del Metano.

**SR05 Vicolo Scuole:** a destra del Municipio sotto siepe di biancospino, dietro al cartello invalidi.

## SERIATE

**S01 Via Adamello c/o Cimitero:** entrando dall'ingresso su via Adamello si tiene la destra fino alla chiesa centrale, sul retro della chiesa sotto il grosso cespuglio di fiori bianchi accanto a un grosso lastrone quadrato di cemento.

**S02 Via stazione c/o area verde:** via stazione incrocio via Decò e Canetta sotto la 6° pianta tra via Decò e Canetta e il fiume Serio.

**S03 Via F.lli Rosselli c/o centralina ENEL:** arrivando da via Turati si gira a destra in via F.lli Rosselli e si prosegue fino alla curva, a livello della curva sulla destra si trova la centralina dell' ENEL.

**S04 Via Buonarroti c/o cespuglio:** via Buonarroti angolo via Fantoni di fronte alla Scuola Edile nel cespuglio di fronte al cartello indicando la via Buonarroti.

**S05 Via Pacinotti c/o aiuola (privata):** via Pacinotti angolo via Fermi nell'aiuola ad angolo tra le due vie proprio di fronte all'asilo.

## TREVIGLIO

**T01 P.zza della Repubblica c/o area verde:** P.zza della Repubblica angolo via della Pace primo cespuglio accanto alla bacheca degli avvisi, al livello del civico 6.

**T02 Via V. Veneto c/o area verde:** a metà della via V. Veneto tra il civico 28 e 32 nel vicoletto nella siepe sulla sinistra.

**T03 Via Cimabue c/o area verde:** nella siepe di fronte al muretto rosso della casa rossa verso l'area raccolta rifiuti condominiali.

**T04 Via Capitanio e Gerosa c/o area verde:** giardino pubblico, nella siepe dietro alla panchina a livello dei giochi.

**T05 Via della Libertà c/o area verde:** area verde di Via Libertà angolo Viale dei Partigiani di fronte p.le Santuario entrando da via Libertà sotto la siepe sulla destra verso le case.

**T06 Via Trento:** parco sotto siepe a destra davanti al cartello "Giardini Pubblici".

**T07 Via Canonica (fraz. Geromina):** davanti al parco giochi, sotto la siepe di gelsomino davanti alla BCC – Cassa Rurale Credito Cooperativo.

## URGNANO

**U01 Via M. Casono ex via Roma c/o area verde:** Basella - guardando l'ingresso della scuola elementare, a sinistra dietro l'altare della Madonna.

**U02 V.le Rimembranze c/o Parco:** entrando nel parco castello si va vicino ai giochi, nella siepe verso le case gialle.

**U03 Via Circonvallazione c/o area verde:** di fronte all'Ospedale Magri nella siepe dopo il civico n°4.

**U04 Via Cremasca c/o Cimitero:** entrando al Cimitero si va a destra dietro la cappella "Pisoni" sotto i due abeti.

## VILLA D'ALME'

**VA01 Via Aldo Moro:** all'interno Parco comunale Giovanni XXIII dietro armadietto metallico.

**VA02 Via Ronco Basso:** parcheggio di fronte alla Cascina del Ronco in parte al contenitore della Caritas.

**VA03 Bruntino - Via Foresto I:** sotto siepe parcheggio davanti al Cimitero.

**VA04 Piazzetta dell'Artigliere:** dietro siepe a destra del monumento.

**VA05 Via Gotti:** Parco Locatelli alla base della siepe vicino a scivolo.

## APPENDICE 2 – TABELLE DATI MONITORAGGIO 2013

COMUNE	TRAPPOLA	29.IV	13.V	27.V	10.VI	24.VI	08.VII	22.VII	05.VIII	19.VIII	02.IX	16.IX	30.IX	Tot. n° uova	Media uova
BERGAMO	BG01 - Celadina		0	0	0	24	0	9	N.P.	24	N.P.	N.P.	0	57	7,13
	BG02 - Monterosso		0	0	0	0	12	0	N.P.	13	0	0	0	25	2,50
	BG03 - B.go S.Caterina		0	0	34	133	68	0	75	41	N.P.	27	0	378	37,80
	BG04 - Longuelo		0	0	0	17	44	98	161	304	310	110	56	1100	100,00
	BG05 - Loreto		0	0	0	107	0	88	93	66	58	75	173	660	60,00
	BG06 - Piscine		0	0	16	0	0	45	36	84	63	154	0	398	36,18
	BG07 - Boccaleone		0	0	0	22	0	22	0	N.P.	N.P.	3	N.P.	47	5,88
	BG08 - Via Pirovano		0	0	0	0	0	0	0	0	5	N.P.	0	5	0,50
	BG09 - Via Serassi		0	0	0	109	20	127	134	153	76	39	N.P.	658	65,80
	BG10 - Redona		0	0	0	N.P.	0	0	66	112	0	0	0	178	17,80
	BG11 - Via Berlendis		0	0	0	56	61	39	234	105	111	130	0	736	66,91
	BG12 - Via S.Giovanni		0	0	0	10	0	0	22	93	69	0	25	219	19,91
	BG13 - Loreto		0	0	0	0	29	107	44	237	84	31	61	593	53,91
	BG14 - Villaggio degli Sposi		0	0	0	107	11	0	38	12	0	21	0	189	17,18
	BG15 - Colognola		0	0	0	0	0	0	0	2	18	69	N.P.	89	8,90
	BG16 - Campagnola		0	0	0	0	0	0	53	29	45	109	0	236	21,45
	BG17 - Piazzale Malpensata		0	0	0	0	0	N.P.	0	0	27	48	0	75	7,50
	BG18 - Via Pradello		0	0	0	0	0	0	63	9	29	20	105	226	20,55
	BG19 - Città Alta		0	0	0	0	0	14	160	32	39	86	20	351	31,91
	BG20 - Grumello al Piano		0	0	63	112	23	N.P.	27	61	125	157	N.P.	568	63,11
	BG21 - Piazza Matteotti		0	0	0	0	0	32	38	167	104	126	143	610	55,45
	BG22 - Valtesse		0	0	0	0	0	0	0	149	173	52	38	412	37,45
	<b>Media 2013</b>		0,00	0,00	5,14	33,19	12,18	29,05	62,20	80,62	70,32	62,85	34,50	<b>7810</b>	<b>33,54</b>
	<b>Media 2012</b>		0,00	0,21	11,00	38,80	37,14	37,95	94,82	90,45	67,75	31,50	10,85	////	////
	<b>Media 2011</b>		0,00	10,20	6,10	16,75	26,18	23,45	35,68	84,37	86,62	53,80	50,40	////	////
	<b>Media 2010</b>		0,00	1,80	35,71	18,82	65,67	39,48	78,32	69,23	165,52	29,00	4,86	////	////
	<b>Media 2009</b>		0,14	12,25	37,00	2,64	11,28	27,72	75,00	159,05	72,93	14,16	15,00	////	////
	<b>Media 2008</b>			7,29	4,86	25,43	20,14	73,33	109,29	115,17	48,83	85,50	38,33	////	////
	<b>Media 2007</b>			0	2	49	59,7	1	0,5	76,5	171,7	157,5	9	////	////

COMUNE	TRAPPOLA	29.IV	13.V	27.V	10.VI	24.VI	08.VII	22.VII	05.VIII	19.VIII	02.IX	16.IX	30.IX	Tot. n°uova	Media uova

BREMATE	BR01 - P.le Lamarmora	0	0	0	30	112	7	6	0	0	0	0	0	155	14,09
	BR02 - Via Oratorio	0	0	0	0	20	66	0	0	0	0	16	0	102	9,27
	BR03 - Via S.Vittore	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
	BR04 - Grignano Cimitero	0	0	0	0	0	102	28	0	0	0	0	0	130	11,82
	BR05 - Grignano via Boffalora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Media 2013</b>		0,00	0,00	0,00	6,00	26,40	35,00	6,80	0,00	0,00	3,20	0,00		<b>387</b>	<b>7,04</b>
<b>Media 2012</b>		0	0	0	0	9	0	0	12,4	0	2,5	0		////	////
<b>Media 2011</b>		0,00	6,50	0,00	11,20	140,00	87,33	156,60	149,00	37,00	114,20	85,00		////	////
<b>Media 2010</b>		0,00	30,00	16,60	2,40	23,40	38,60	16,60	105,60	45,50	15,60	3,40		////	////
<b>Media 2009</b>		0,00	17,80	12,75	99,25	141,60	439,67	234,67	452,00	129,67	12,00	14,25		////	////
<b>Media 2008</b>			19,80	21,80	175,50	117,00	270,50	218,75	226,50	156,50	83,50	44,00		////	////

CLUSONE	CL01 - Via Romelli Gervasoni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
	CL02 - Via Brigata Alpina Tridentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
	CL03 - Via S.Alessandro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
	CL04 - Via S.Alessandro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
	CL05 - Fiorine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Media 2013</b>		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Media 2012</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	////	////
<b>Media 2011</b>		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,60	0,00	0,00		////	////
<b>Media 2010</b>		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,60	1,00	0,00	0,00		////	////
<b>Media 2009</b>		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	2,20		////	////

CHIGNOLO D'ISOLA	CH01 - Via Industria dell'Isola	0	0	0	0	0	25	0	87	64	41	62	279	25,36
	CH02 - Via Meucci	0	0	N.P.	0	27	33	0	132	82	186	70	530	53,00
	CH03 - Via S.Alessandro	0	0	0	0	0	0	N.P.	67	N.P.	0	0	67	7,44
	CH04 - Parco Roncalli	0	0	48	17	28	6	254	157	350	114	31	1005	91,36
<b>Media 2013</b>		0,00	0,00	16,00	4,25	13,75	16,00	84,67	110,75	165,33	85,25	40,75	<b>1881</b>	<b>44,29</b>
<b>Media 2012</b>		0,00	0,00	0,67	1,25	25,25	24,25	126,50	131,33	88,50	24,33	1,25	////	////
<b>Media 2011</b>		0,00	1,25	0,00	7,00	57,33	26,00	44,75	100,00	87,50	64,67	0,00	////	////
<b>Media 2010</b>		0,00	0,00	22,50	24,75	62,00	10,25	1,25	56,75	7,00	14,50	0,00	////	////

COMUNE	TRAPPOLA	29.IV	13.V	27.V	10.VI	24.VI	08.VII	22.VII	05.VIII	19.VIII	02.IX	16.IX	30.IX	Tot. n°uova	Media uova

DALMINE	D01 - Via M.te Cervino	N.P.	0	0	21	4	19	N.P.	0	N.P.	N.P.	0	44	6,29
	D02 - Via Italia	0	0	31	0	22	146	3	0	0	3	0	205	18,64
	D03 - Via Battisti	N.P.	0	0	58	N.P.	8	107	0	N.P.	54	0	227	28,38
	D04 - Via Camelie	0	0	32	108	0	26	146	0	0	24	4	340	30,91
	D05 - Via Marconi	0	0	0	9	0	0	0	0	2	0	0	11	1,00
	D06 - P.zza Mascagni	0	0	153	106	26	0	0	0	5	0	0	290	26,36
<b>Media 2013</b>		0,00	0,00	36,00	50,33	10,40	33,17	51,20	0,00	1,75	16,20	0,67	<b>1117</b>	<b>18,59</b>
<b>Media 2012</b>		0,00	0,00	0,00	13,83	20,50	0,00	0,00	67,00	13,80	77,67	16,83	////	////
<b>Media 2011</b>		7,50	1,67	0,00	0,00	4,00	14,17	59,67	52,17	43,00	29,33	8,60	////	////
<b>Media 2010</b>		0,00	0,00	0,00	3,00	8,50	19,50	18,60	24,33	29,00	3,80	12,00	////	////
<b>Media 2009</b>		0,00	3,50	4,33	40,00	5,67	29,40	25,33	209,40	221,20	33,91	189,40	////	////
<b>Media 2008</b>			0,40	6,40	65,25	48,60	217,00	148,00	144,60	180,40	7,75	6,20	////	////
<b>Media 2007</b>			54,80	43,40	150,60	71,60	197,70	41,80	82,80	78,30	28,50	34,80	////	////

GRUMELLO DEL MONTE	G01 - Via Galilei	N.P.	0	0	102	N.P.	N.P.	N.P.	0	0	0	0	102	14,57
	G02 - Via Alpini	0	20	0	25	2	114	N.P.	269	276	124	162	992	99,20
	G03 - Via Nembrini	0	0	39	130	0	8	47	124	56	206	230	840	76,36
	G04 - Via Boldesico	0	0	91	95	0	0	365	267	0	111	167	1096	99,64
	G05 - Via Bolrino	0	0	0	0	5	51	104	192	N.P.	10	16	378	37,80
<b>Media 2013</b>		0,00	4,00	26,00	70,40	1,75	43,25	172,00	170,40	83,00	90,20	115,00	<b>3408</b>	<b>65,51</b>
<b>Media 2012</b>		8,5	0	1,2	0	38	26,2	6,6	1	7,25	0	0	////	////
<b>Media 2011</b>		0,00	0,00	0,00	24,00	30,75	41,33	22,00	67,75	63,00	79,50	0,00	////	////
<b>Media 2010</b>		0,00	1,25	6,20	4,20	0,00	69,00	33,25	21,40	17,00	14,40	0,00	////	////
<b>Media 2009</b>		0,50	19,50	6,00	28,40	44,00	11,00	50,50	67,25	212,00	19,20	11,00	////	////
<b>Media 2008</b>			0,00	0,00	32,20	10,33	0,00	21,00	41,67	52,50	30,50	2,67	////	////
<b>Media 2007</b>			0,00	0,00	0,00	0,00	4,70	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	////	////

LOVERE	LV01 - P.le Marconi	0	0	0	5	5	0	0	5	51	85	0	151	13,73
	LV02 - Via Gobetti	0	0	0	22	0	0	32	N.P.	3	2	0	59	5,90
	LV03 - Via Dante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	38	3,45
	LV04 - Via Martinoli	0	0	0	30	N.P.	19	28	0	0	36	0	113	11,30
	LV05 - Via del Cantiere	0	0	N.P.	0	0	64	N.P.	39	16	86	6	211	23,44
<b>Media 2013</b>		0,00	0,00	0,00	11,40	1,25	16,60	15,00	11,00	14,00	41,80	8,80	<b>572</b>	<b>11,57</b>
<b>Media 2012</b>		0	0	1,4	0	28,5	0	0	0	2	0	0	////	////

COMUNE	TRAPPOLA	29.IV	13.V	27.V	10.VI	24.VI	08.VII	22.VII	05.VIII	19.VIII	02.IX	16.IX	30.IX	Tot. n°uova	Media uova
NEMBRO	NE01 - Via Nembrini		0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	18	1,64
	NE02 - Via Stazione		0	0	0	N.P.	N.P.	N.P.	0	0	0	4	0	0	0,00
	NE03 - Gavarno		0	0	0	0	0	0	N.P.	0	0	0	N.P.	0	0,00
	NE04 - Lonno		0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.P.	N.P.	0	0,00
	NE05 - Viana		0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	N.P.	12	1,20
<b>Media 2013</b>			0,00	0,00	0,00	4,50	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	<b>30</b>	<b>0,57</b>
<b>Media 2012</b>			0	0	0	0	0	1,2	6,5	0	2,6	0	0	////	////
<b>Media 2011</b>			0,00	0,00	0,00	1,20	4,60	15,40	51,20	32,20	72,80	41,00	13,00	////	////
<b>Media 2010</b>			0,00	0,00	4,00	1,20	38,50	92,00	38,33	45,80	15,40	16,75	0,20	////	////
<b>Media 2009</b>			0,00	1,60	0,00	0,75	0,00	0,80	2,25	7,50	44,60	0,00	0,00	////	////

COMUNE	TRAPPOLA	29.IV	13.V	27.V	10.VI	24.VI	08.VII	22.VII	05.VIII	19.VIII	02.IX	16.IX	30.IX	Tot. n°uova	Media uova
--------	----------	-------	------	------	-------	-------	--------	--------	---------	---------	-------	-------	-------	-------------	------------

PONTE S. PIETRO	P01 - Via Montegrappa		N.P.	0	0	0	N.P.	0	N.P.	23	0	N.P.	0	23	3,29
	P02 - Via Roma		0	0	0	0	0	54	16	17	39	35	0	161	14,64
	P03 - Via della Pace		0	0	0	27	0	16	39	40	105	39	0	266	24,18
	P04 - Via Forlanini		0	0	N.P.	0	0	0	44	20	0	107	0	171	17,10
	P05 - Locate		0	0	0	0	0	0	106	14	0	0	0	120	10,91
<b>Media 2013</b>			0,00	0,00	0,00	5,40	0,00	14,00	51,25	22,80	28,80	45,25	0,00	<b>741</b>	<b>14,02</b>
<b>Media 2012</b>			0	0	3	48,4	32,75	16,8	80	117,2	45,75	9,4	6,5	////	////
<b>Media 2011</b>			0,00	0,80	0,00	0,00	39,60	17,60	71,20	25,80	39,00	23,80	14,00	////	////
<b>Media 2010</b>			0,00	0,00	25,00	0,00	54,50	0,00	33,20	37,40	28,20	32,20	3,25	////	////
<b>Media 2009</b>			8,00	5,25	13,33	34,20	49,60	116,33	51,80	63,40	131,00	43,80	15,60	////	////
<b>Media 2008</b>				7,40	1,40	26,40	11,60	20,20	52,20	98,80	60,80	26,00	10,20	////	////
<b>Media 2007</b>				0,00	0,00	0,00	16,00	44,20	14,40	50,00	4,30	20,00	13,80	////	////

ROMANO LOMBARDO	R01 - Via Alighieri		0	0	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	42	N.P.	N.P.	N.P.	42	10,50
	R02 - Via de Nicola		0	0	19	0	0	0	115	217	65	34	6	456	41,45
	R03 - Via Pagliarini		0	0	0	N.P.	0	0	31	155	68	46	3	303	30,30
	R04 - Via Cucchi		0	0	0	N.P.	0	0	N.P.	0	N.P.	9	N.P.	9	1,29
	R05 - Via Carso		0	0	11	83	0	224	170	387	383	347	308	1913	173,91
<b>Media 2013</b>			0,00	0,00	6,00	41,50	0,00	56,00	105,33	160,20	172,00	109,00	105,67	<b>2723</b>	<b>51,49</b>
<b>Media 2012</b>			0	6,4	22,4	7,333	29	54,75	134,67	45,25	68,25	2,8	3,4	////	////
<b>Media 2011</b>			0,80	2,20	0,00	67,80	151,80	115,40	165,75	208,00	84,40	149,80	126,40	////	////
<b>Media 2010</b>			1,00	7,25	3,60	0,60	10,00	52,25	53,60	49,20	35,40	18,25	20,00	////	////
<b>Media 2009</b>			0,00	52,20	38,25	145,20	307,00	308,00	289,75	95,60	77,40	43,00	49,40	////	////
<b>Media 2008</b>				5,00	0,00	14,00	126,60	103,20	234,60	81,00	490,25	91,80	71,00	////	////
<b>Media 2007</b>				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,40	3,80	1,30	34,20	10,40	////	////



COMUNE	TRAPPOLA	29.IV	13.V	27.V	10.VI	24.VI	08.VII	22.VII	05.VIII	19.VIII	02.IX	16.IX	30.IX	Tot. n°uova	Media uova
SAN PELLEGRINO	SP01 - Via Tasso		0	0	0	0	0	N.P.	N.P.	5	0	0	0	5	0,56
	SP02 - Viale della Vittoria		0	0	0	0	0	0	93	139	52	0	0	284	25,82
	SP03 - Via Belotti		0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0	43	3,91
	SP04 - Via dei Sonzogni		0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0,45
	SP05 - Via Pregalleno		0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7	0,64
<b>Media 2013</b>			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,75	28,80	10,40	1,00	0,00	<b>344</b>	<b>6,27</b>
<b>Media 2012</b>			0	0	0	0,6	14,5	3,8	1,2	24,6	40,8	3	0	////	////
<b>Media 2011</b>			0,00	0,00	0,00	0,00	12,80	12,20	25,00	9,00	17,60	23,50	4,60	////	////
<b>Media 2010</b>			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	35,40	7,80	14,40	2,80	0,00	////	////
<b>Media 2009</b>			0,00	0,00	1,20	0,00	0,00	0,00	2,50		39,00	0,00	19,40	////	////

COMUNE	TRAPPOLA	29.IV	13.V	27.V	10.VI	24.VI	08.VII	22.VII	05.VIII	19.VIII	02.IX	16.IX	30.IX	Tot. n°uova	Media uova
SARNICO	SR01 - Via Garibaldi		0	N.P.	0	0	0	157	N.P.	86	203	99	N.P.	545	68,13
	SR02 - Corso Europa		0	0	0	0	7	72	67	178	293	35	29	681	61,91
	SR03 - Via Cortivo		0	N.P.	0	0	0	5	0	51	47	0	0	103	10,30
	SR04 - Piazzetta Maggiore Pilota "E. Mosca"		0	0	0	0	0	4	N.P.	49	31	N.P.	17	101	11,22
	SR05 - Vicolo Scuole		0	0	0	N.P.	38	73	72	83	158	290	220	934	93,40
<b>Media 2013</b>			0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	62,20	46,33	89,40	146,40	106,00	66,50	<b>2364</b>	<b>48,99</b>
<b>Media 2012</b>			0	0	48,6	20,8	124,8	83,5	21,6	0,6	0	0,75	1,6	////	////
<b>Media 2011</b>			0,00	7,50	8,80	18,60	47,00	5,60	56,20	57,00	157,20	151,40	55,80	////	////
<b>Media 2010</b>			0,00	5,20	34,75	31,60	27,20	40,20	46,25	68,60	59,60	18,40	7,40	////	////
<b>Media 2009</b>			0,00	17,20	0,00	2,25	7,40	17,00	37,67	41,40	55,00	0,00	8,75	////	////

COMUNE	TRAPPOLA	29.IV	13.V	27.V	10.VI	24.VI	08.VII	22.VII	05.VIII	19.VIII	02.IX	16.IX	30.IX	Tot. n°uova	Media uova
SERIATE	S01 - Via Adamello		0	0	0	0	0	0	0	0	60	92	0	152	13,82
	S02 - Via Stazione		0	0	0	0	34	0	0	0	0	11	4	49	4,45
	S03 - Via F.lli Rosselli		0	0	36	41	0	0	54	0	4	0	0	135	12,27
	S04 - Via Buonarroti		0	0	0	93	33	0	34	0	49	0	0	209	19,00
	S05 - Via Pacinotti		0	0	0	0	0	0	2	0	0	90	0	92	8,36
<b>Media 2013</b>			0,00	0,00	7,20	26,80	13,40	0,00	18,00	0,00	22,60	38,60	0,80	<b>637</b>	<b>11,58</b>
<b>Media 2012</b>			0	0	0	0	6,25	0	2	3,75	0	1,6	0	////	////
<b>Media 2011</b>			9,60	16,00	0,00	39,20	61,67	26,60	103,60	24,40	76,80	67,60	88,80	////	////
<b>Media 2010</b>			0,00	0,00	6,40	12,50	16,75	55,00	96,25	23,67	49,67	4,40	2,20	////	////
<b>Media 2009</b>			0,00	25,75	2,40	8,75	23,20	8,00	61,75	162,00	58,20	8,20	13,25	////	////
<b>Media 2008</b>				0,00	0,80	26,75	37,60	117,20	70,60	170,20	105,80	94,40	38,60	////	////
<b>Media 2007</b>				0,00	0,00	0,00	0,00	4,20	4,80	4,00	36,00	20,00	29,00	////	////

COMUNE	TRAPPOLA	29.IV	13.V	27.V	10.VI	24.VI	08.VII	22.VII	05.VIII	19.VIII	02.IX	16.IX	30.IX	Tot. n°uova	Media uova
TREVIGLIO	T01 - P.zza Repubblica		0	0	0	33	0	5	4	0	48	0	0	90	8,18
	T02 - Via Veneto		0	0	0	0	0	50	0	152	52	20	318	592	53,82
	T03 - Via Cimabue		0	0	0	0	0	0	5	49	4	N.P.	0	58	5,80
	T04 - Via Capitano e Gerosa		N.P.	15	0	125	0	131	124	236	120	0	29	780	78,00
	T05 - Via Libertà		0	0	32	N.P.	0	0	N.P.	0	0	20	0	52	5,78
	T06 - Via Trento		0	0	25	N.P.	0	124	319	162	192	72	35	929	92,90
	T07 - Geromina		N.P.	0	0	105	0	73	N.P.	132	13	0	N.P.	323	40,38
<b>Media 2013</b>			0,00	2,14	8,14	52,60	0,00	54,71	90,40	104,43	61,29	18,67	63,67	<b>2824</b>	<b>40,69</b>
<b>Media 2012</b>			0	0	13,857	6,5	18,429	18,29	49,167	11,667	7	1,8571	4,5714	////	////
<b>Media 2011</b>			0,00	35,43	17,43	47,17	52,00	117,57	116,00	101,71	245,86	118,50	75,71	////	////
<b>Media 2010</b>			0,00	0,00	0,29	0,00	19,83	19,83	7,14	20,29	41,14	11,00	1,43	////	////
<b>Media 2009</b>			0,00	12,83	12,40	26,40	193,00	166,50	54,20	89,14	57,71	53,83	18,83	////	////
<b>Media 2008</b>				14,57	14,40	79,20	128,71	117,50	112,33	55,29	290,14	37,00	5,17	////	////
<b>Media 2007</b>				0,00	44,80	64,00	69,00	325,00	69,60	127,60	92,20	140,30	27,30	////	////
COMUNE	TRAPPOLA	29.IV	13.V	27.V	10.VI	24.VI	08.VII	22.VII	05.VIII	19.VIII	02.IX	16.IX	30.IX	Tot. n°uova	Media uova
URGNANO	U01 - Via M. Casono		0	0	0	N.P.	0	39	N.P.	176	163	49	0	427	47,44
	U02 - V.le Rimembranza		0	0	0	0	0	55	25	254	N.P.	64	57	455	45,50
	U03 - Via Circonvallazione		0	0	0	0	0	26	N.P.	49	110	17	0	202	20,20
	U04 - Via Cremasca		0	0	0	N.P.	0	72	N.P.	N.P.	34	44	N.P.	150	21,43
	U05 - Via Vespucci		0	0	46	103	0	229	N.P.	0	0	52	34	464	46,40
	<b>Media 2013</b>			0,00	0,00	9,20	34,33	0,00	84,20	25,00	119,75	76,75	45,20	22,75	<b>1698</b>
<b>Media 2012</b>			1,5	0	4,5	0	0	15,2	49,75	19,333	6,2	2,4	1	////	////
<b>Media 2011</b>			0,00	1,40	0,00	20,00	84,00	42,20	71,25	74,80	84,60	27,25	58,00	////	////
<b>Media 2010</b>			0,00	0,00	0,00	0,00	6,25	21,20	19,60	0,00	21,60	11,60	0,00	////	////
<b>Media 2009</b>			3,00	35,40	48,20	78,60	164,00	195,50	123,80	97,40	56,50	51,00	17,00	////	////
<b>Media 2008</b>				5,00	7,50	24,50	53,67	175,40	319,00	57,67	153,40	37,00	9,50	////	////
<b>Media 2007</b>				0,00	0,00	0,00	8,80	6,00	11,30	0,00	15,80	22,00	15,00	////	////
COMUNE	TRAPPOLA	29.IV	13.V	27.V	10.VI	24.VI	08.VII	22.VII	05.VIII	19.VIII	02.IX	16.IX	30.IX	Tot. n°uova	Media uova
VILLA D'ALME'	VA01 - Via Aldo Moro		0	0	0	13	0	0	N.P.	0	0	10	0	23	2,30
	VA02 - Via Ronco Basso		0	0	0	0	0	56	43	37	139	78	0	353	32,09
	VA03 - Via Foresto I		0	0	122	6	0	0	0	0	13	5	0	146	13,27
	VA04 - Piazzetta dell'Artigliere		0	0	0	11	0	0	0	0	58	74	0	143	13,00
	VA05 - Via Goti		0	0	N.P.	0	35	N.P.	N.P.	0	0	80	0	115	14,38
<b>Media 2013</b>			0,00	0,00	30,50	6,00	7,00	14,00	14,33	7,40	42,00	49,40	0,00	<b>780</b>	<b>15,01</b>
<b>Media 2012</b>			0	0	3,8	19,4	78,4	36,25	82,8	139	66,5	39,2	8	////	////
<b>Media 2011</b>			0,00	14,00	0,00	6,60	33,75	17,00	43,40	98,00	29,60	36,80	9,80	////	////
<b>Media 2010</b>			0,00	0,00	4,20	0,00	22,67	8,20	30,00	43,20	65,20	61,50	0,00	////	////
<b>Media 2009</b>			0,00	0,00	3,40	0,20	1,33	0,00	22,40	26,80	144,00	7,60	93,00	////	////

N.P. = NON PERVENUTA