

**PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
AREA CASALESE  
- ANNO 2017 -**

**COMUNE DI GABIANO**



**RELAZIONE FINALE**

Il Tecnico di Campo  
*Dr. Massimo Piana*

Il Referente Tecnico Scientifico  
*Dr.ssa Maddalena Vietti Niclot*

## REPORT FINALE – STAGIONE 2017

### *INTRODUZIONE*

Le azioni di lotta alle zanzare nel 2017 sono perdurate ca. **6 mesi**: hanno avuto inizio nel mese di **maggio** e si sono concluse nel mese di **ottobre**.

Il territorio che aderisce agli stanziamenti economici previsti dalla L.R. 75/95 raggruppa **39 Comuni** con capofila Casale M.to.

Sono stati impegnati **11 tecnici** su **2 progetti** di lotta alle zanzare tra loro distinti ma inscindibili:

- contrasto e monitoraggio delle zanzare urbane e rurali
- attività di contenimento delle zanzare di risaia.

Le attività di contrasto alle zanzare urbane si sono concentrate nel limitare la proliferazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*). I **monitoraggi entomologici** di questa stagione hanno confermato i dati del 2016; zanzara tigre è risultata essere presente su tutto il territorio investigato con alti livelli di infestazione, in linea generale con andamento stabile. Rispetto alle altre specie, si registrano dati diversi a seconda delle località, con trend generali stabili ma con picchi di infestazione legati alle caratteristiche territoriali e all'andamento climatico (ad esempio, quest'anno si sono registrati picchi di catture già nella prima parte della stagione in particolare di zanzare da risaia, le alte temperature hanno certamente favorito lo spostamento di *Ochlerotatus caspius* la zanzara di risaia, spostando le infestazione in aree anche molto distanti dalle risaie visto che questa zanzara è in grado di percorrere distanze oltre i 40 Km). Nella relazione a seguire sono riportati i dati di cattura puntuali riferiti al Comune.

La **disinfestazione per la riduzione delle specie di zanzare rurali e urbane** ha riguardato: caditoie e tombini (disinfestati a intervalli modulati), focolai di sviluppo di zanzare disinfestati periodicamente a seconda del grado di infestazione, trattamenti di bonifica in occasione di manifestazioni pubbliche, interventi di disinfestazione puntuale in aree sensibili (scuole, strutture sanitarie, luoghi di aggregazione, ecc).

A completamento delle suddette attività si è provveduto ad interventi di **divulgazione** attraverso distribuzione di materiale alla cittadinanza e comunicazioni dirette dettagliate nei capitoli a seguire.



Dopo la progressiva diminuzione delle attività di lotta alle zanzare in risaia degli ultimi anni, dal mese di maggio del 2017 sono ripartite le operazioni di trattamento antilarvale e monitoraggio sul territorio coltivato a riso.

Come è noto, la proliferazione di larve di zanzare avviene in presenza di acqua stagnante. A partire dalla metà di maggio con l'adacquamento delle risaie, si è quindi provveduto al **trattamento antilarvale**. I tecnici incaricati da Ipla in collaborazione con alcune aziende risicole del territorio, hanno distribuito prodotti larvicidi in concomitanza delle operazioni di semina. Questo primo intervento effettuato all'inizio della stagione è in grado di limitare la prima generazione di zanzare originando un beneficio protratto per tutta la stagione. Le risaie coinvolte riguardano una superficie di **ca. 2.500** ha distribuiti su **45 aziende agricole** e in **14 Comuni** localizzati principalmente nella zona a nord del fiume Po. I tecnici hanno inoltre aggiornato la mappatura del territorio al fine di individuare le aziende che nel corso degli ultimi anni hanno apportato **modifiche ai metodi culturali** (ad esempio introducendo la pratica della semina in asciutta molto diffusa nel territorio a sud del fiume Po) e che influiscono, migliorando e/o aiutando, le attività di lotta alle zanzare. Sono inoltre state svolte una serie di verifiche sull'**efficacia dei prodotti antilarvali**, anche in vista di future evoluzioni della norma per l'utilizzo di prodotti fitosanitari e/o biocidi su colture edafiche. Le prove condotte hanno dimostrato l'efficacia dei prodotti fino ad ora utilizzati: mortalità del 95% e assenza di resistenza indotta.

Parallelamente si sono svolti incontri con Università e Enti di gestione territoriale per la costruzione di **attività progettuali condivise**.

In generale i dati di monitoraggio delle larve in risaie e del monitoraggio degli esemplari adulti nell'area collinare dalle verifiche tra maggio e giugno 2017, denotano un andamento incrementale delle infestazioni con l'avanzare della stagione, gioca indubbiamente un ruolo importante nel favorire gli alti livelli di infestazione, la sospensione dei trattamenti protrattasi ormai da oltre 3 anni.

Immagini di camere di risaia luglio 2017 infestate da larve di zanzara *Ochlerotatus caspius* – si contano centinaia di larve/litro



Le aree a ridosso della zona coltivata a riso registrano grandi disagi per la presenza di *Ochlerotatus caspius* zanzara in grado di percorrere 40-50 Km e infestare aree territoriali vaste e a grandi distanze.

**La forte presenza di zanzare inficia gli sforzi economici di promozione turista delle colline del Monferrato Casalese e richiede ingenti sforzi per intervenire con disinfestazioni massicce sugli esemplari adulti.** Ne fa inoltre un'area a forte rischio sanitario in caso di patologie trasmesse da zanzare.

L'obiettivo per i prossimi anni, è costruire un progetto di lotta alle zanzare con la partecipazione del "territorio" inteso come gruppo di soggetti coinvolti nella sua gestione, facendo tesoro della preziosa e unica esperienza accumulata fino ad oggi ma aggiungendovi necessariamente le dovute implementazioni richieste dall'evoluzione delle normative, delle tecnologie e delle esigenze di tutela e prevenzione della salute del cittadino.

### **Focus sugli aspetti sanitari legati alla presenza di zanzare**

La Regione Piemonte oltre alla sorveglianza entomologica attraverso i progetti della L.R. 75/95 effettua sorveglianza virologica mediante la collaborazione dei progetti locali coordinati da Ipla e l'Istituto Zooprofilattico (IZS di Torino). In caso di presenza di patologie si attiva la procedura di intervento prevista dal protocollo di gestione delle emergenze sanitarie.



Il 2017, a causa di svariati fenomeni tra cui un clima particolarmente caldo e il protrarsi di temperature alte anche in autunno, ha fatto registrare in tutta Italia un incremento di patologie trasmesse da zanzare. Per meglio fare chiarezza sulle malattie segnalate, si riporta a seguire una scheda riassuntiva.

### Chikungunya (virus)

E' una malattia originaria dell'Africa e dell'Asia tropicale. Il virus viene trasmesso all'uomo tramite le punture di alcune zanzare, tra cui **Aedes aegypti** e la **zanzara tigre (Ae. albopictus)**. Il serbatoio (cioè la fonte del virus) era in origine rappresentato da scimmie e pipistrelli. Ora è soprattutto la specie umana. In ogni caso è necessaria l'azione di una zanzara perché avvenga la trasmissione.

Dopo un periodo di incubazione di 3-12 giorni, si manifestano sintomi simili a quelli dell'influenza, con febbre alta, brividi, cefalea, nausea, vomito e soprattutto dolori articolari tali da limitare i movimenti dei pazienti. Normalmente il tutto si risolve spontaneamente in pochi giorni, ma i dolori articolari possono persistere per mesi. In rarissimi casi la Chikungunya può essere fatale, soprattutto in soggetti già debilitati. Attualmente il rischio d'infezione è limitato ai viaggiatori che si recano nelle zone endemiche. Ma proprio il possibile "trasporto" di virus nel sangue di persone provenienti dalle aree a rischio che poi vanno a risiedere in zone in cui la presenza del vettore (zanzare) è conclamata rappresenta il vero pericolo. La prima epidemia di Chikungunya in Europa è avvenuta in Italia (2007 in Emilia Romagna) proprio con questa modalità.

### Dengue (virus)

E' una malattia tropicale presente in Asia, in Africa e in America. Il principale vettore è **Aedes aegypti**, **non presente in Italia, ma anche Ae. albopictus**, la zanzara tigre, può essere un efficace vettore.

Nella sua forma più comune è una malattia simile all'influenza, che colpisce talora in forma severa, ma generalmente non fatale. Esiste però una forma emorragica, meno frequente, ma molto più grave. E' caratterizzata da febbre alta e fenomeni emorragici. Non esiste una terapia specifica, ma un adeguato trattamento dei sintomi può ridurre la mortalità a meno del 2%. E' però indispensabile una corretta diagnosi. Pertanto la permanenza in Paesi a rischio deve essere segnalata al proprio medico. Non esiste ancora un vaccino, per cui la prevenzione resta il principale baluardo all'infezione. Essa si basa essenzialmente sulle precauzioni atte ad evitare il contatto con l'insetto vettore nelle zone a rischio: abbigliamento idoneo, zanzariere, repellenti per insetti ecc. Ogni anno molti viaggiatori infetti entrano o tornano in Europa da paesi in cui hanno contratto questi virus. Come nel caso di Chikungunya, è possibile che la zanzara tigre funga da vettore locale. Perciò le Autorità Sanitarie sono attive attraverso piani di sorveglianza per arginare eventuali casi.

### Zika (virus)

E' una malattia di origine africana, ma ormai diffusa in Asia meridionale, isole del Pacifico e sud America. Il principale vettore è **Aedes aegypti**, **non presente in Italia, ma anche altre zanzare sembrano avere un ruolo nella sua diffusione, tra cui la zanzara tigre**.

Si stima che nell'80% dei casi l'infezione sia asintomatica. I sintomi, quando presenti, sono simili a quelli di una sindrome simil influenzale autolimitante, della durata di circa 4-7 giorni, a volte accompagnata da rash maculo papulare, artralgia, mialgia, mal di testa e congiuntivite. Compagnano a distanza di 3-13 giorni dalla puntura della zanzara vettore. Raramente è necessario il ricovero in ospedale. Nelle regioni colpite dall'infezione è stato anche osservato un aumento dei casi di sindrome di Guillain-Barré, una neuropatia sostenuta da meccanismi autoimmuni che si manifesta con paralisi progressiva agli arti e che spesso fa seguito a un'infezione batterica o virale. Inoltre è stato registrato un aumento delle nascite di bambini con microcefalia congenita. Non esistono, al momento, né vaccini né terapie preventive. L'unico modo per prevenire l'infezione è evitare di essere punti dalla zanzara vettore nelle zone a rischio.

### Febbre del Nilo Occidentale (virus)

E' una patologia provocata da un virus neuropatogeno per uccelli ed altri vertebrati. Il virus è indigeno del vecchio mondo (recentemente introdotti anche in America) ed è mantenuto in un ciclo di trasmissione primario uccello-zanzara-uccello con il coinvolgimento di zanzare del genere **Culex**. L'uomo, il cavallo, altri mammiferi e alcuni rettili sono invece ospiti finali dai quali il virus non può più trasmettersi nemmeno tramite vettore. Nell'uomo di norma si sviluppa un'infezione asintomatica. Solo una frazione minoritaria di casi manifesta una forma febbrile poco grave che in meno del 1% dei casi, generalmente anziani o immunodepressi, assume una grave forma di encefalite o meningite, spesso fatale.

Il virus non viaggia per il globo nel sangue di persone infette, bensì in quello degli uccelli migratori.

In Italia i primi casi documentati risalgono al 1998, in un'area umida della Toscana, dove furono infettati dei cavalli. Poi, fino al 2007 non si trovarono più tracce del virus, ma da quell'anno non è più scomparso, facendo registrare numerosi focolai in varie regioni. Pertanto, pur essendo questa malattia assai meno pericolosa di Chikungunya e soprattutto di Dengue, il fatto che si stia endemizzando la rende particolarmente degna di attenzione sia per gli aspetti medici sia per quelli veterinari.

### Usutu (virus)

Si tratta di un virus patogeno per gli uccelli trasmesso dalle **zanzare**. Originario dell'Africa, nel 2001 è stato per la prima volta isolato fuori dal continente. Si trattava di uccelli trovati morti in una zona dell'Austria. Da allora il virus è stato rinvenuto in Ungheria, Svizzera e Italia (nel 2006 in Lombardia, poi anche in altre regioni), ancora in uccelli e successivamente in zanzare infette.

Sempre in Africa, nel 1982 il virus è stato isolato una sola volta nell'uomo, in un paziente con febbre e rash cutaneo. Ma nel maggio 2009 in Emilia Romagna sono stati registrati i primi due casi umani al mondo di infezione neuroinvasiva da virus Usutu. Si trattava di pazienti con sistema immunitario compromesso (uno per un linfoma e l'altro per un recente trapianto). Parrebbe dunque che anche questo virus si stia diffondendo in Europa e possa assumere caratteri di patogenicità finora sconosciuti.

#### **Malaria (protozoo)**

E' una delle malattie infettive più importanti al mondo che affligge ogni anno centinaia di milioni di soggetti ed è una delle principali cause di mortalità nei Paesi in via di sviluppo. Sebbene in Europa sia stata eradicata, si assiste in questi ultimi anni all'aumento progressivo dei casi da importazione legato ai crescenti viaggi internazionali e della migrazione dei Paesi extraeuropei. In Italia l'unico vettore di malaria che ha ancora una certa densità è *Anopheles labranchiae*, presente in molte regioni dell'Italia centro-meridionale. Questa specie sta infatti rioccupando ampie zone adatte al suo sviluppo (raccolte di acque dolci) dopo che le campagne antimalariche ne avevano ridotto l'areale. Il rischio di reintroduzione di malaria c'è, ma rimane comunque basso e limitato a cinque aree: la Maremma Toscana, alcune fasce costiere della Calabria e della Puglia, le campagne retro costiere della Sicilia nord-orientale e le fasce costiere e le prime colline della Sardegna (in particolare le Province di Cagliari e Oristano).

#### **Dirofilariosi (nematode)**

La dirofilariosi è una patologia d'interesse veterinario provocata da nematodi del genere *Dirofilaria* (in Italia *Dirofilaria immitis* e, meno pericolosa, *D. repens*). Colpisce principalmente canidi e felidi, compresi quelli domestici e il furetto. Le microfilarie non sono pericolose, ma quando compaiono gli adulti, di dimensioni maggiori, essi possono ostruire le cavità cardiache e svolgere azioni irritanti e tossiche. L'animale inizia a presentare evidenti segni di stanchezza, dimagrimento, tosse, edema polmonare e insufficienza cardiaca. Spesso l'esito è fatale, ma esistono buoni metodi preventivi. E' consigliabile svolgere dei controlli annuali basati sul semplice esame di uno striscio di sangue per evidenziare l'eventuale presenza di microfilarie. Queste possono essere efficacemente contrastate con farmaci che ne impediscono lo sviluppo. Nelle zone endemiche e di norma ovunque vi siano molte zanzare, è utile sottoporre l'animale a profilassi indipendentemente dal test. L'uomo è infestato solo casualmente e senza alcun danno.

## **ATTIVITA' 2017**

Per contenere le zanzare di origine urbana, in particolare zanzara tigre quest'anno abbiamo svolto le seguenti attività:

- 3 cicli completi di trattamenti delle caditoie urbane;
- interventi puntuali su caditoie rilevate infestate;
- trattamenti adulticidi in occasione di manifestazioni, feste e sagre;
- trattamento dei focolai larvali situati in prossimità dei centri abitati;
- posizionamento di trappole innescate a CO<sub>2</sub> solida per valutare la diffusione delle altre specie di zanzare;
- posizionamento di ovitrappole per zanzara tigre per monitorare la diffusione di questa specie di zanzara;
- attività di divulgazione.

## TRATTAMENTI CADITOIE

I trattamenti delle caditoie pubbliche in ambito urbano sono stati eseguiti almeno una volta al mese a partire da fine giugno.

Tale attività, è svolta direttamente normalmente da una ditta specializzata incaricata direttamente da Ipla SpA/Regione Piemonte, quest'anno la ditta Staf di Casale Monferrato, con la supervisione del Tecnico di Campo.

Il prodotto utilizzato è costituito da compresse monodose e/o prodotti liquidi a base di Diflubenzuron, un inibitore della crescita larvale.

Sono stati svolti 3 cicli di trattamenti delle caditoie.

Il primo ciclo di trattamenti delle caditoie è stato svolto tra il 26 e il 27 giugno, il secondo ciclo tra il 30 e il 31 luglio e il terzo ciclo tra il 7 e l'8 settembre.

**Il controllo successivo dell'operato della ditta da parte del Tecnico di Campo ha permesso di stabilire che i lavori sono stati eseguiti sempre in modo ottimale.**

Di seguito sono indicate le vie e le frazioni trattate nel corso del primo giro con il numero delle caditoie oggetto di intervento:

LOCALITA'	VIE	PRODOTTO	CADITOIE TRATTATE
Gabiano	concentrico	Flubex compresse	20
Gabiano	Fraz. Piagera	Flubex compresse	22
Gabiano	Fraz. Sessana	Flubex compresse	12
Gabiano	Fraz. Varengo	Flubex compresse	16
Gabiano	Fraz. Zoalengo	Flubex compresse	5
Gabiano	Fraz. Mincengo	Flubex compresse	13
Gabiano	Fraz. Cantavenna	Flubex compresse	20



Di seguito sono indicate le vie e le frazioni trattate nel corso del secondo giro con il numero delle caditoie oggetto di intervento:

LOCALITA'	VIE	PRODOTTO	CADITOIE TRATTATE
Gabiano	concentrico	Flubex compresse	26
Gabiano	Fraz. Piagera	Flubex compresse	10
Gabiano	Fraz. Sessana	Flubex compresse	12
Gabiano	Fraz. Varengo	Flubex compresse	16
Gabiano	Fraz. Zoalengo	Flubex compresse	7
Gabiano	Fraz. Mincengo	Flubex compresse	15
Gabiano	Fraz. Cantavenna	Flubex compresse	23

Di seguito sono indicate le vie e le frazioni trattate nel corso del terzo giro con il numero delle caditoie oggetto di intervento:

LOCALITA'	VIE	PRODOTTO	CADITOIE TRATTATE
Gabiano	concentrico	Flubex compresse	20
Gabiano	Fraz. Piagera	Flubex compresse	22
Gabiano	Fraz. Sessana	Flubex compresse	10
Gabiano	Fraz. Varengo	Flubex compresse	15
Gabiano	Fraz. Zoalengo	Flubex compresse	5
Gabiano	Fraz. Mincengo	Flubex compresse	13
Gabiano	Fraz. Cantavenna	Flubex compresse	20

Le differenze sul numero di caditoie trattate è dovuto al fatto che alcune, essendo asciutte, nel corso di un giro non sono state trattate.

## TRATTAMENTI ADULTICIDI

In occasione di feste, manifestazioni, sagre, ecc., i decreti attuativi della L.R. n.75/95 prevedono la possibilità di effettuare interventi contro gli adulti di zanzara nelle aree verdi pubbliche situate in prossimità della zona dove si terrà la manifestazione.

Normalmente questi interventi sono eseguiti 24 ore prima della manifestazione ed i prodotti impiegati sono piretroidi abbattenti con attività residuale di 48/72 ore e con basso impatto ambientale.

In caso di pioggia o forte vento i trattamenti adulticidi non sono svolti.

E' facoltà o meno dell'Amministrazione Comunale richiedere questi trattamenti. A tale scopo il tecnico di campo ha consegnato un modulo all'Amministrazione Comunale di richiesta intervento.



Il comune di Gabiano nel corso della stagione ha richiesto e sono stati effettuati i seguenti trattamenti adulticidi:

data	indirizzo	esito
29-lug	Piazza Garibaldi - Via Roma / Varengo	ESEGUITO
04-ago	Piazza Libertà - Fraz. Cantavenna	ESEGUITO
06-ago	Piazza Libertà - Fraz. Cantavenna	ESEGUITO

## TRATTAMENTI FOCOLAI LARVALI

Nell'ottica del contenimento della zanzara tigre e per diminuire il fastidio alla popolazione di questa specie di zanzara, sono stati eseguiti da parte del tecnico incaricato dei trattamenti antilarvali su focolai di ridotte dimensioni.

Tutti i trattamenti di seguito indicati sono stati compiuti dal tecnico incaricato.

Il prodotto impiegato per i trattamenti è a base di *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*, larvicida biologico.



istituto per  
le piante da legno  
e l'ambiente ipla spa  
società controllata dalla Regione Piemonte

DATA	CODICE FOCOLAIO	NUMERO LARVE PER LITRO D'ACQUA	SPECIE	% MORTALITA'	LARVE PRESENTI PER LITRO D'ACQUA DOPO TRATTAMENTO
21/07/2017	GB078	10	<i>Culex pipiens</i>	100	0
21/07/2017	GB091	20	<i>Culex pipiens</i>	100	0
21/07/2017	GB098	30	<i>Culex pipiens</i>	100	0
21/07/2017	GB103	35	<i>Culex pipiens</i>	100	0
28/07/2017	GB078	10	<i>Culex pipiens</i>	100	0
28/07/2017	GB091	15	<i>Culex pipiens</i>	100	0
28/07/2017	GB098	25	<i>Culex pipiens</i>	100	0
28/07/2017	GB103	10	<i>Culex pipiens</i>	100	0
04/08/2017	GB098	30	<i>Culex pipiens</i>	100	0
04/08/2017	GB103	50	<i>Culex pipiens</i>	100	0
11/08/2017	GB103	40	<i>Aedes albopictus</i>	100	0
18/08/2017	GB091	20	<i>Culex pipiens</i>	100	0
18/08/2017	GB098	25	<i>Culex pipiens</i>	100	0
25/08/2017	GB103	30	<i>Culex pipiens</i>	100	0
25/08/2017	GB078	20	<i>Culex pipiens</i>	100	0
01/09/2017	GB103	10	<i>Aedes albopictus</i>	100	0
08/09/2017	GB103	15	<i>Aedes albopictus</i>	100	0

Di seguito è riportata la foto aerea dei focolaio GB078 con perimetrazione dello stesso.



Di seguito è riportata la foto aerea dei focolaio GB091 con perimetrazione dello stesso.



Di seguito è riportata la foto aerea dei focolaio GB098 con perimetrazione dello stesso.



Di seguito è riportata la foto aerea dei focolaio GB0103 con perimetrazione dello stesso.



La ditta di disinfestazione incaricata ha trattato in alcune occasioni focolai di grandi dimensioni situato nelle immediate vicinanze del centro abitato.

Di seguito i trattamenti eseguiti dalla ditta di disinfestazione.

Il prodotto impiegato per i trattamenti è a base di *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*, larvicida biologico.



<b>DATA</b>	<b>CODICE FOCOLAIO</b>	<b>LUNGHEZZA</b>	<b>NUMERO LARVE PER LITRO D'ACQUA</b>	<b>SPECIE</b>	<b>% MORTALITA'</b>	<b>LARVE PRESENTI PER LITRO D'ACQUA DOPO TRATTAMENTO</b>
24/08/2017	Gb102	50 METRI	20	<i>Culex pipiens</i>	100	0

Di seguito è riportata la foto aerea del focolaio GB102 con perimetrazione dello stesso.



Ecco anche l'ingrandimento del focolaio:





## MONITORAGGIO ALATE

Il monitoraggio degli esemplari adulti ha avuto inizio il 31 maggio. Tale attività viene svolta grazie al posizionamento di trappole attrattive innescate con ghiaccio secco (anidride carbonica solida), in grado, sublimando, di simulare la respirazione umana e quindi attrarre le zanzare adulte.

Un esempio di trappola ad anidride carbonica solida è mostrata nella foto seguente:



Ogni settimana gli esemplari catturati vengono determinati fino al livello di specie e contati.

Gli esiti delle catture forniscono in modo chiaro lo stato dell'infestazione provocato dalle varie specie di zanzara oltre a rappresentare un dato scientifico di estrema rilevanza. I dati raccolti sono necessari per intensificare, modificare o adottare misure straordinarie di lotta.

A Gabiano la trappola è situata vicino alla chiesa di Sant'Aurelio nei pressi della frazione di Zoalengo.



Fig. 1 – Trappola Gabiano

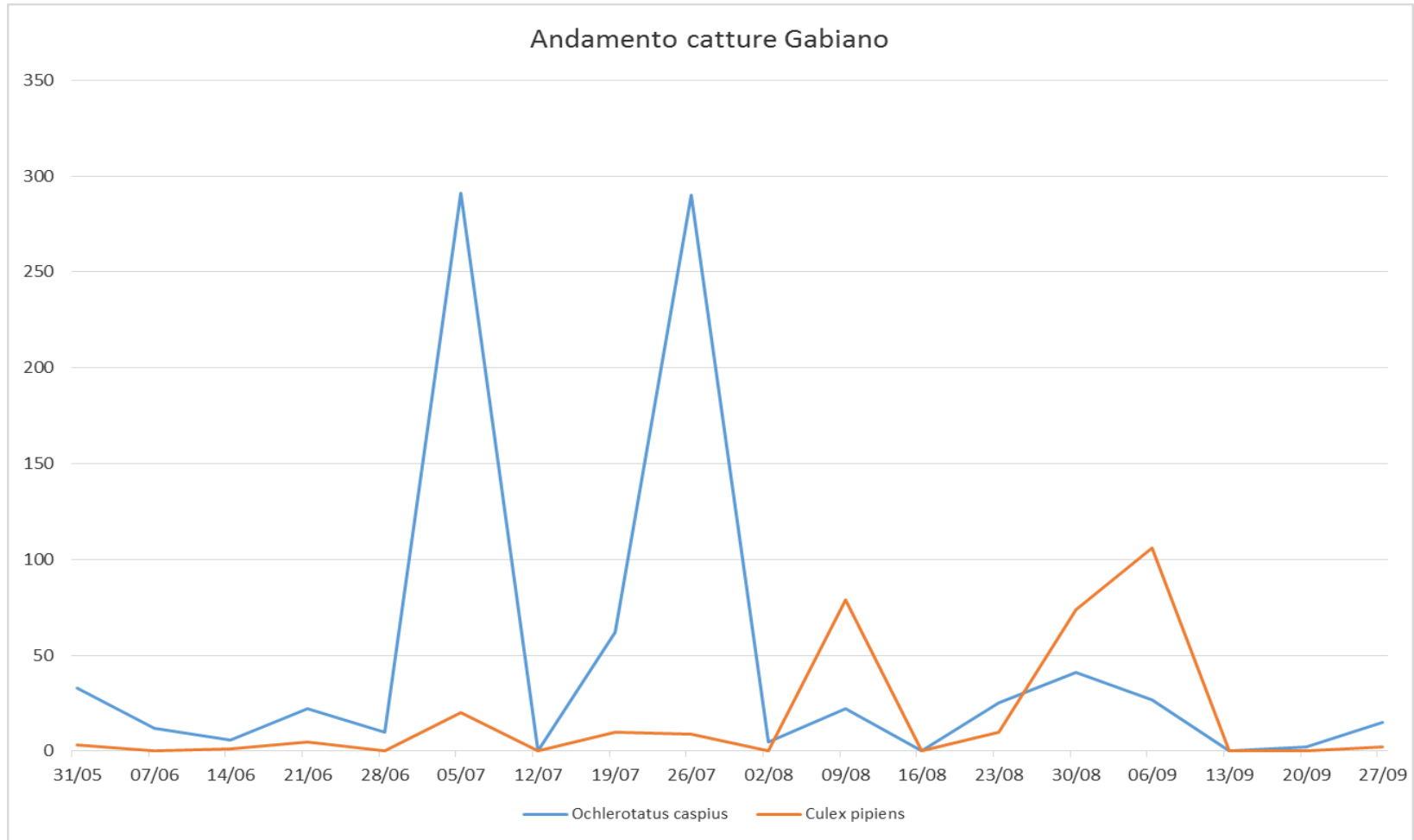
I dati delle catture sono riportati nella tabella seguente e riassunti nel successivo grafico.



specie	31/05	07/06	14/06	21/06	28/06	05/07	12/07	19/07	26/07	02/08	09/08	16/08	23/08	30/08	06/09	13/09	20/09	27/09
<i>Ochlerotatus caspius</i>	33	12	6	22	10	291	n.p.	62	290	5	22	n.p.	25	41	27	n.p.	2	15
<i>Culex pipiens</i>	3		1	5		20		10	9		79		10	74	106			2
<i>Anopheles maculipennis s.l.</i>					1	10		1	72		10			4				1
<i>Aedes albopictus</i>						2		1	1									

Le celle vuote indicano assenza di catture per quella determinata specie di zanzara.

Il 12/07 la trappola non è stata posizionata, mentre il 16/08 e il 06/09 la trappola, al momento del recupero della stessa, era ferma per problemi tecnici.





La trappola di Gabiano ha registrato catture sempre molto basse fino al 5 luglio quando sono state raccolte 291 *Ochlerotatus caspius*, chiaro indice dell'arrivo di una prima ondata di zanzare dalle vicine risaie in concomitanza con la prima ondata di caldo estiva. A questo picco ne è seguito un secondo il 26/07 con 290 *Ochlerotatus caspius*. Le catture successive sono sempre state molto più basse.

Per quanto riguarda le *Culex pipiens* in due occasioni (9 agosto e 6 settembre) si sono avute catture significative con, rispettivamente, 79 e 106 esemplari.

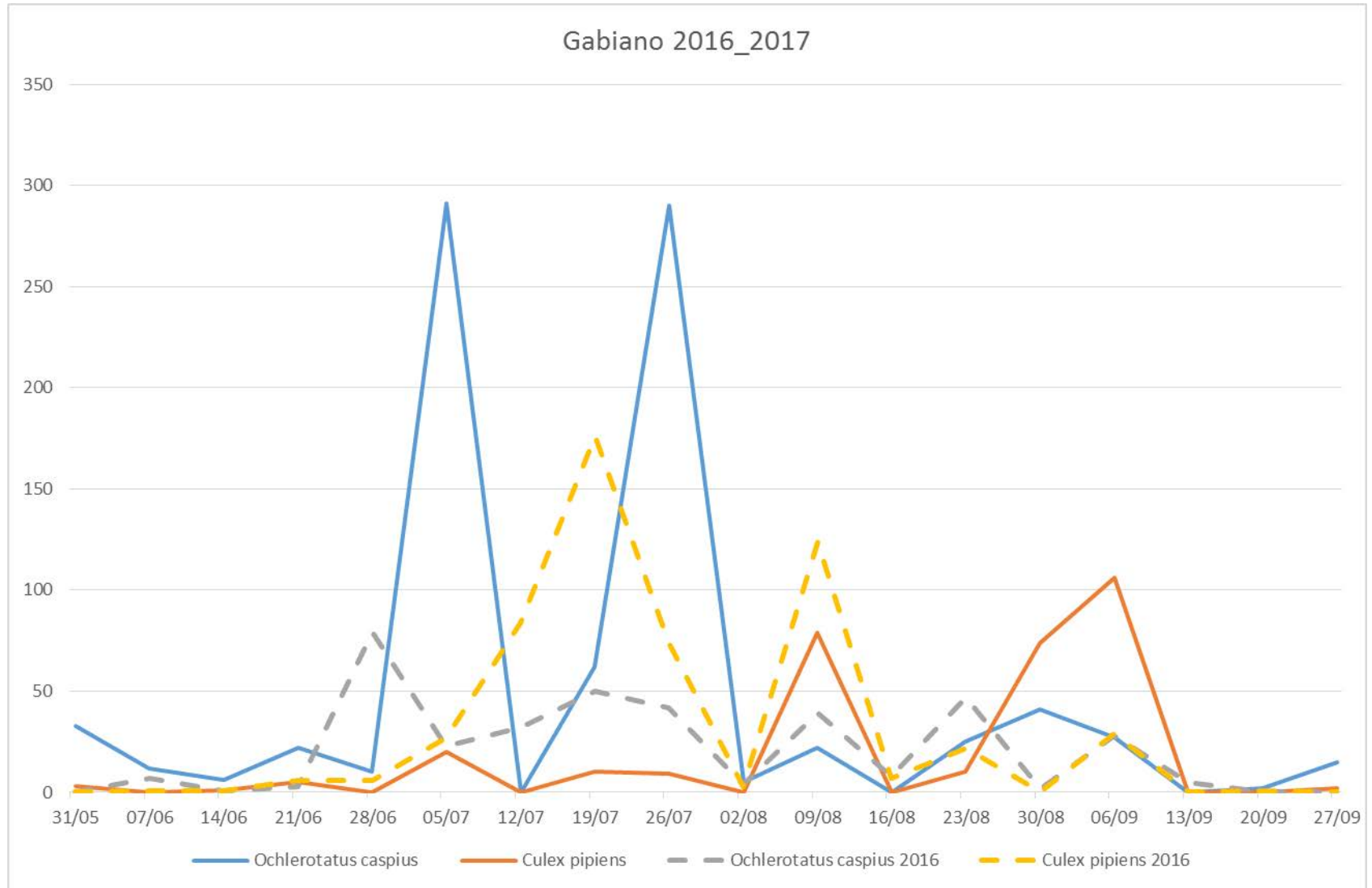
Le altre specie di zanzare, comprese le non hanno mai mostrato picchi significativi di catture.

Per confronto riporto i dati delle catture nel 2016 ed il grafico di confronto.



stazione	specie	02/06	09/06	16/06	23/06	30/06	07/07	14/07	21/07	28/07	04/08	11/08	18/08	25/08	01/09	08/09	15/09	22/09	29/09
Gabiano	<i>Ochlerotatus caspius</i>	0	7	1	3	79	23	32	50	42	4	39	8	47	2	28	5		0
	<i>Culex pipiens</i>	0	1	1	6	6	27	84	176	74	3	124	7	22		29		1	0
	<i>Anopheles maculipennis s.l.</i>	0					3	4	2	1		11		2		2			0
	<i>Culiseta longiareolata</i>	0														1			0
	<i>Aedes albopictus</i>	0															1		0

Le celle vuote indicano assenza di catture.

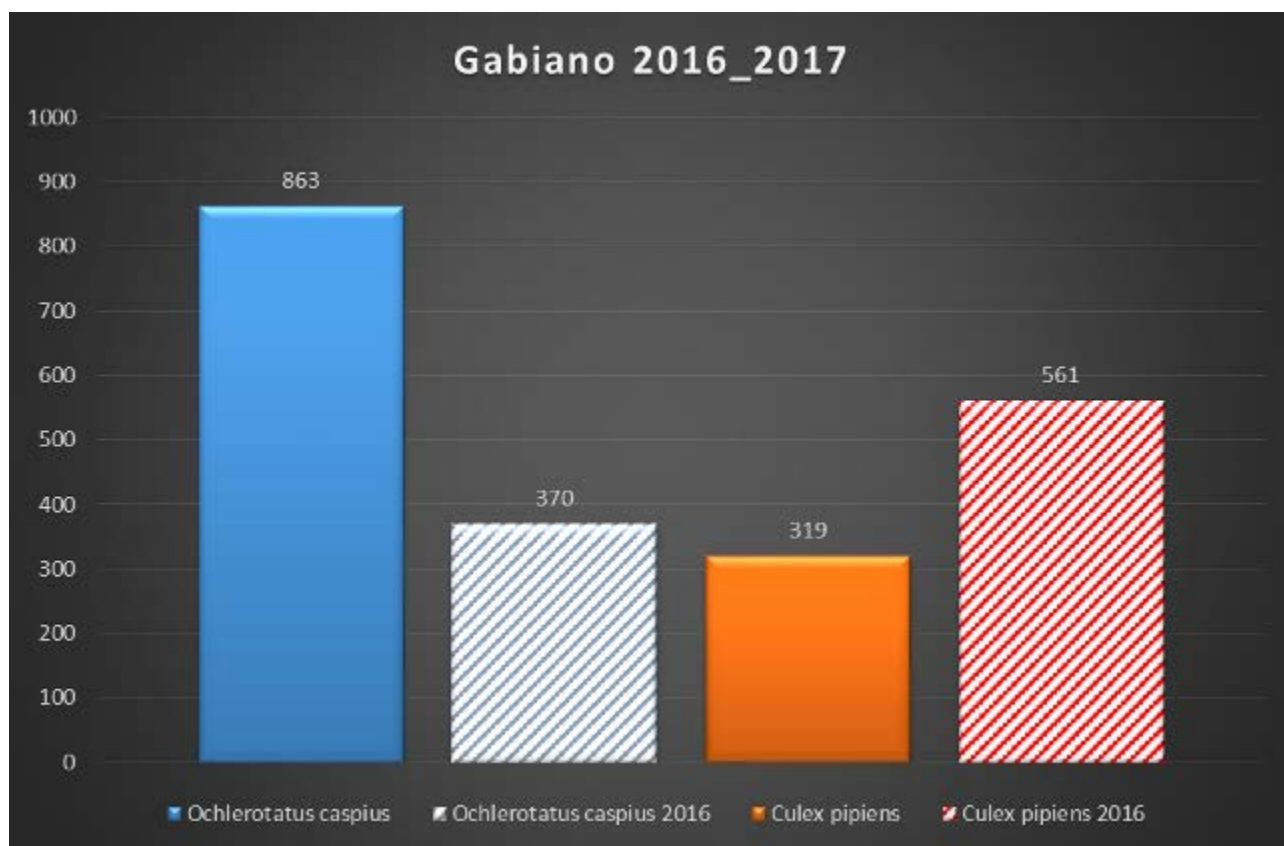




Come si può notare le catture di *Ochlerotatus caspius* sono state quest'anno quasi sempre più elevate del 2016.

Discorso opposto per le *Culex pipiens*. Quest'anno le catture sono risultate quasi sempre più basse dell'anno scorso.

Queste considerazioni sono sostenute anche dal grafico di confronto 2016-2017 del numero di catture totali per specie di seguito riportato:



**Le *Ochlerotatus caspius* sono aumentate del 57% . Le *Culex pipiens* invece sono diminuite addirittura del 43%.**



## COMUNICAZIONE CARABINIERI

A causa di problemi sorti in altri progetti piemontesi di lotta alle zanzare, quest'anno il tecnico incaricato ha deciso di informare la stazione dei carabinieri di Gabiano riguardo il posizionamento delle trappole a CO<sub>2</sub> con la seguente comunicazione:

Spett.le

Comando Stazione Carabinieri

GABIANO

Oggetto: Progetto di lotta alle zanzare (L.R. 75/1995) – Anno 2017.

In continuità con gli anni precedenti, il Comune di GABIANO aderisce al Progetto di lotta alle zanzare per l'anno 2017. Si comunica che a partire dal mese di maggio e fino a settembre, verranno posizionate le trappole per il monitoraggio degli adulti di zanzara. Tale strumentazione verrà collocata tutti i MERCOLEDI sera e recuperata il GIOVEDI mattina successivo di ogni settimana, salvo eventuali condizioni meteorologiche particolari o festività. La trappola sarà collocata nella seguente postazione:

- PRESSO CHIESA SANT' AURELIO

-

Si allega a tal riguardo una fotografia delle trappole per il monitoraggio e planimetria con posizionamento.

Per eventuali chiarimenti contattare IPLA SpA Società della Regione Piemonte al numero di telefono 011 4320401.

Distinti Saluti

Casale M.to, 13/06/2017

Il Tecnico incaricato  
Dott. Massimo Piana

ALLEGATO



Trappola attrattiva per il monitoraggio delle zanzare.

POSIZIONE TRAPPOLA GABIANO



## MONITORAGGIO ZANZARA TIGRE

Il posizionamento delle ovitrappole è uno strumento importante per determinare l'estensione dell'infestazione da parte di *Aedes albopictus* sul territorio e valutarne le modificazioni nel tempo. Questa specie è infatti poco attratta dalle normali trappole innescate a ghiaccio secco e occorre perciò sfruttare la capacità attrattiva delle piccole raccolte d'acqua nei confronti delle femmine alla ricerca di siti di ovoposizione.

Le ovitrappole sono dei semplici bicchieri da vivaista di circa 300 mL di volume, che vengono riempiti d'acqua. All'interno del bicchiere viene posizionata una barretta di masonite, **sostituita e analizzata in laboratorio con cadenza quindicinale**, su cui la zanzara tigre è indotta a deporvi le uova.

Nella foto seguente un esempio di ovitrappola:



Le ovitrappele vengono posizionate in prossimità dei centri abitati in aree verdi in corrispondenza di siti sensibili quali contenitori, raccolte d'acqua, cimiteri, gommisti, ecc.

Nel caso di Gabiano sono stati individuati quattro siti, il primo in prossimità della chiesa di Sant'Aurelio (vicino alla trappola ad anidride carbonica), il secondo tra la frazione di Zoalengo e il concentrico, il terzo in frazione Piagera nei pressi di un grosso rivenditore di gomme ed il quarto nei pressi della chiesa parrocchiale.

Si è deciso di piazzare tre ovitrappele a causa della notevole estensione territoriale del comune in modo da cercare di avere una visione più possibile completa della diffusione di zanzara tigre sul territorio comunale. La quarta ovitrapppola è stata posizionata in frazione Piagera per la presenza in questa località di un grosso rivenditore di gomme.

La posizione precisa delle quattro ovitrappele è facilmente individuabile grazie alle foto aeree seguenti.

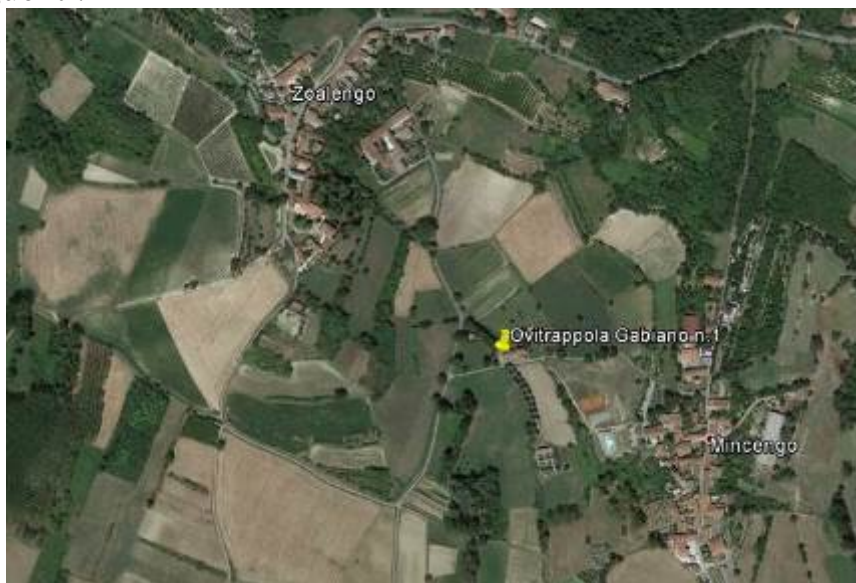


Fig. 2 – Ovitrapppola Gabiano n.1



Fig. 3 – Ovitrapola Gabiano n.2



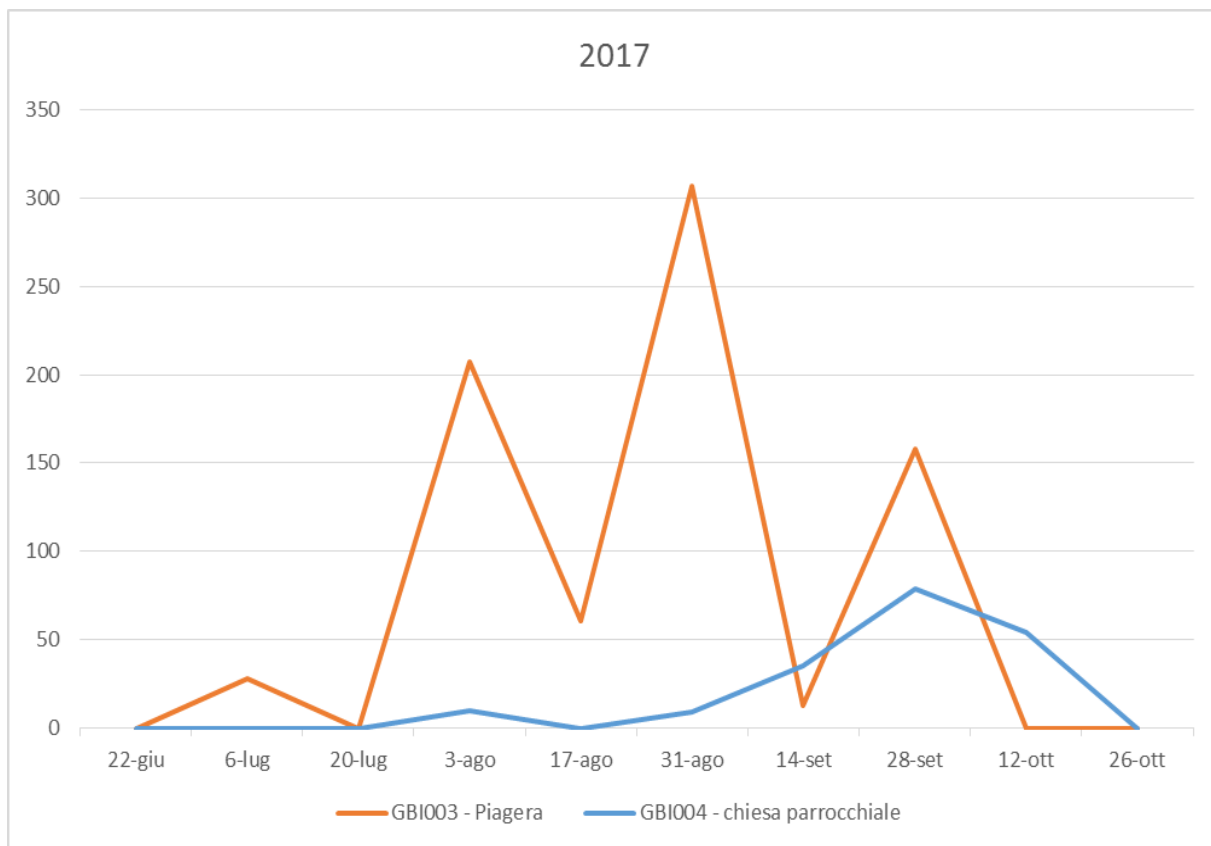
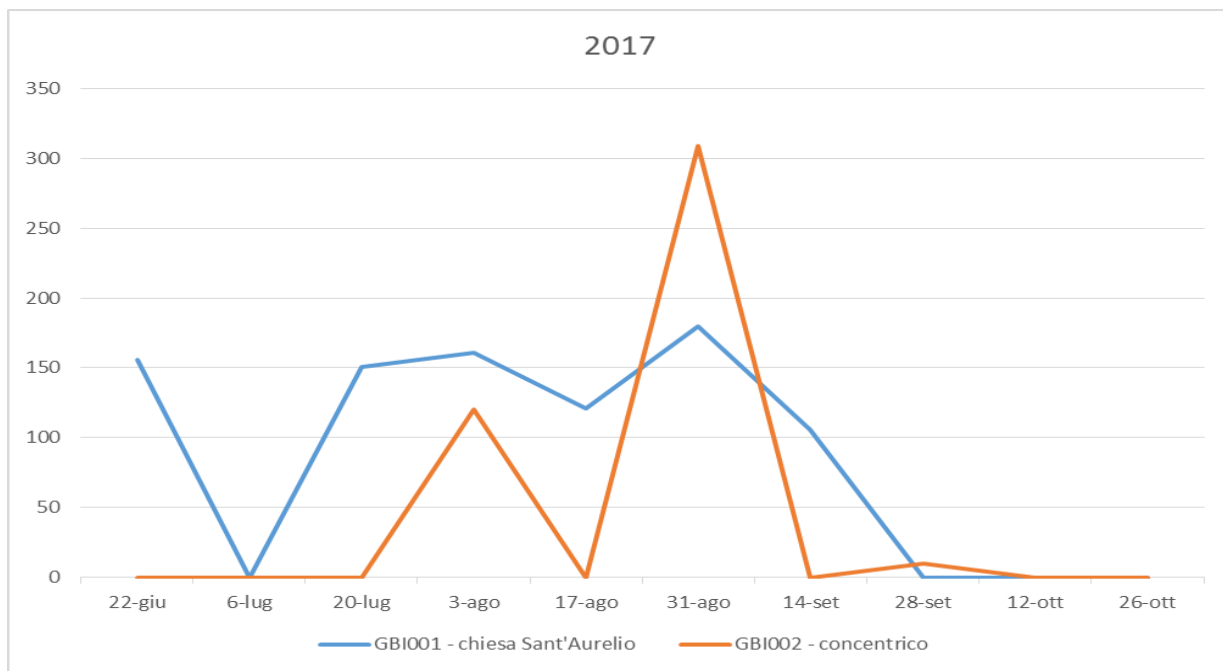
Fig. 4 – Ovitrapola Gabiano n.3



Fig. 5 – Ovitrapola Gabiano n.4

I dati delle ovideposizioni sono riportati nella tabella seguente e riassunti nei successivi grafici:

STAZIONE	22-giu	6-lug	20-lug	3-ago	17-ago	31-ago	14-set	28-set	12-ott	26-ott
Gabiano 1 - chiesa sant'Aurelio	156	0	151	161	121	180	106	0	0	0
Gabiano 2 - concentrico	0	0	0	120	0	309	0	10	0	0
Gabiano 3 - Piagera riv. Pneumatici	0	28	0	207	61	307	13	158	0	0
Gabiano 4 - presso la chiesa parrocchiale	0	0	0	10	0	9	35	79	54	0



Per una miglior comprensione si è deciso di suddividere le 4 stazioni in 2 grafici di due stazioni ciascuna.



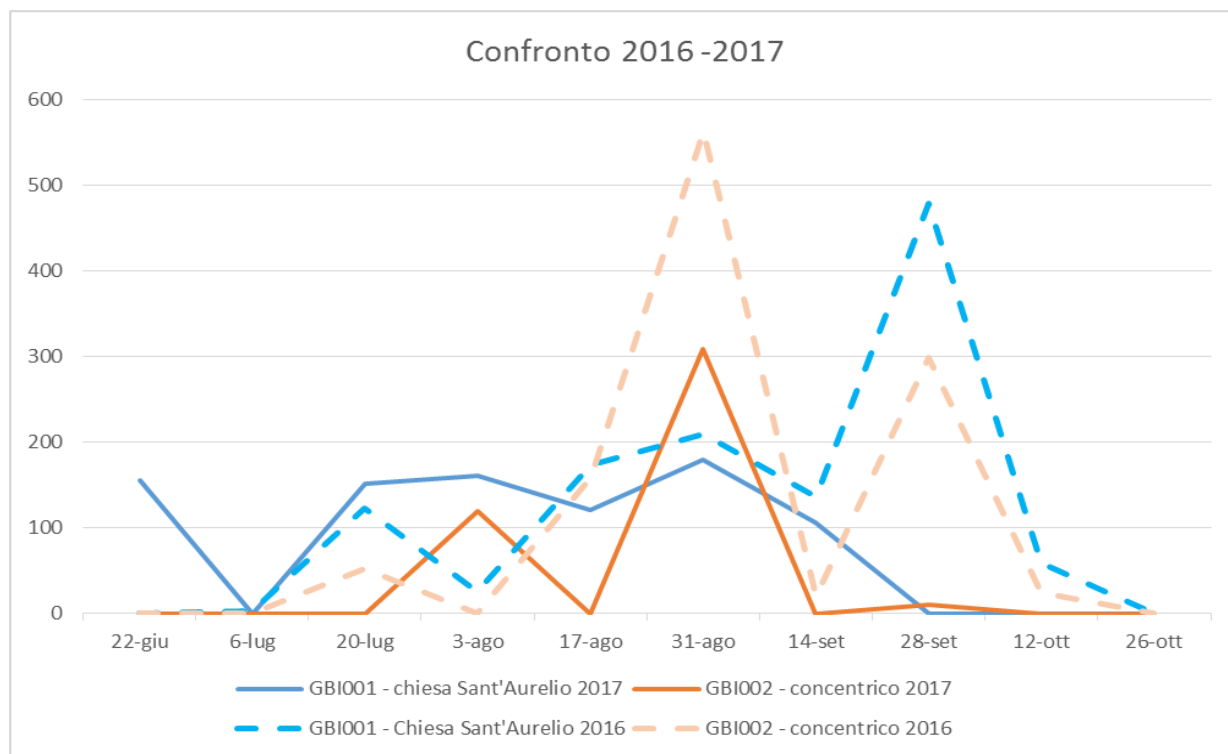
L'ovitrappola n.1 ha presentato valori piuttosto elevati quasi per tutta la stagione. Al contrario la n.2 situata in prossimità del concentrico ha presentato due picchi. Il primo il 3 agosto con 120 uova deposte ed il secondo il 31 agosto con 309. Andamento quasi uguale per l'ovitrappola n.3.

La n.4 ha presentato qualche deposizione significativa di uova solo a fine stagione, ma con valori davvero modesti.

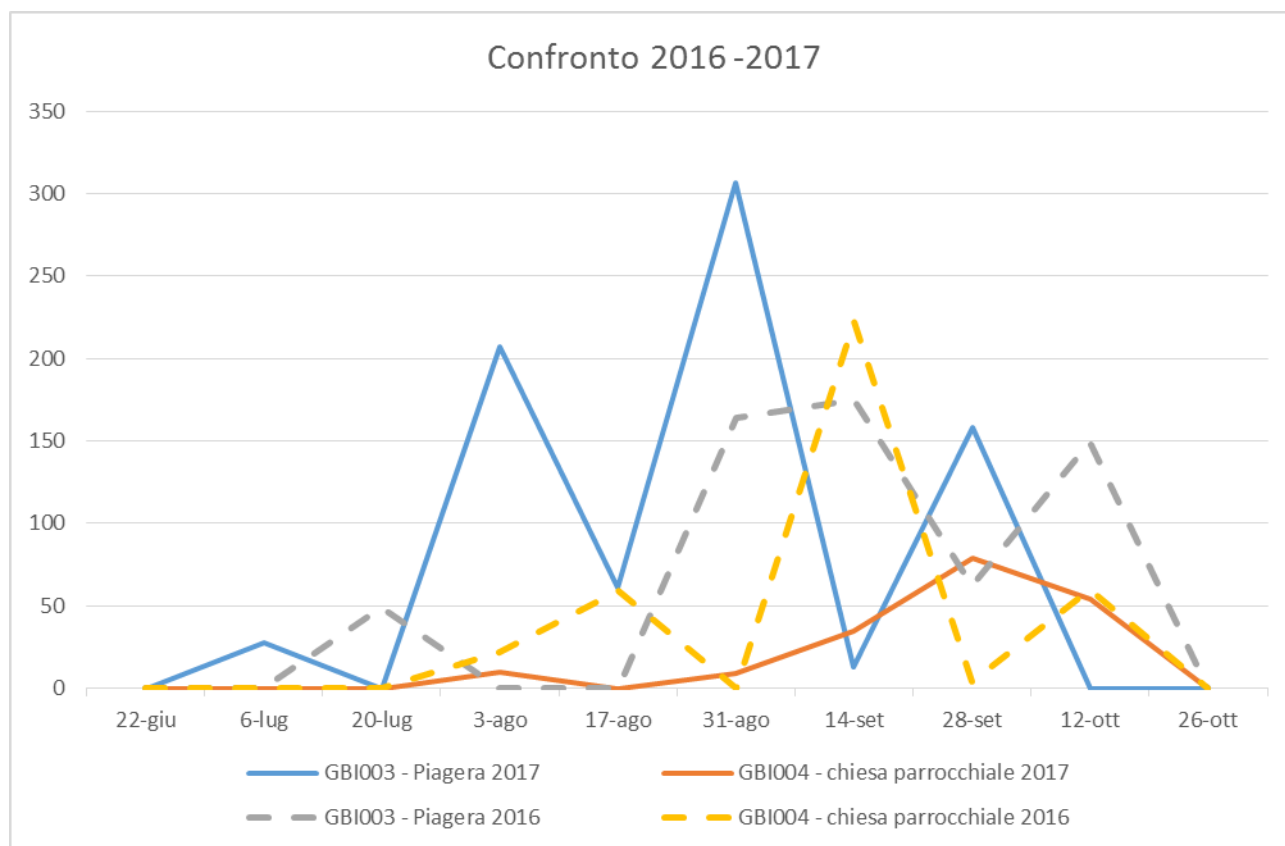
Riporto i dati del 2016 per confronto:

STAZIONE	22-giu	6-lug	20-lug	3-ago	17-ago	31-ago	14-set	28-set	12-ott	26-ott
Gabiano 1 - chiesa sant'Aurelio	0	3	123	25	174	209	136	478	59	0
Gabiano 2 - concentrico	0	0	52	0	159	562	20	299	24	0
Gabiano 3 - Piagera riv. Pneumatici	0	0	49	0	0	164	175	62	149	0
Gabiano 4 - presso la chiesa parrocchiale	0	0	0	22	59	0	222	4	60	0

Ed ecco i relativi grafici di confronto:

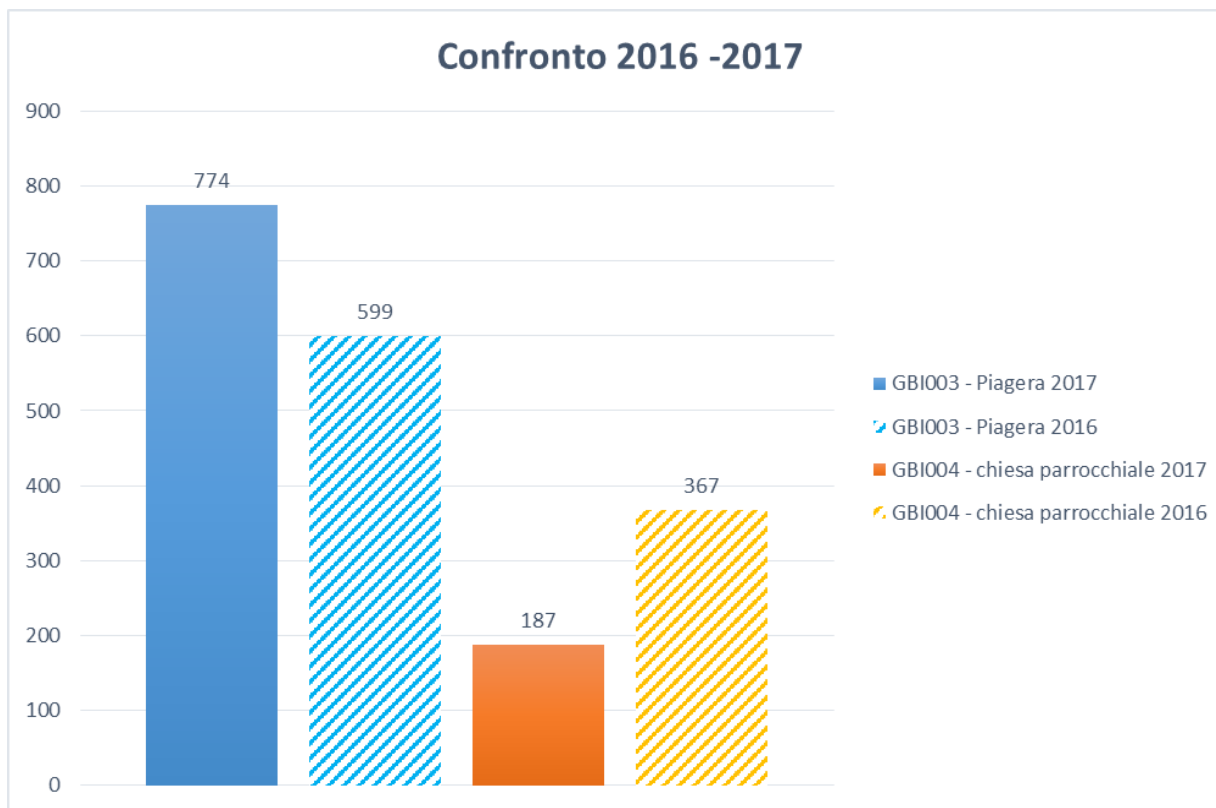
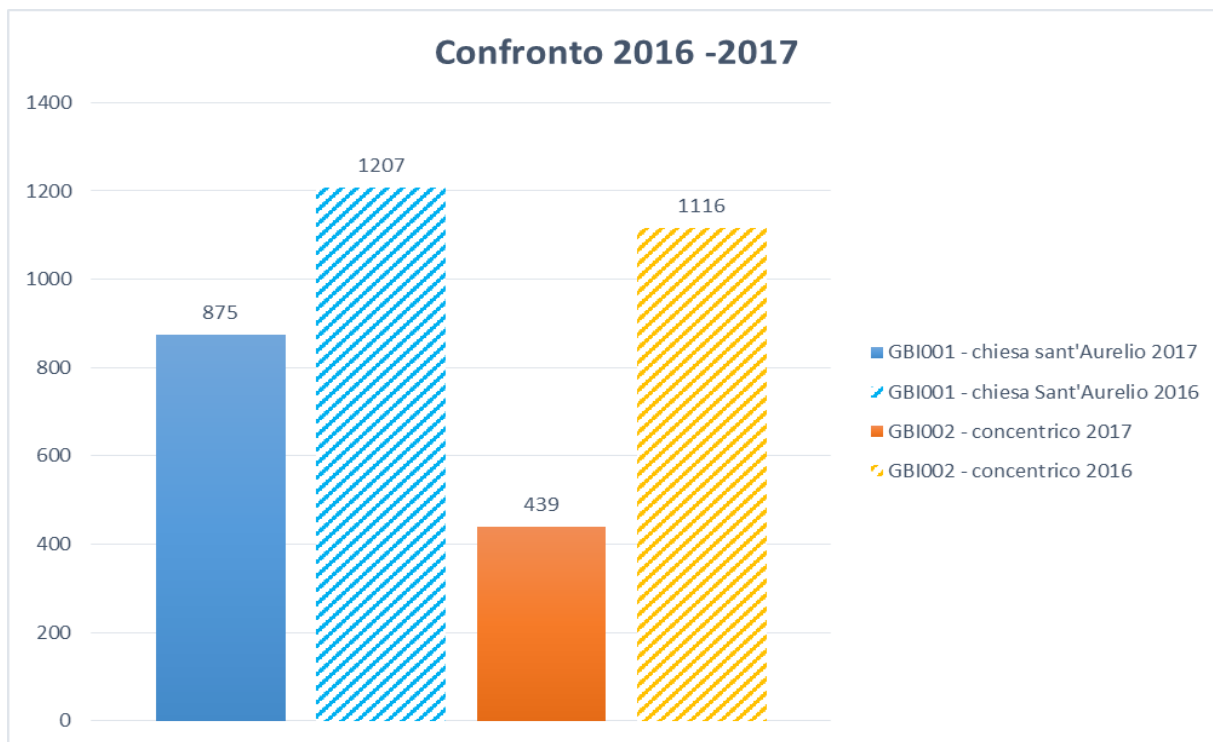






Le ovitrappole n.1, 2 e 4 hanno presentato nel 2017 deposizioni di uova quasi sempre inferiori rispetto al 2016. L'ovitrappola n.3, invece, ha presentato deposizioni di uova quest'anno superiori al 2016.

Riporto i grafici con i valori assoluti di catture delle ovitrappole confrontati con il 2016:





**L'ovitrapola n.1 ha presentato un diminuzione del 27%, la n.2 addirittura del 60%, la n.4 del 50%. La n.3, invece, è aumentata del 22%.**

## **MONITORAGGIO SITI SENSIBILI**

Il tecnico incaricato ha provveduto ad un aggiornamento dei siti sensibili, ossia di quelle aree che per tipologia di appartenenza, possono presentare focolai di potenziale sviluppo larvale. Il monitoraggio dei siti era stato svolto nel 2014.

Nel Comune di Gabiano erano stati individuati i seguenti siti di cui sono riportate le schede di descrizione.

ID	GB_001	Nome	Parco giochi
----	--------	------	--------------

**Mappa**



Località/Indirizzo	Gabiano, S.P. 1 – S.P. 10
--------------------	---------------------------

Contatto	Nome	--
	Funzione	Ufficio Tecnico
	Telefono	0142.94.50.01

Grado di sensibilità	basso	medio	alto	<i>Ae. albopictus</i>	<i>Cx. pipiens</i>
		X			

**Focolai identificati**



Fontanella con acqua ferma (non corrente) e alberi

Osservazioni: Sopralluogo 26/09/2014
---

ID	GB_002	Nome	Oratorio e campo giochi
----	--------	------	-------------------------



Località/Indirizzo	Gabiano, S.P. 1 – S.P. 10
--------------------	---------------------------

Contatto	Nome	--
	Funzione	Ufficio Tecnico
	Telefono	0142.94.50.01

Grado di sensibilità	basso	medio	alto	<i>Ae. albopictus</i>	<i>Cx. pipiens</i>
		X			



Osservazioni: Sopralluogo 26/09/2014
---

ID	GB_003	Nome	Scuola Primaria e d'Infanzia di Gabiano		
----	--------	------	---	--	--



Località/Indirizzo	Gabiano, via San Pietro n. 27				
--------------------	-------------------------------	--	--	--	--

Contatto	Nome	--
	Funzione	Ufficio Tecnico
	Telefono	0142.94.50.01 (tel. Scuole 0142 945586 e 0142 945167)

Grado di sensibilità	basso	medio	alto	<i>Ae. albopictus</i>	<i>Cx. pipiens</i>
		X			



Osservazioni: Sopralluogo 26/09/2014
---

ID	GB_004	Nome	Scuola Primaria e d'Infanzia di Gabiano
----	--------	------	---



Località/Indirizzo	Gabiano, località Piagera, S.P. 1
--------------------	-----------------------------------

Contatto	Nome	--
	Funzione	Ufficio Tecnico
	Telefono	0142.94.50.01

Grado di sensibilità	basso	medio	alto	<i>Ae. albopictus</i>	<i>Cx. pipiens</i>
		X			



Osservazioni: Sopralluogo 26/09/2014
---



istituto per  
le piante da legno  
e l'ambiente ipla spa  
società controllata dalla Regione Piemonte



istituto per  
le piante da legno  
e l'ambiente ipla spa



REGIONE  
PIEMONTE

ID	GB_005	Nome	Gommista - Autofficina
----	--------	------	------------------------

Mappa



Località/Indirizzo	Gabiano, località Piagera, S.P. 1 (dietro il benzinaio)
--------------------	---

Contatto	Nome	--
	Funzione	
	Telefono	

Grado di sensibilità	basso	medio	alto	<i>Ae. albopictus</i>	<i>Cx. pipiens</i>
			X	X	X

Focolai identificati

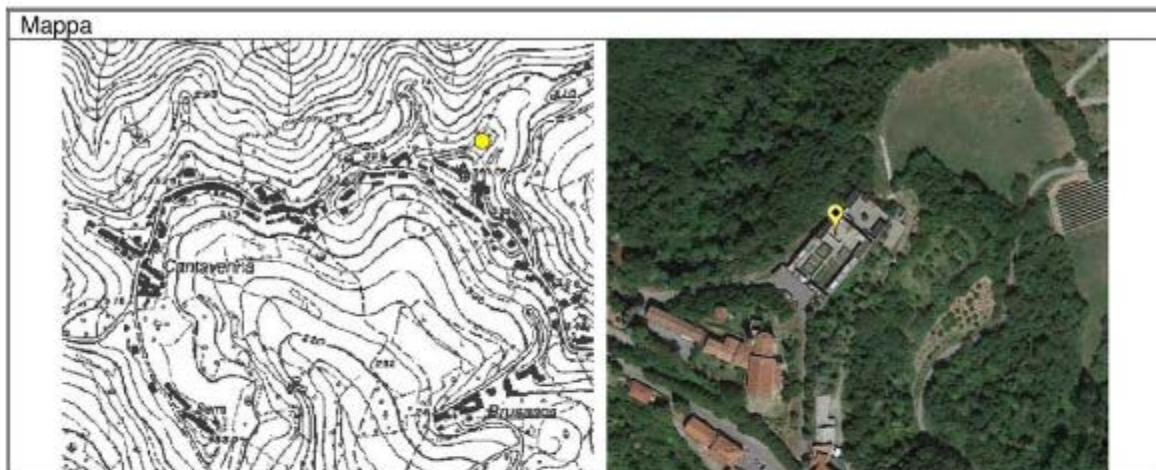


Cumuli di copertoni in attesa di smaltimento

Osservazioni: Sopralluogo 26/09/2014
---



ID	GB_006	Nome	Cimitero di Cantavenna
----	--------	------	------------------------



Località/Indirizzo	Gabiano, frazione Cantavenna, presso S.P. 5
--------------------	---

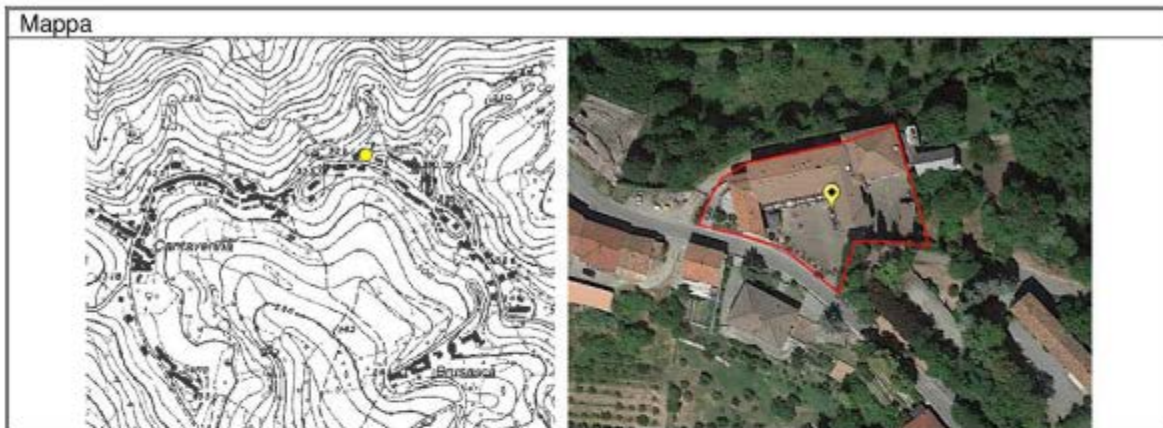
Contatto	Nome	--
	Funzione	
	Telefono	

Grado di sensibilità	basso	medio	alto	<i>Ae. albopictus</i>	<i>Cx. pipiens</i>
	X				



Osservazioni: Sopralluogo 26/09/2014
---

ID	GB_007	Nome	Casa di Riposo La Quietè s.r.l.
----	--------	------	---------------------------------



Località/Indirizzo	Gabiano, frazione Cantavenna, Via San Carpofo n. 25
--------------------	---

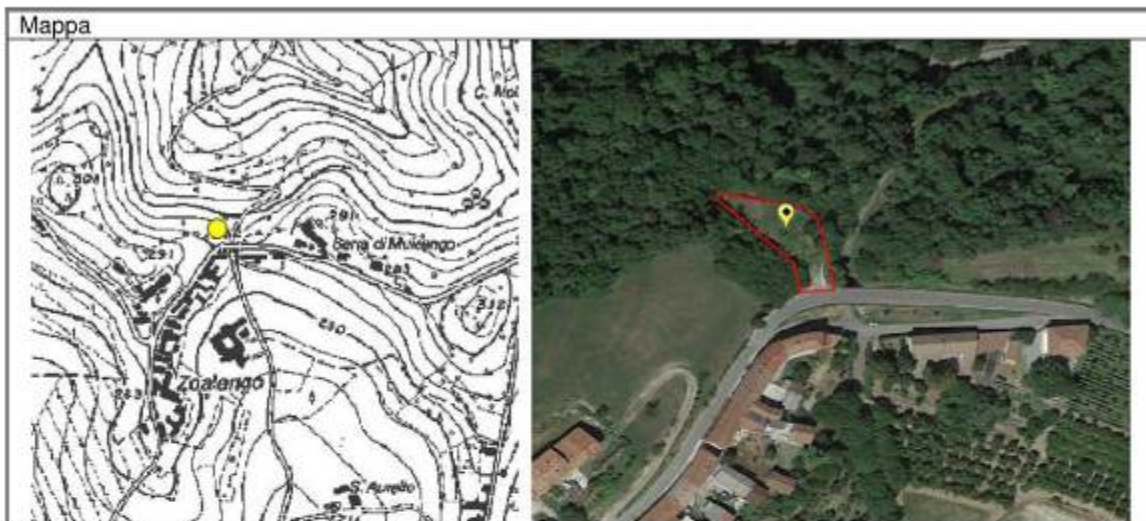
Contatto	Nome	--
	Funzione	
	Telefono	0142.95.51.54

Grado di sensibilità	basso	medio	alto	<i>Ae. albopictus</i>	<i>Cx. pipiens</i>
			X		



Osservazioni: Sopralluogo 26/09/2014
---

ID	GB_008	Nome	Parco giochi
----	--------	------	--------------



Località/Indirizzo	Gabiano, frazione Zalengo, S.P. 5
--------------------	-----------------------------------

Contatto	Nome	--
	Funzione	Ufficio Tecnico
	Telefono	0142.94.50.01

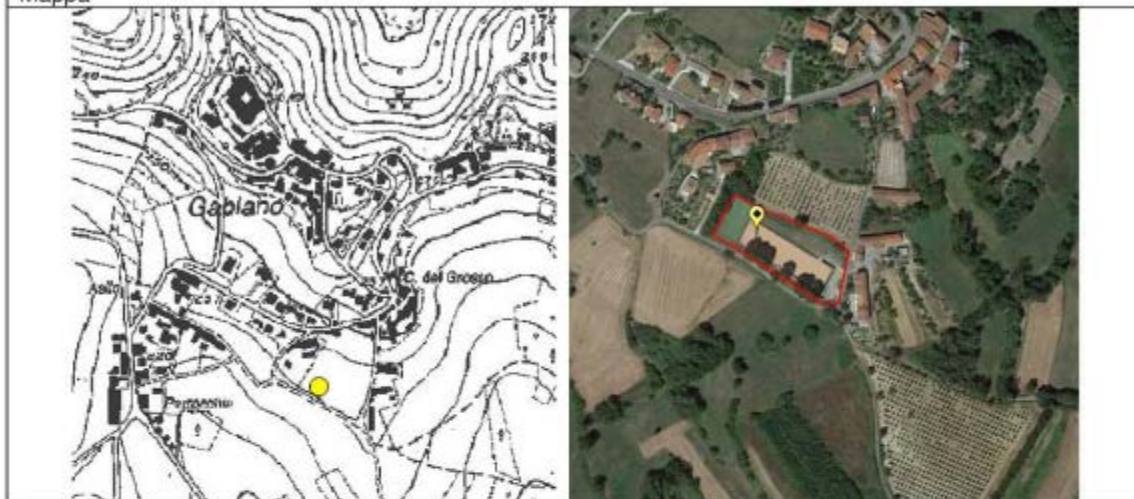
Grado di sensibilità	basso	medio	alto	<i>Ae. albopictus</i>	<i>Cx. pipiens</i>
		X			



Osservazioni: Sopralluogo 26/09/2014
---

ID	GB_009	Nome	Campo di calcio e tamburello		
----	--------	------	------------------------------	--	--

Mappa



Località/Indirizzo	Gabiano, via San Pietro
--------------------	-------------------------

Contatto	Nome	--
	Funzione	Ufficio Tecnico
	Telefono	0142.94.50.01

Grado di sensibilità	basso	medio	alto	<i>Ae. albopictus</i>	<i>Cx. pipiens</i>
		X			

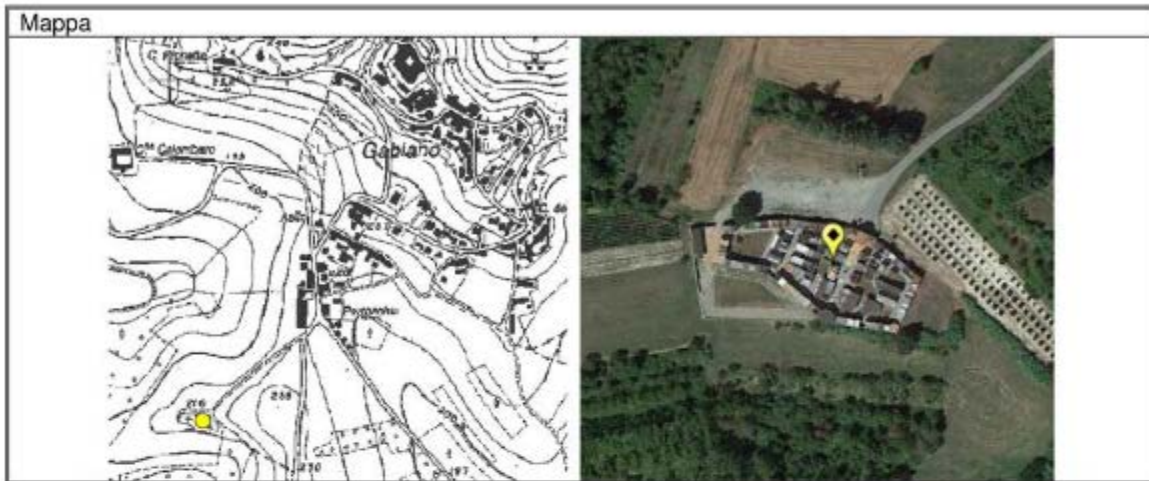
Focolai identificati



Contenitori per rifiuti e altri contenitori

Osservazioni: Sopralluogo 26/09/2014
---

ID	GB_010	Nome	Cimitero di Gabiano
----	--------	------	---------------------



Località/Indirizzo	Gabiano, biforcazione da S.P. 10
--------------------	----------------------------------

Contatto	Nome	--
	Funzione	Ufficio Tecnico
	Telefono	0142.94.50.01

Grado di sensibilità	basso	medio	alto	<i>Ae. albopictus</i>	<i>Cx. pipiens</i>
	X				



Osservazioni: Sopralluogo 26/09/2014
---



La maggior parte dei siti sensibili censiti nel 2014 hanno mantenuto le stesse criticità di 3 anni fa.

Miglioramento per il sito n.2 (GB\_002) con rimozione della maggior parte dei rifiuti presenti nel 2014.

L'emanazione di ordinanze comunali (vedi paragrafo seguente) ed il loro rispetto da parte della popolazione unitamente all'opera dei tecnici può aiutare notevolmente a ridurre i siti di sviluppo e la propagazione delle zanzare.

Purtroppo il tecnico incaricato non può far nulla nelle proprietà private se non un'attività di divulgazione. Un'ordinanza comunale sul problema zanzare e zanzara tigre in particolare può contribuire a sensibilizzare la popolazione nel mettere in atto specifici comportamenti per impedire il permanere sul territorio comunale di siti favorevoli allo sviluppo di *Aedes albopictus* soprattutto nelle aree private.

Nel caso il Comune intenda emanare un'Ordinanza specifica per l'anno 2018 il Tecnico incaricato è a disposizione per fornire esempi e bozze.

## ATTIVITA' DIVULGATIVA

La campagna divulgativa è iniziata nel mese di maggio in concomitanza con l'avvio della stagione di lotta allo scopo di far conoscere alle Amministrazioni Comunali le attività svolte nell'ambito del progetto, ai cittadini le attività svolte dai Comuni e dalla Regione per il controllo dei culicidi e diffondere i corretti comportamenti per limitare la proliferazione dei microfocolai di sviluppo larvale in ambito domestico.

All'Amministrazione Comunale sono stati messi a disposizione volantini e locandine per la distribuzione presso gli uffici comunali e relativi spazi aperti al pubblico.

Gli abitanti di Solonghelo possono ricevere informazioni sulla diffusione di Zanzara Tigre, spiegazioni in merito alle problematiche di tipo sanitario legate alla sua puntura, indicazioni su come comportarsi in casi di ritrovamento di esemplari di questo insetto visitando il sito internet [www.ipla.org](http://www.ipla.org) Inoltre ed è stato **attivato il Numero Verde 800.171.198** attivo dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 17 sempre per consentire di ottenere informazioni e raccogliere segnalazioni sulla diffusione della zanzara tigre.

Il Tecnico incaricato, inoltre, durante i sopralluoghi sul territorio comunale distribuisce volantini e informazioni ai cittadini.



**Se l'Amministrazione Comunale lo ritiene utile è inoltre possibile organizzare incontri serali o diurni tra il Tecnico incaricato e la cittadinanza** per chiarire le attività su cui verte il progetto e fornire informazioni utili sul problema zanzara tigre.

## **SITI SENSIBILI E DIVULGAZIONE**

Nell'ambito delle attività di divulgazione e monitoraggio dei siti sensibili, durante il mese di settembre il tecnico incaricato ha provveduto a raccogliere informazioni sulla presenza o meno nel territorio comunale di scuole materne e/o primarie di primo grado, strutture sanitarie e RSA.

Lo scopo era quello di monitorare accuratamente e approfonditamente i siti appartenenti alle suddette tipologie presenti nel territorio comunale e prendere contatti per successive specifiche attività di divulgazione nelle scuole materne e in quelle primarie di primo grado.

Sul territorio comunale è presente la scuola primaria di primo grado e la scuola materna già indicata tra i siti sensibili fin dal 2014. Quest'anno il tecnico incaricato ha provveduto ad effettuare un sopralluogo giovedì 31 agosto per monitorare il sito prima dell'avvio dell'anno scolastico.

Durante il sopralluogo il tecnico non ha riscontrato la presenza di adulti di zanzara nell'edificio scolastico e nelle aree di pertinenza. Ha tuttavia individuato un tombino asciutto nel cortile.

Il tecnico a fine settembre ha provveduto ad effettuare un sopralluogo nella casa di riposo La Quiete, anch'essa indicata tra i siti sensibili fin dal 2014. Anche in questo caso, pur essendo presenti tombini nel cortile, erano tutti asciutti.

## **COSA PUO' FARE IL SINGOLO CITTADINO?**

La cosiddetta "zanzara tigre", è un fastidioso insetto originario del sud-est asiatico, veicolato in gran parte delle regioni a clima temperato attraverso il commercio dei copertoni.

Anche in Italia questa zanzara è riuscita a trovare condizioni climatiche tali da permetterle di superare indenne gli inverni e di proliferare, soprattutto sul finire dell'estate.

Questa zanzara **utilizza piccole raccolte d'acqua** per completare il suo ciclo di sviluppo. In origine era infatti legata alla foresta pluviale, dove si riproduceva grazie all'acqua raccolta nelle cavità degli alberi e nei grossi fiori tropicali. Poi, in seguito



dell'espansione dei centri abitati, è venuta in contatto con manufatti in grado di contenere acqua e li ha sfruttati per continuare a sopravvivere nelle zone originarie e per diffondersi passivamente in tutto il globo.

A differenza delle zanzare comuni, **la zanzara tigre è molto attiva anche durante le ore diurne** e soprattutto all'aperto. E' una zanzara che **vola poco lontano da dove nasce** e predilige muoversi lungo le zone ombrose e ben vegetate quali parchi e giardini.

Non essendo più possibile eradicarla, è necessario cercare di tenerla sotto controllo ossia al di sotto di una soglia di tolleranza che ne permetta la coesistenza con l'uomo.

**Il modo più efficace per limitare il numero di zanzare è quello di ridurre i luoghi adatti al loro sviluppo, i cosiddetti "focolai larvali". Anche in casa propria.**

La maggior parte dei focolai utilizzati dalla zanzara tigre per svilupparsi sono infatti presenti nei nostri giardini, orti, terrazzi e talvolta addirittura all'interno delle nostre abitazioni.

In pratica, **ogni piccola raccolta d'acqua stagnante può diventare un luogo di sviluppo delle larve di zanzara.**

Alcuni focolai sono ben identificabili, come **fusti e bidoni**, altri possono sfuggire, come **vasi e sottovasi**, altri ancora sono ben celati, come **cisterne sotterranee**, tombini e caditoie.

E' perciò **necessario esaminare con cura tutta la casa**, in particolare i luoghi all'aperto (giardini, orti, cortili, terrazzi, balconi) per identificare i possibili focolai di sviluppo larvale.

Ciò fatto, per ogni focolaio identificato si devono trovare delle soluzioni secondo questo semplice schema:

- se il recipiente che contiene l'acqua (o può contenerla in seguito a piogge) non serve occorre eliminarlo (es. rifiuti), tenerlo rovesciato (es. secchi e bidoni) o riporlo al chiuso (es. giochi ed altre attrezzature di plastica)
- se l'acqua potrebbe scorrere via ma è bloccata occorre rimuovere ciò che ostruisce lo scolo (es. vasche, lavandini o grondaie otturate)
- se il recipiente e l'acqua contenuta servono (es. fusti degli orti) occorre chiudere ermeticamente il recipiente con un coperchio a chiusura stagna o un telo da zanzariera o un telo di plastica ben teso e ben legato per impedire alle zanzare di entrare e uscire liberamente
- se il recipiente non si può chiudere, ma è sufficientemente ampio (es. vasche ornamentali) occorre metterci dei piccoli pesci, ottimi predatori di larve di zanzara
- se il recipiente è piccolo e facilmente maneggiabile (es. sottovasi) occorre svuotarlo completamente almeno una volta a settimana (ad es. nella terra del





vaso) e pulirlo con una spugnetta abrasiva per eliminare eventuali uova deposte al suo interno

- se non è possibile far nulla di quanto finora illustrato, trattandosi di una raccolta d'acqua non gestibile (come quelle all'interno di tombini, caditoie dell'acqua piovana sifonate, cisterne sotterranee, griglie di scolo, pozzetti di ispezione delle grondaie ecc.) è necessario effettuare periodici trattamenti con appositi prodotti larvicidi per il periodo che va da maggio a ottobre. Questi prodotti si possono trovare in commercio nei negozi di prodotti per il giardinaggio o il fai da te, consorzi agrari e alcuni supermercati. Attenersi alle istruzioni.



istituto per  
le piante da legno  
e l'ambiente ipla spa

società controllata dalla Regione Piemonte

coprire ermeticamente o con una retina tesa a maglia fine i bidoni per annaffiare gli orti



coprire o svuotare spesso tutti i contenitori che possono riempirsi d'acqua



pulire e disinfestare le caditoie interne e i tombini privati per la raccolta dell'acqua piovana



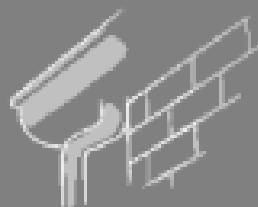
svuotare e pulire i sottovasi dei fiori periodicamente



immettere nelle fontane o in vasche artificiali dei pesci che si nutrono di larve (pesci rossi, alborelle...)



mantenere pulite le grondaie, le vasche e le piscine



non lasciare copertoni d'auto all'aperto: sono la culla della zanzara tigre



Allego copie dei volantini distribuiti in modo da consentire anche ai cittadini che non li avessero ricevuti di essere adeguatamente informati.

Zanzara, ma diversa dalle zanzare comuni!



Tigre, ma non è grande!



Tigre, ma non è gialla e nera!



**Dimensioni reali**

E' nera con anelli bianchi sulle zampe e sull'addome e un'evidente striscia bianca longitudinale sul dorso

Per informazioni e segnalazioni:  
numero verde 800.171.198 da lunedì al venerdì  
9.00-17.00 e [www.zanzara-tigre.org](http://www.zanzara-tigre.org)

Con il contributo della Regione Piemonte

**ZANZARA TIGRE**



REGIONE PIEMONTE

PROGETTO DI LOTTA ALLA ZANZARA TIGRE

L.R. 75/95

**...ARRESTIAMOLA**

istituto per le piante da legno e l'ambiente ipla spa

GV Graphic Design

### CHI E'

La zanzara tigre è un insetto esotico particolarmente molesto introdotto in Italia nel 1990. Questa zanzara utilizza piccole raccolte d'acqua presenti nelle aree urbane per completare il suo ciclo di sviluppo. Depone infatti le proprie uova in qualsiasi recipiente in grado di contenere acqua.

Quando questa arriva, con la pioggia o per attività umane, le uova si schiudono, dando origine a larve acquatiche. Dopo pochi giorni compare il ben noto e alato individuo adulto.

La zanzara tigre è molto attiva anche durante le ore diurne e soprattutto all'aperto.



Comuni e Regione attraverso piani di lotta controllano da anni la diffusione della zanzara tigre, ma solo con l'impegno di tutti i cittadini si può arrestare la sua diffusione sul territorio.

**COME COMBATTERLA**

# ZANZARA TIGRE

## SE LA CONOSCI TI PUOI DIFENDERE!



**ADULTO**  
L'ADULTO E' PICCOLO,  
NERO CON STRIATURE  
BIANCHE. LE FEMMINE  
SONO MOLTO  
AGGRESSIVE E  
PUNGONO ANCHE IN  
PIENO GIORNO.



**UOVA**  
LE UOVA SONO  
DEPSTE SUL BORDO  
INTERNO DI RECIPIENTI  
IDONEI A CONTENERE  
ACQUA. QUANDO  
VENGONO SOMMERSE SI  
SCHIUDONO.



**PUPA**  
LA PUPA E' LO STADIO  
INTERMEDIO TRA LARVA  
E ADULTO. NON SI  
NUTRE, MA E' MOLTO  
MOBILE.



Stadio di sviluppo più vulnerabile:

- concentrato e inoffensivo (al contrario degli adulti),
- ben visibile (al contrario delle uova),
- sensibile a prodotti larvicidi (al contrario delle pupae)



**LARVA**  
LE LARVE SONO  
ACQUATICHE. SI  
NUTRONO FILTRANDO E  
RESPIRANO ARIA  
MEDIANTE UN SIFONE.

# ...ARRESTIAMOLA



istituto per  
le piante da legno  
e l'ambiente ipla spa  
società controllata dalla Regione Piemonte

# ZANZARA TIGRE

SE SAI DOVE NASCE LA PUOI COMBATTERE!

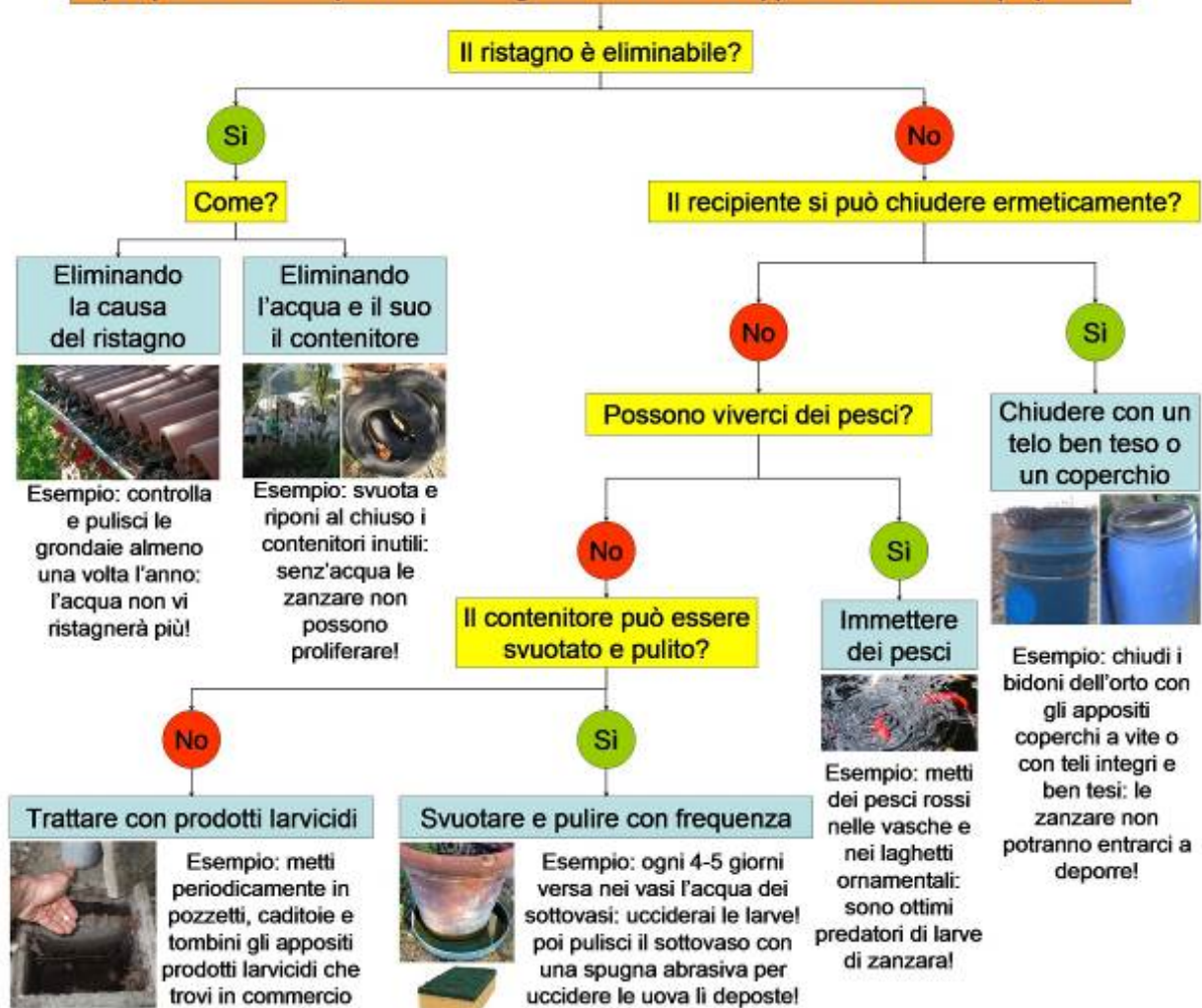


# ...ARRESTIAMOLA

# ZANZARA TIGRE

## SE SAI COME COMBATTERLA NON TI PUNGE!

Per prima cosa occorre cercare tutti i ristagni presenti in casa, terrazzo, orto o giardino, poi, per ciascuno rispondere alle seguenti domande ed applicare le soluzioni proposte



# ...ARRESTIAMOLA



PER ULTERIORI INFORMAZIONI  
DOTT. MASSIMO PIANA  
TECNICO INCARICATO PER IL COMUNE DI GABIANO  
339-3167944 / 349-8536336  
[max.piana@libero.it](mailto:max.piana@libero.it)