

**PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
AREA CASALESE
- ANNO 2021-**

COMUNE DI GABIANO



RELAZIONE FINALE – NOVEMBRE 2021

Il Tecnico responsabile
Dr. Riccardo Conti

Il Referente Tecnico Scientifico
Dr. Luca Balbo

Sommario

INTRODUZIONE	1
PREMESSA	1
INFORMAZIONI SANITARIE	3
MAPPATURA DEL TERRITORIO	4
MONITORAGGIO ZANZARA TIGRE	4
MONITORAGGIO ALATE	5
TRATTAMENTI LARVICIDI	7
ATTIVITÀ DIVULGATIVA.....	7
TRATTAMENTI ADULTICIDI.....	8
ATTIVITÀ CAMPAGNA 2021	10
MAPPATURA DEL TERRITORIO	10
MONITORAGGIO ZANZARA TIGRE	13
MONITORAGGIO ALATE	14
TRATTAMENTI LARVICIDI	15
SITI SENSIBILI.....	17
Campo da Calcio e Tamburello	17
Casa di riposo “Residenza la Quietè	17
Gommista e Officina	17
Oratorio e Campo giochi	17
Parco giochi.....	17
Parco giochi.....	17
Scuola Primaria e dell’infanzia	17
Cimitero di Gabiano	17
Cimitero di Cantavenna	17
Cimitero di Mincengo/Zoalengo	17
Cimitero di Varengo	18
ATTIVITÀ DIVULGATIVA.....	19
TRATTAMENTI ADULTICIDI.....	21

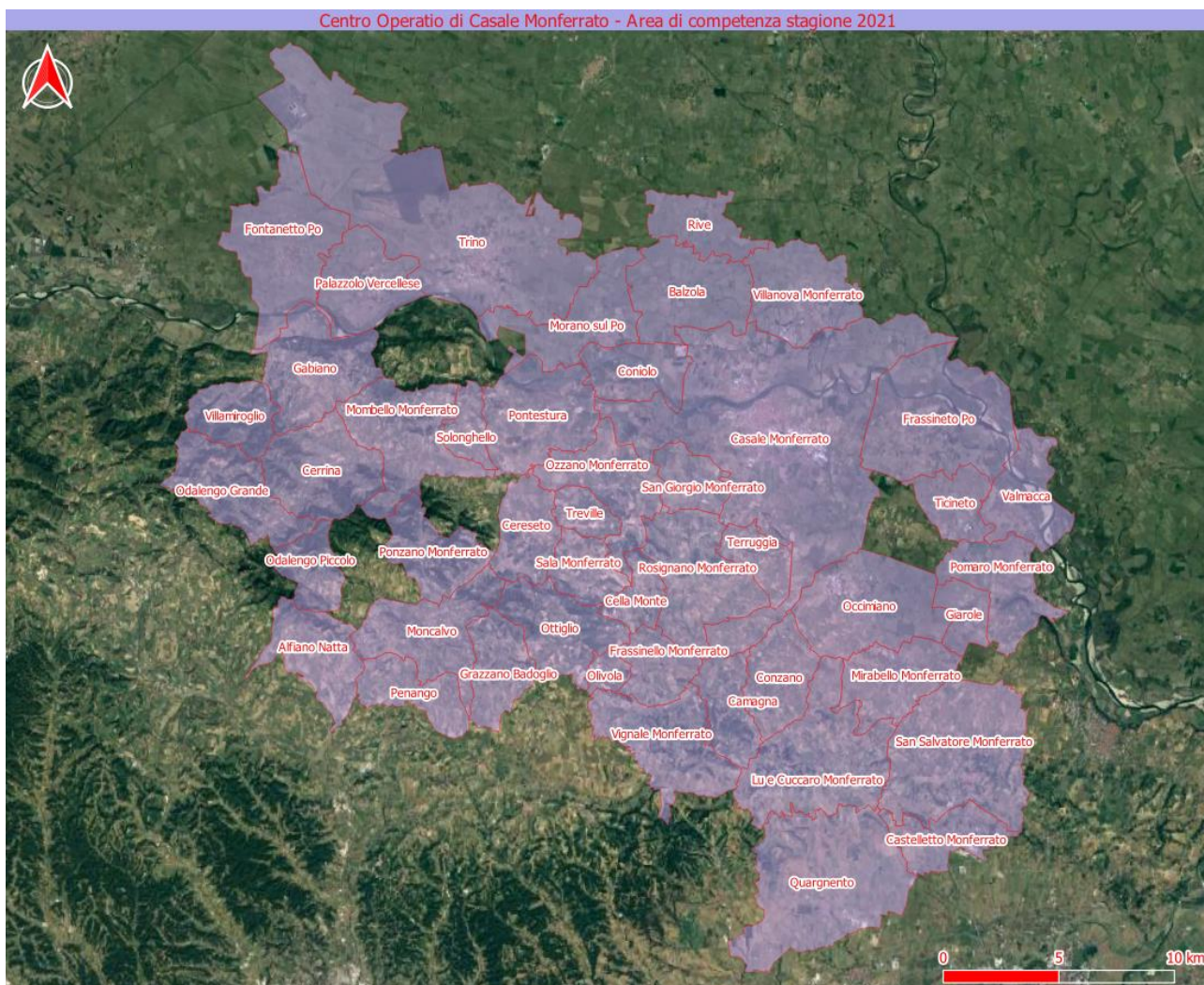
INTRODUZIONE

PREMESSA

Il Progetto di lotta alle zanzare per la campagna 2021 relativo all'Area Casalese ed approvato da IPLA S.p.A., Ente attuatore identificato dalla Regione Piemonte, ha preso avvio la prima settimana di giugno e vedrà il suo svolgimento durante i prossimi 7 mesi.

Il territorio oggetto del Progetto per la stagione 2021, co-finanziato al 50% dalla Regione Piemonte ai sensi della L.R. 75/95, raggruppa 47 Comuni con capofila il Comune di Casale Monferrato e vede impegnati 6 Tecnici di Campo (TdC) ed un Referente Tecnico Scientifico (RTS) facenti capo al Centro Operativo di Casale Monferrato (C.O.CA) incaricati di monitorare il territorio, l'andamento delle infestazioni di zanzare adulte e gestire la rete di ovitrappole per il monitoraggio di *Aedes albopictus* (zanzara tigre), specie alloctona e potenziale vettore di diverse malattie tropicali non naturalmente presenti sul nostro territorio ma introducibili da eventuali viaggiatori di ritorno da zone dove queste ultime risultano endemiche. Il personale Tecnico del Progetto ha inoltre il compito di assistere i Comuni aderenti nell'organizzazione di eventuali trattamenti adulticidi previsti in occasione di eventi di rilevanza pubblica. Deve anche rilevare e segnalare le infestazioni larvali di *Culex pipiens* e *Culex modestus*, zanzare potenzialmente vettrici del virus responsabile della *West Nile Fever* (WNF – Febbre del Nilo Occidentale) presenti sul proprio territorio di competenza al fine di predisporre gli opportuni trattamenti larvicidi. Infine è anche impegnato a monitorare con cadenza settimanale o bi settimanale, in base alle specifiche caratteristiche, i focolai di sviluppo larvale identificati e catalogati nelle scorse stagioni al fine di contenere il più possibile lo sviluppo delle altre specie culicidiche identificate nell'area di Progetto e fonte di disturbo per la popolazione. Il personale tecnico è altresì a disposizione per concordare con le Amministrazioni interessate attività divulgative nelle scuole, presso i centri estivi o in occasione di momenti di aggregazione

I trattamenti adulticidi e quelli larvicidi inerenti le caditoie stradali di pertinenza pubblica ed i focolai di sviluppo larvale urbani, periurbani e rurali di grandi dimensioni saranno effettuati da una ditta specializzata di disinfezione (Sanatec Piemonte s.r.l. di Torino) incaricata, previa opportuna procedura amministrativa, da IPLA S.p.A. I TdC eseguiranno solo interventi limitati o ritenuti urgenti nell'ambito del progetto di monitoraggio delle patologie trasmissibili da vettori svolto in collaborazione con IPLA, ASL, SEREMI ed IZS. Gli interventi larvicidi sulle caditoie saranno effettuati a calendario ogni tre o quattro settimane, a seconda delle condizioni meteorologiche e dei livelli di infestazione rilevati dai TdC, a partire dal mese di giugno. Si interverrà solo su caditoie sifonate, le uniche in grado di trattenere acqua a sufficienza da rendere possibile lo svolgimento del ciclo larvale delle zanzare che sfruttano questo tipo di focolaio (*Ae. albopictus* e *Cx. pipiens molestus*). Qualora si verificasse la necessità (urgenza, segnalazione di positività ad arbovirus sia umana che di uccelli o culicidi nell'area, ecc.) le caditoie di alcune aree saranno trattate direttamente dai TdC. Come per gli scorsi anni, si avrà particolare riguardo nel controllo e nell'eventuale disinfezione delle aree sensibili identificate nell'area del Progetto (scuole, strutture sanitarie, luoghi di aggregazione, ecc.). Anche per la stagione 2021 non sono previste attività di contrasto alle zanzare nell'area agricola coltivata a riso. La specie prevalente in questo vasto focolaio di sviluppo è rappresentata da *Ochlerotatus caspius*, zanzara tipica delle zone palustri, che ben si è adattata all'ambiente di risaia. Le femmine adulte sono in grado di percorrere, in condizioni favorevoli, decine di chilometri in tempi relativamente brevi e sono perciò in grado di infestare vaste aree a grandi distanze ed arrecare notevole disturbo alla popolazione.



Area di Progetto – Stagione 2021.

INFORMAZIONI SANITARIE

Nell'ambito del progetto di lotta biologica alle zanzare L.R. 75/95 a cui i comuni del casalese aderiscono e dei progetti di sorveglianza entomologica e virologica attuati dalla Regione Piemonte, si segnala che da alcuni anni sono presenti sul territorio, alcune specie di zanzare vettori di malattie. Zanzara tigre (*Aedes albopictus*): può trasmettere malattie quali Chikungunya, Dengue e Zika. In Italia questi agenti patogeni non sono normalmente presenti, tuttavia nell'agosto del 2007 in Emilia-Romagna sono stati notificati i primi casi di trasmissione del virus della Chikungunya da parte della Zanzara Tigre. Negli anni successivi altri episodi di trasmissione locale di malattie di origine tropicale si sono registrati in varie parti d'Europa, dimostrando che ormai il nostro continente non è più indenne dalla possibilità che vi si sviluppino epidemie di questo genere. La zanzara tigre è presente su tutto il territorio urbano del comune, le larve si sviluppano in piccoli ristagni di acqua in ambiente cittadino e rurale. non è presente in ambienti agricoli (le larve non si sviluppano nelle acque stagnanti di risaie, pioppeti, ecc.).

La zanzara tigre è di origine asiatica, è stata introdotta in Italia negli anni '90 all'interno di copertoni/pneumatici, utilizza piccole raccolte d'acqua per sviluppare uova e larve. A differenza delle zanzare comuni, la zanzara tigre è molto attiva anche durante le ore diurne, è molto aggressiva e punge prevalentemente nelle prime ore del mattino e nel tardo pomeriggio. Quando è a riposo si trova nella vegetazione (erba, siepi, ecc.), è una zanzara che vola poco distante dai siti dove nasce e predilige muoversi lungo le zone ombrose e ben vegetate quali parchi e giardini. Il modo più efficace per limitare il numero di zanzare è quello di ridurre i luoghi adatti al loro sviluppo; i cosiddetti "focolai larvali" caratterizzati da piccoli ristagni di acqua, che possono trovarsi nelle case di ognuno di noi senza che ce ne rendiamo conto.

Ancor più recente è l'iscrizione del Piemonte nella lista delle sempre più numerose regioni italiane in cui altri flavivirus possono essere trasmessi dalle zanzare (questa volta da *Culex pipiens*, la zanzara comune) noti come West Nile Virus (WNV) ed Usutu Virus (USUV).

La West Nile Fever è trasmessa all'uomo dalle zanzare del genere *Culex* che hanno contratto il virus da uccelli infetti. Il ciclo del virus, infatti, avviene normalmente tra uccelli e zanzare. Solo accidentalmente le zanzare infette possono trasmettere il virus a uomo, cavalli e altri mammiferi, che rappresentano ospiti finali. Non è possibile la trasmissione da uomo a uomo, ma solo da uccelli a zanzare e da queste all'uomo

Analogamente, anche le infezioni da USUV vengono trasmesse da zanzare del genere *Culex* che contraggono il virus da uccelli infetti. Anche in questo caso l'uomo, i cavalli ed altri mammiferi vengono infettati accidentalmente e rappresentano ospiti finali e non possono diffondere la malattia.

Il modo più efficace per limitare il numero di zanzare potenziali vettori di WNV e USUV è quello di ridurre i luoghi adatti al loro sviluppo presenti anche nelle abitazioni dei cittadini; i cosiddetti "focolai larvali" caratterizzati da ristagni di acqua, che possono trovarsi in territori rurali e urbani pubblici e privati. Si ricorda infatti che le zanzare hanno un ciclo di sviluppo in acqua preferibilmente ferma e a contenuto organico.

Come per le passate stagioni, in caso di riscontro della presenza del WNV, del USUV od altri virus potenzialmente trasmissibili all'uomo in zanzare ed uccelli o di casi di contagio tra la popolazione, in accordo con le disposizioni previste dal "Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025", i tecnici e la ditta incaricata provvederanno ad attività aggiuntive volte alla ricerca, trattamento e/o eliminazione dei focolai larvali presenti sul territorio e, qualora necessari, trattamenti adulticidi aggiuntivi, tra cui la sanificazione di caditoie e tombini pubblici oltre

che azioni di comunicazione diretta ai cittadini e disinfestazioni puntuali di aree private per le zone più sensibili.

MAPPATURA DEL TERRITORIO

Consiste nella perlustrazione del territorio di competenza del Tecnico di Campo e dell'aggiornamento dei dati relativi ai focolai di infestazione larvale urbani ed extraurbani (lunghezza larghezza e periodicità dei ristagni, numero dei tombini, ecc.) identificati e catalogati nelle passate stagioni.

Particolare attenzione è riservata al controllo dei cimiteri in quanto sovente si riscontra la presenza di piccoli, ma potenzialmente pericolosi, ristagni di acqua. Inoltre vengono ricercate e monitorate le aree abbandonate o a rischio.

I focolai rilevati sul territorio di Progetto sono catalogati in base alla tipologia (urbani o rurali, naturali od artificiali) all'andamento stagionale (periodico o perenne), alle specie presenti (dato che permette di stabilire la periodicità dei sopralluoghi o dei trattamenti) ed alla qualità dell'acqua (dato che permette di stabilire il formulato ed il principio attivo migliore da utilizzare). Ad ogni focolaio viene assegnato un codice alfanumerico univoco, composto da due lettere che identificano il Comune in cui si trova il focolaio ed un numero progressivo, tutti i dati sono archiviati e aggiornati sia nel corso della stagione che da una stagione all'altra. Questo rende una fotografia precisa del territorio permettendo di ottimizzare sorveglianza ed interventi.

MONITORAGGIO ZANZARA TIGRE

Consiste nel predisporre una rete di rilevamento di ovitrappole in tutti i principali centri urbani del territorio di competenza. Ciò permette di comprendere il grado e l'andamento stagionale delle infestazioni *Aedes albopictus* (zanzara tigre). Contro questa specie, infatti, sono poco utili le trappole attrattive ad anidride carbonica utilizzate nel monitoraggio delle alate ed è quindi necessario sfruttarne le caratteristiche specifiche, predisponendo una serie di aree in cui vengono simulati i siti che queste prediligono per deporre le uova.

Le ovitrappole consistono in contenitori neri da vivaista di circa 300 mL di capacità, che vengono riempiti d'acqua dechlorata ed al cui interno viene posizionata una barretta di masonite. Viene inoltre aggiunta una piccola quantità di prodotto larvicida (*Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* in formulazione granulare) per evitare che eventuali larve di altre specie di zanzara che depongono le



proprie uova in piccoli ristagni d'acqua possano terminare il loro ciclo di sviluppo. Le barrette di masonite, che fungono da supporto su cui gli esemplari femmina di zanzara tigre depongono le loro uova, vengono sostituite settimanalmente ed esaminate al microscopio nei locali del C.O. di Casale Monferrato al fine di eseguire il conteggio delle uova presenti e di ottenere quindi un dato atto a stabilire la dimensione dell'infestazione, al fine di pianificare al meglio le strategie di contenimento. Dato che le stazioni di rilevamento sono disposte nelle stesse località di anno in anno, i dati raccolti permettono anche di effettuare un confronto con le passate stagioni.

Nel 2019 si è deciso di implementare il numero di ovitrappole presenti in ogni Comune per poter elaborare i dati relativi al numero di adulti desunti al fine di prevedere e prevenire l'insorgenza di eventuali rischi sanitari correlati all'andamento

stagionale delle infestazioni. In questo modo, qualora la situazione lo richiedesse, sarà possibile effettuare trattamenti adulticidi mirati allo scopo di ridurre la presenza di adulti ed il conseguente rischio sanitario connesso.

MONITORAGGIO ALATE

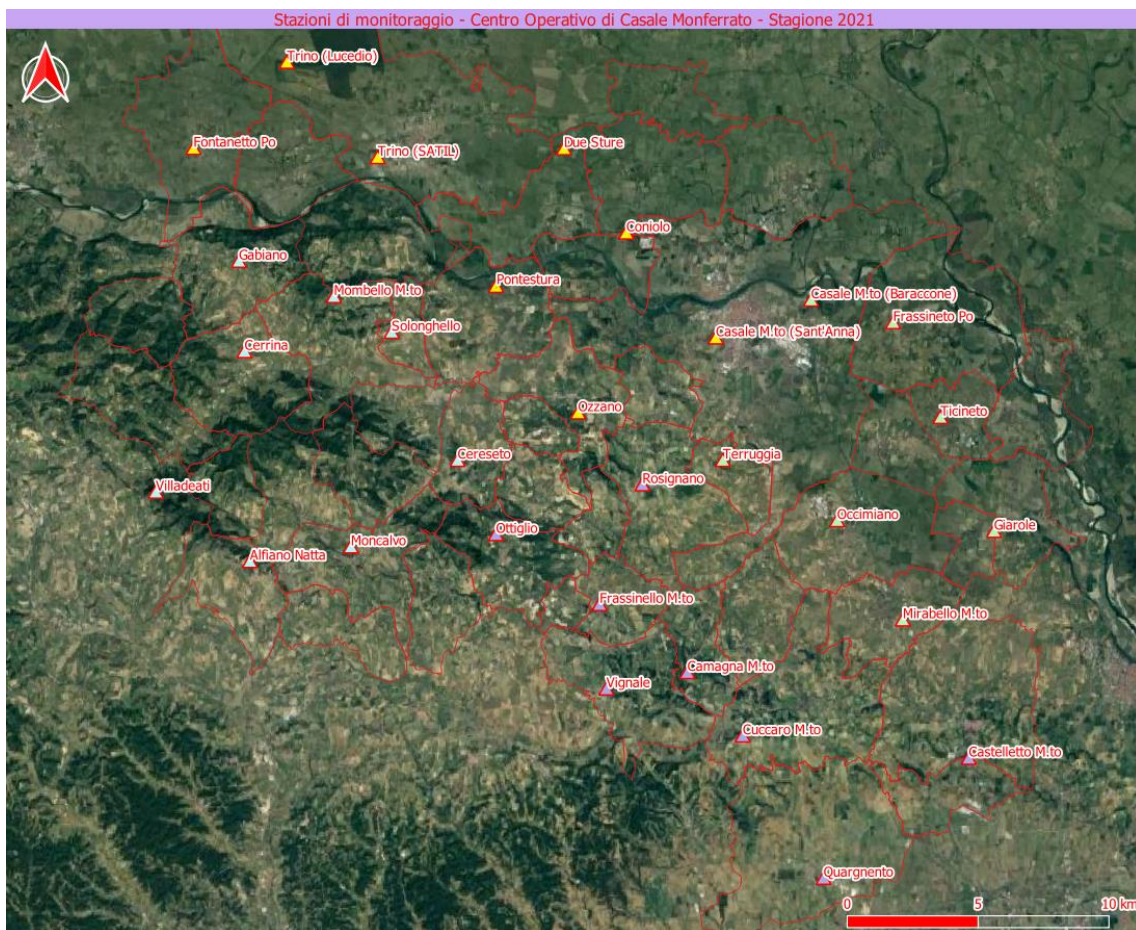


Consiste nella gestione settimanale, da parte dei Tecnici del Progetto, di una rete di trappole attrattive innescate ad anidride carbonica solida (ghiaccio secco). In questo modo è possibile attirare quasi esclusivamente le femmine di zanzara in cerca del pasto di sangue, in quanto l'anidride carbonica che fuoriesce dalla trappola simula la presenza dell'ospite umano. Gli esemplari catturati vengono poi contati e determinati nei locali del C.O. di Casale Monferrato Per questa stagione il periodo di posizionamento va dalla prima settimana di giugno fino all'ultima settimana di settembre. La rete è composta da 31 trappole disposte in altrettanti siti individuati sul territorio di Progetto, raggruppati in quattro sotto aree (Nord, Est, Sud ed Ovest). Le trappole vengono posizionate alla sera e ritirate il mattino successivo, il posizionamento completo avviene in due giorni il mercoledì due sotto aree e le restanti due il giovedì. Lo scopo principale di questa attività è quello di determinare l'andamento spaziale e temporale delle infestazioni causate dalle diverse specie di

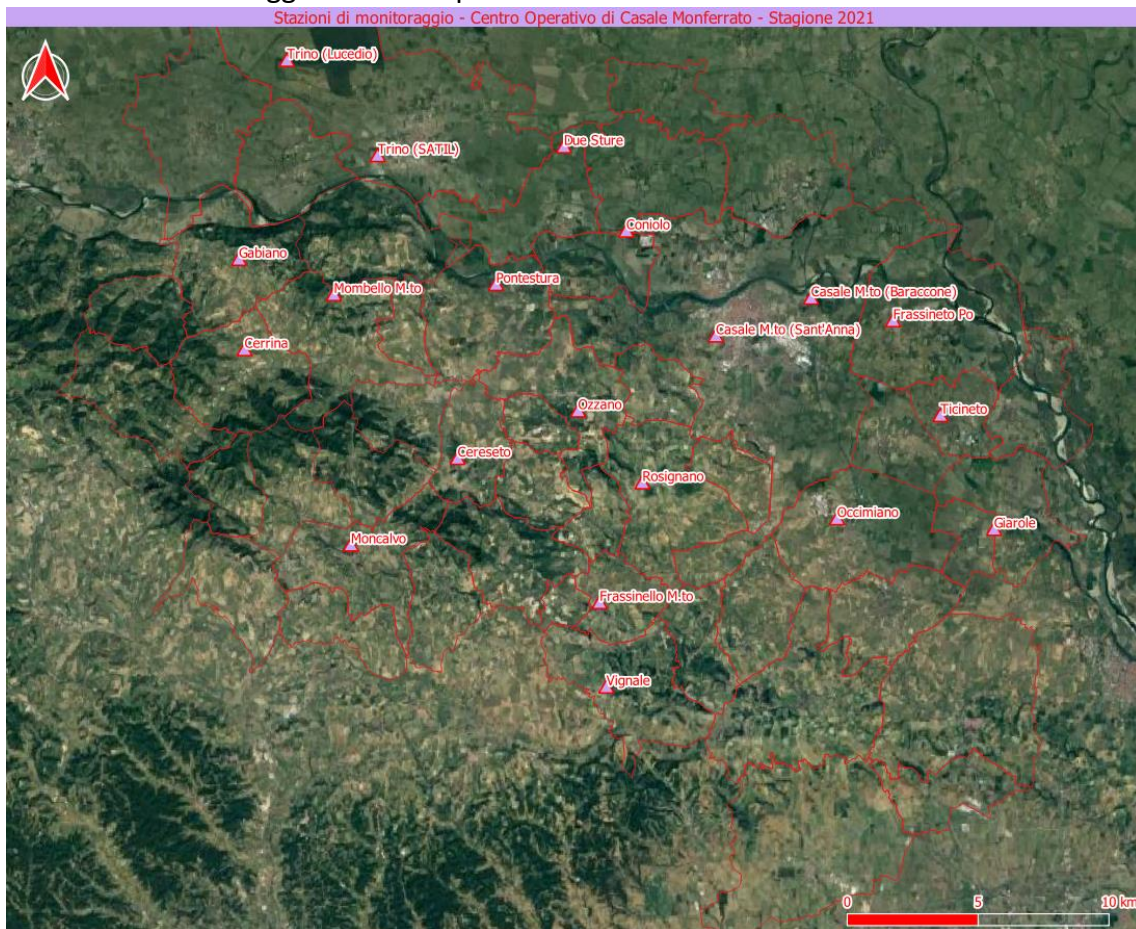
zanzare presenti nell'area del Progetto. In questo modo è possibile determinare con maggior precisione la quantità di zanzare settimanalmente presenti su tutto il territorio e valutare dove concentrare le attività di controllo dei focolai di sviluppo larvale e gli interventi larvicidi. Inoltre i dati del monitoraggio permettono di calcolare la soglia di intervento per l'effettuazione degli eventuali trattamenti adulticidi richiesti dalle Amministrazione in concomitanza di particolari eventi o manifestazioni previsti nell'arco della stagione estiva. In pratica questa disposizione rende in maniera precisa il "polso della situazione" per quanto riguarda l'andamento stagionale delle infestazioni permettendo di concentrare gli sforzi ed ottimizzare gli interventi durante la campagna di lotta, oltre ad elaborare in maniera più efficace i piani di intervento per le stagioni future.

Inoltre, visto che 20 trappole sono sempre state posizionate nella stessa stazione per la maggior parte delle passate stagioni è anche possibile ottenere dei confronti tra i vari anni.

Di seguito le immagini con la disposizione sul territorio delle stazioni di monitoraggio raggruppate per sotto area e delle trappole di confronto.



Stazioni di monitoraggio suddivise per sotto area.



Trappole di confronto.

TRATTAMENTI LARVICIDI

Lo scopo principale di questa attività è quello di intervenire sui focolai di sviluppo larvale mediante l'uso di prodotti larvicidi (biologici a base di *B.t.i.* in zone rurali e in acque con basso carico organico e chimici a base di *Diflubenzuron* in tutte le altre situazioni) con l'intento di limitare la popolazione di zanzare adulte. I vantaggi principali di questo metodo sono dati dal fatto che la maggior parte delle zanzare si riproducono in pochi e ben identificabili focolai. Incrociando i dati del monitoraggio delle alate con la mappatura del territorio è quindi possibile identificare e trattare questi ultimi ed eliminare il problema alla fonte. In una situazione ideale, senza apporto esterno di individui adulti, questo metodo permette di ridurre la quantità di zanzare ad un livello che ne renda tollerabile la presenza. Infatti lo scopo del Progetto di lotta non è quello di eradicare, cosa peraltro impossibile e deleteria sul lungo periodo, le zanzare dal territorio ma, appunto quella di ridurre ad un livello tollerabile la presenza.

I trattamenti delle caditoie stradali di pertinenza pubblica vengono eseguiti ogni volta che il Tecnico responsabile per il territorio ne rileva la necessità, in ogni caso almeno una volta al mese. Gli interventi, in questo caso, sono effettuati da una ditta specializzata con l'uso di un prodotto chimico a base di *Diflubenzuron* (un inibitore della crescita, che impedisce alle larve di zanzara di completare il ciclo di sviluppo) in formulazione liquida. Il Tecnico del Progetto può effettuare direttamente interventi di disinfestazione nel caso, durante le operazioni di monitoraggio, riscontri infestazioni sporadiche e discontinue che non rendono necessario l'intervento della ditta. In questo caso i prodotti utilizzati, a seconda delle caratteristiche del focolaio, potranno essere o compresse monodose a base di *Diflubenzuron* o un prodotto granulato a base di *Bacillus thuringiensis* e *Bacillus sphaericus* due spore batteriche naturali selettivamente tossiche solo per le larve delle zanzare.

ATTIVITÀ DIVULGATIVA

Lo scopo di questa attività è quello di far conoscere ai cittadini le attività svolte dai Comuni e dalla Regione nell'ambito del Progetto e mostrare i corretti comportamenti da tenere per limitare la proliferazione dei microfocolai di sviluppo larvale in ambito domestico. Questi ultimi sono infatti la principale fonte di infestazione da zanzara tigre, specie attiva anche di giorno e molto aggressiva che, spostandosi poco dal luogo di riproduzione, arreca disturbo solo a coloro che inconsapevolmente la "allevano" nel proprio giardino o cortile.

A tale scopo sono stati predisposti volantini e locandine da distribuire presso gli uffici comunali e relativi spazi aperti al pubblico ed un manifesto da affiggere all'ingresso dei cimiteri, che illustra i vari accorgimenti da seguire per non creare ulteriori luoghi di riproduzione di questa zanzara.

Inoltre è stato approntato un sito internet dedicato (www.zanzara-tigre.org) una pagina Facebook (@zanzare.ipla) ed un numero verde gratuito regionale (800.171.198).

TRATTAMENTI ADULTICIDI

Il Progetto relativo alla stagione 2021 prevede anche il ricorso ad interventi adulticidi. Questi sono normati dalle “Istruzioni per l’applicazione della legge regionale 24 ottobre 1995, n. 75 relativa ai contributi agli enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare” approvate dalla Regione Piemonte con DGR n. 67 - 9777 del 26 giugno 2003 e che prevedono per l’effettuazione dei suddetti interventi quanto di seguito riportato:

- *se la soglia di tolleranza (ST) è stata superata nell’ultima cattura disponibile dalla trappola più vicina all’area che si intende sottoporre ad intervento adulticida (oppure in seguito a valutazione puntuale con trappola supplementare posta nell’area interessata);*
- *nel caso sia necessario proteggere manifestazioni pubbliche di rilevanza, se la soglia di tolleranza (ST) è stata superata nell’ultima cattura disponibile dalla trappola più vicina all’area che si intende sottoporre ad intervento adulticida (oppure in seguito a valutazione puntuale con trappola supplementare posta nell’area interessata);*
Tali interventi dovranno rispettare le seguenti prescrizioni:
- *l’intervento adulticida dovrà essere condotto a partire da due sere prima la data d’inizio della manifestazione, interessando l’area verde limitrofa e comunque sospeso durante la presenza del pubblico;*
- *la cittadinanza dovrà essere avvisata circa la data e l’ora del trattamento a mezzo altoparlante e/o affissione di avvisi pubblici e l’area da sottoporre a trattamento dovrà essere preventivamente sgomberata da persone;*
- *si dovranno utilizzare esclusivamente formulati a base di piretrine o piretroidi regolarmente registrati come PMC;*
- *gli operatori dovranno aver cura di non interessare durante il trattamento colture alimentari sia di tipo agricolo che ortivo;*
- *il trattamento dovrà essere effettuato durante le ore notturne quando la temperatura dell’aria è più bassa e l’UR più alta nonché in assenza di vento. Nel caso di brezza con raffiche superiori ai 3 m/sec l’intervento dovrà essere sospeso;*
- *gli interventi adulticidi devono essere inseriti nel progetto tecnico-economico a cura del RTS e debitamente autorizzati dal SISP dell’ASL competente per territorio.*



Nel piano di intervento è previsto esclusivamente l’impiego di prodotti abbattenti a base di piretroidi, derivati chimici del piretro naturale. L’effetto è paralizzante e letale in quanto gli insetti, a differenza degli altri animali, non riescono a difendersi degradando metabolicamente l’insetticida. L’azione tossica si manifesta con il blocco della conduzione nervosa, con situazioni elettriche aberranti, che portano alla paralisi irreversibile. Dapprima vengono interessati i centri sensoriali, poi le strutture nervose periferiche ed infine quelle centrali. Agiscono soprattutto per contatto, per cui le concentrazioni d’uso devono essere rapportate alla grandezza dell’insetto interessato. Le piante riescono a trasformare, facilmente, i piretroidi in composti non tossici. Al suolo i piretroidi subiscono processi di ossidazione e di idrolisi. In presenza di molta luce le reazioni

fotochimiche rendono rapida la degradazione di tutti i piretroidi.

Per questo tipo di interventi sono previste squadre costituite da due operatori, fornite di automezzo gommato attrezzato con un nebulizzatore a Basso Volume (LV) da impiegarsi nel trattamento di

ampi spazi (es. vie cittadine, parchi pubblici) e di un nebulizzatore spalleggiato a motore a scoppio per il trattamento a piedi in spazi di limitata estensione e/o impossibili da raggiungere col nebulizzatore autotrasportato

Abitualmente, prima di effettuare un trattamento adulticida, il Tecnico responsabile per il territorio compie un sopralluogo presso l'area da trattare al fine di stabilire le modalità di esecuzione. Si contatta quindi il personale comunale responsabile per il Progetto al fine di concordare l'orario più idoneo in cui svolgere l'intervento in modo da operare in un momento della notte in cui si crei il minimo disturbo ai residenti. Il Tecnico del progetto solitamente segue il trattamento al fine di indicare alla ditta incaricata le diverse aree da trattare. Salvo casi particolari questa attività è limitata al primo intervento.



ATTIVITÀ CAMPAGNA 2021

MAPPATURA DEL TERRITORIO

Dall'inizio della campagna 2021 di lotta alle zanzare si è perlustrato il territorio comunale per aggiornare la mappatura della distribuzione dei focolai attivi e potenziali sia nell'area urbana, sia in quella rurale in prossimità del paese.

Il territorio è caratterizzato da aree abitate circondate da aree boscate che, pur non rappresentando aree di sviluppo larvale, offrono riparo al gran numero di zanzare sfarfallate dall'area risicola.

Inoltre, la presenza di un elevato numero di contenitori di cemento (i cosiddetti *treu*), molto diffusi in collina laddove erano (o sono tuttora) presenti aree vitate, oggi costituiscono focolai di sviluppo larvale.

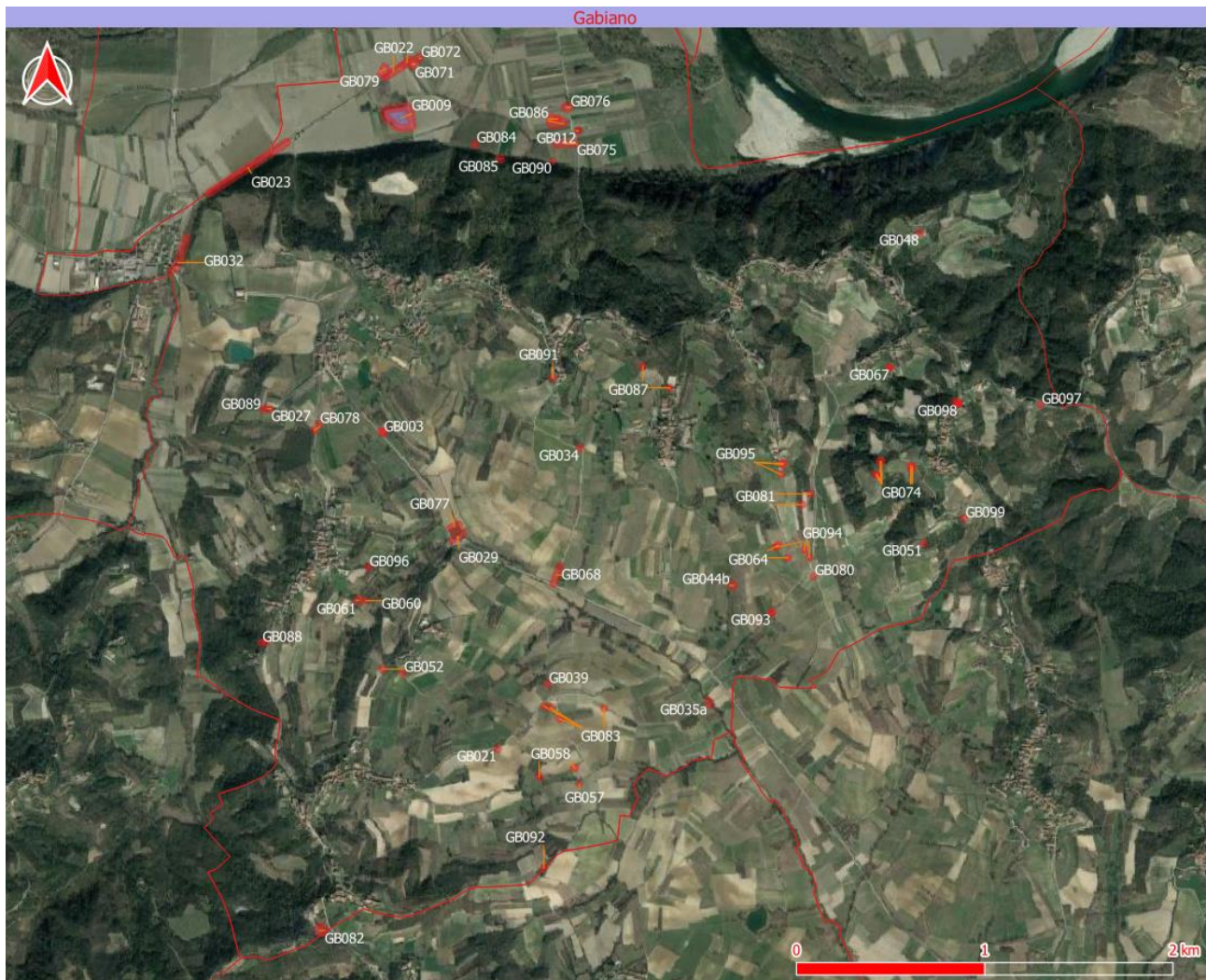
Nel corso degli anni, sul territorio del Comune di Gabiano, sono stati individuati e mappati circa centodieci focolai classificati per tipologia (corsi d'acqua, fossi agricoli e stradali, invasi irrigui, scoline ed ogni altro luogo che consenta il ristagno di acqua) e dimensioni.

Durante i sopralluoghi sono stati rilevati tre nuovi focolai attivi, identificati con i seguenti codici:

- GB102, vasca di cemento (*treu*) a bordo strada lungo Via S. Pietro;
- GB103, vasca di cemento (*treu*) a bordo strada lungo via Cavour;
- GB104, pneumatici accatastati con acqua stagnante all'interno, nell'orto di "Ca Villa Club Agriturismo" in frazione Mincengo.
- GB105, invaso artificiale in frazione Mincengo
- GB106, invaso artificiale in frazione Mincengo

Infine, nel corso delle operazioni di mappatura e di controllo, verrà dedicata particolare attenzione ai luoghi di aggregazione (scuole, parrocchie, case di riposo, circoli sportivi, etc.) nonché alle strutture abbandonate e fatiscenti (ex fabbriche e stabilimenti) e ai cantieri edili, definiti nel Progetto come "siti sensibili".

Di seguito le foto conservate nel nostro archivio storico ed una tabella con i codici identificativi.



Mappatura focolai storici.

Codice	Tipologia	Caratteristica	Località	Descrizione	Lunghezza	Larghezza	Profondità	Lunghezza totale
GB 1	Tombinature	Perenne	centri urbani	tombinature urbane	3,16	3,16	20	
GB003	Ristagno in zona aperta	Temporaneo	A Sud di Gabiano	Ristagni	20	0,5	15	
GB009	Ristagno in zona boscata	Temporaneo	zona Verme	Serie di ristagni	100	100	10	
GB012	Area umida	Perenne	zona Verme	Stagno	10	5	50	
GB021	Microfocolai	Temporaneo	Varengo, 400 m a nord-est di San Rocco	Contentitore di cemento	1	0,5	5	
GB022	Canale bonifica-irrigazione	Periodico	Gabiano	Canale Ing. Devecchi, in località Piagera del Comune di Gabiano				
GB023	Canale bonifica-irrigazione	Periodico	Piagera	Canale De Vecchi in località Piagera				
GB027	Scolina	Temporaneo	presso cimitero di Gabiano	Fosso con ristagno di acqua piovana	20	0,5	30	
GB029	Corso d'acqua	Perenne	Fondovalle rio Sessana	Pozze e fossi nel fondovalle	100	1	20	600
GB032	Corso d'acqua	Perenne	presso Ost. a della Marca	Tratto del Rio Marca	200	1	20	
GB034	Microfocolai	Temporaneo	300 m a sud ovest di S. Aurelio	Contentitori di cemento	1	0,5	10	
GB035a	Corso d'acqua	Perenne	presso strada da SP 1 a Varengo	Tratto del Rio Gaminella	20	1	30	
GB038	Corso d'acqua	Occasionale	Rio Varengo	Rio Varengo				
GB039	Microfocolai	Perenne	Coll. na Rondoni	Contentitore di cemento	0,5	0,5	40	
GB044a	Corso d'acqua	Periodico	Rio Mincengo	Serie di pozze nel Rio Mincengo				
GB044b	Ristagno in zona aperta	Temporaneo	Di fianco a Rio di Mincengo.	Area allagata	20	10	20	
GB048	Microfocolai	Temporaneo	Cantavenna, 100 m a sud di Villa Corti	Contentitori di cemento	1	0,5	10	
GB051	Microfocolai	Temporaneo	350 m a sud di Chioalengo	Contentitori di cemento	1	1	35	
GB052	Microfocolai	Perenne	Strada Casaleto e Varengo	Contentitori di cemento	1	1	40	
GB057	Area umida	Perenne	a est di Varengo	Polla	1,3	1,3		
GB058	Fosso agricolo	Temporaneo	600 m a est di Varengo	Pozze lungo fosso	10	0,5	20	
GB060	Area umida	Perenne	tra Sessana e Casaleto	Risorgiva	2	2	5	
GB061	Microfocolai	Temporaneo	tra Sessana e Casaleto	Ristagni su sterato	15	0,3	5	
GB064	Microfocolai	Temporaneo	600 m a sud di Martinengo	Contentitori di cemento	1	1	20	
GB067	Microfocolai	Temporaneo	Brusasca	Vasca presso frutteto	0,5	0,3	30	
GB068	Fosso stradale	Periodico	Gabiano	fosso stradale sito in località Piagera				
GB069	Area umida	Periodico	Piagera	Residui di scavo				
GB070	Bacino decantazione	Occasionale	Varengo	Letamaia				
GB071	Ristagno in zona aperta	Periodico	Zona Verme	Depressione del terreno con acqua piovana	3	2	20	3
GB072	Area umida	Periodico	Piagera	depressione del terreno contenente acqua piovana	2	2	20	2
GB073	Area umida	Occasionale	Frazione Verme	Depressione nel terreno				
GB074	Microfocolai	Temporaneo	a ovest di Chioalengo	Contentitori di cemento	2,5	1	40	
GB075	Canale bonifica-irrigazione	Periodico	Piagera	Canale nei pressi della Piagera				
GB076	Area umida	Periodico	Varengo	Lago privato in località Varengo				
GB077	Fosso agricolo	Temporaneo	C. na Valle	Fosso	100	1	20	150
GB078	Microfocolai	Perenne	SP10 tra Gabiano e Sessana.	Due contentitori di cemento	1	1	30	
GB079	Ristagno in zona aperta	Temporaneo	Zona Verme	Specchio d'acqua	60	10	40	
GB080	Microfocolai	Perenne	A Ovest di Rio Rivara.	Contentitore di cemento	1	1	30	
GB081	Microfocolai	Perenne	Strada da SP 1 a Brusasca.	Due contentitori di cemento	1	1	40	
GB082	Invaso irriguo	Perenne	A SO di Borgatello	Bacino per irrigazione	30	20		
GB083	Microfocolai	Perenne	A Est di Coll. na Rondoni.	Contentitore di cemento	4	0,5	45	
GB084	Ristagno in zona boscata	Temporaneo	Zona Verme	Ristagno dentro pioppeto	15	3	10	
GB085	Ristagno in zona boscata	Temporaneo	Zona Verme	Ristagni a margine di un bosco	20	5	15	
GB086	Ristagno in zona aperta	Perenne	Zona Verme	Specchi d'acqua	100	50		
GB087	Microfocolai	Perenne	A Nord di Mincengo	Due contentitori di cemento	1	0,8	40	
GB088	Microfocolai	Perenne	a sud di Garimanno	Contentitori di cemento	1	0,5	40	
GB089	Microfocolai	Temporaneo	Vicino al Cimitero di Gabiano.	Vasca di cemento	1	0,5	30	
GB090	Ristagno in zona boscata	Temporaneo	Zona Verme	Ristagno dentro a pioppeto	2	2	10	
GB091	Microfocolai	Temporaneo	Zoalengo	Contentitore di cemento	1	0,5	40	
GB092	Microfocolai	Temporaneo	Tra Borgatello e Coll. na Nesa	Contentitore di cemento	1	0,5	30	
GB093	Microfocolai	Perenne	Strada da SP1 a Cantavenna.	Due contentitori di cemento	1	1	30	
GB094	Microfocolai	Perenne	Strada da SP1 a Martinengo.	Tre contentitori di cemento	2	1	45	
GB095	Invaso irriguo	Perenne	100m a Sud di Martinengo.	Contentitore di cemento	8	2	30	
GB096	Microfocolai	Temporaneo	ad est di Sessana	Contentitore di cemento	0,5	0,5	10	
GB097	Microfocolai	Perenne	Cantavenna	Contentitore di cemento	1	0,5	40	
GB098	Microfocolai	Perenne	Cò della Fine	Bidoni	1	1	45	
GB099	Microfocolai	Temporaneo	tra Chioalengo e Osta	Contentitore di cemento	0,5	0,5	10	1
GB100	Microfocolai	Temporaneo	a nord di Martinengo	Contentitore di cemento	1	0,5	10	
GB101	Invaso irriguo	Perenne	presso strada per Cantavenna	Invaso irriguo	8	7		

Descrizione focolai storici.

MONITORAGGIO ZANZARA TIGRE

Nel territorio del Comune di Gabiano sono attualmente presenti quattro ovitrappole, posizionate nei seguenti luoghi:

- QGB001, in frazione Zoalengo, vicino al cimitero;
- QGB002, in via S. Pietro 115, di fianco a orti;
- QGB003, in frazione Piagera;
- QGB004, vicino alla Chiesa Parrocchiale di S. Pietro Apostolo.

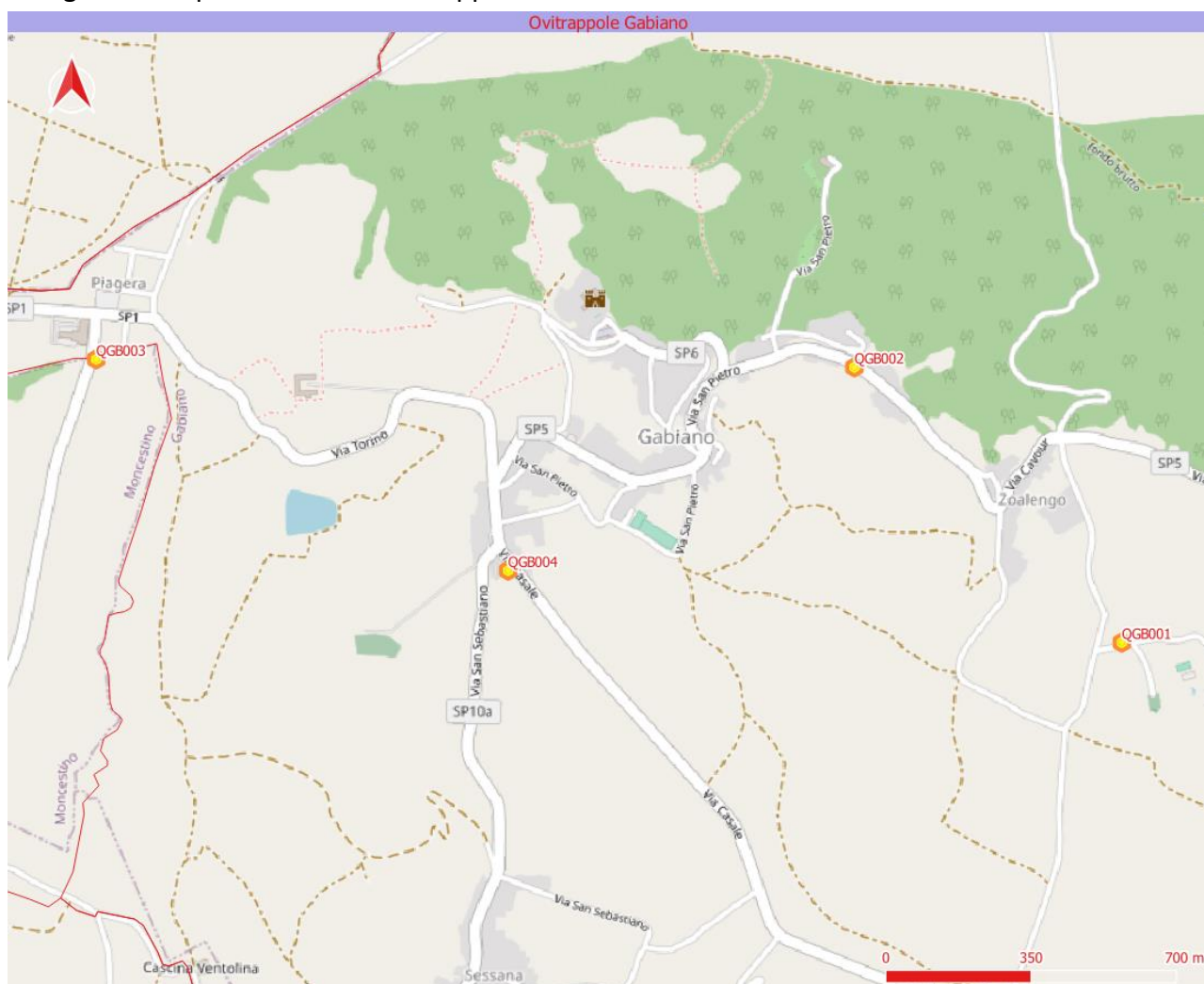
Come da istruzioni di IPLA S.p.A. le operazioni di monitoraggio sono cominciate il 15/06 e terminate il 03/11. Al momento della redazione del presente documento si sono effettuati dieci posizionamenti con conseguente lettura delle stecchette.

Nella tabella sottostante sono riportati i dati relativi alle letture effettuate.

Codice stazione	Tipo sito	30/06	14/07	28/07	11/08	25/08	08/09	22/09	06/10	20/10	03/11
QGB001	Cimitero	1	24	11	273	366	251	348	71	0	-
QGB002	Orti	200	-	106	107	962	222	69	62	0	0
QGB003	Gommisti	5	-	82	112	-	94	274	0	0	0
QGB004	Luoghi di aggregazione (impianti sportivi, circoli ricreativi, centri sociali...)	47	529	204	60	324	-	1	0	0	-

Monitoraggio *Ae. albopictus*.

Di seguito la disposizione delle ovitrappole sul territorio comunale.



Dislocazione ovitrappole.

MONITORAGGIO ALATE

Nell'ambito della rete di monitoraggio predisposta sul territorio del Progetto il Comune di Gabiano ricade nella pertinenza della sotto area Ovest ed una trappola è posizionata nel territorio comunale, nella Frazione di Zoalengo, presso la Chiesa di S. Aurelio. Il monitoraggio è cominciato il 9 giugno ed è terminato il 29 settembre per un periodo complessivo di 17 settimane. I dati relativi alla stazione presente sul territorio comunale sono riportati di seguito.

STAZIONE	SPECIE	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	totale	
Gabiano	<i>Aedes geniculatus</i>																		0	
	<i>Aedes vexans</i>																		0	
	<i>Anopheles maculipennis</i>		5	19		10		6	6	4	1	49		4					104	
	<i>Anopheles plumbeus</i>								1										2	3
	<i>Culex modestus</i>																			0
	<i>Culex pipiens</i>	2	73	36		172	132	188	145	14	9	48	26	9	3			2		859
	<i>Culiseta annulata</i>																			0
	<i>Culiseta longiareolata</i>																			0
	<i>Culiseta subocrysea</i>																			0
	<i>Ochlerotatus caspius</i>	3	136	101		14	17	13	10	6	4	13	36	28	18			1		400
	<i>Aedes albopictus</i>							1	2	1		3	1	2						10
	Totale		5	214	156	n.d.	196	149	208	164	25	14	113	63	43	21	n.d.	3	2	1.376

Monitoraggio alate.



Posizione stazione di monitoraggio.

TRATTAMENTI LARVICIDI

Degli oltre centodieci focolai identificati negli anni presenti sul territorio comunale, sono stati trattati solo quelli presenti nell'area urbana e periurbana in quanto le attuali impostazioni del progetto sono volte principalmente al controllo di *Aedes albopictus* (zanzara tigre) e delle specie di *Culex* potenzialmente vettrici del WNVF (*West Nile Virus Fever*).

Oltre ai trattamenti effettuati dagli operatori della ditta, il tecnico responsabile ha controllato e trattato settimanalmente i micro-focolai presenti nel territorio e, in caso di presenza di larve, si è provveduto al trattamento utilizzando un prodotto granulare a base di *Bti*.

In particolare, sono stati trattati settimanalmente nel periodo compreso tra la metà di giugno e la fine di settembre, i nuovi focolai:

- GB102;
- GB103;
- GB104.

Tra i focolai storici, si è trattato settimanalmente:

- GB091.

Di seguito la disposizione sul territorio dei focolai mappati e trattati quest'anno e la relativa tabella con i codici identificativi.



Mappatura focolai 2021

Codice	Tipologia	Caratteristica	Località	Descrizione	Lunghezza	Larghezza	Profondità	Lunghezza totale
GB091	Microfocolai	Temporaneo	Zoalengo	Contenitore di cemento	1	0,5	40	
GB102	Microfocolai	Perenne	a bordo strada lungo Via S. Pietro	Contenitore di cemento	0,5	0,5	0,4	
GB103	Microfocolai	Perenne	a bordo strada lungo Via Cavour	Contenitore di cemento	0,5	0,5	0,4	
GB104	Microfocolai	Temporaneo	nell'orto di "Ca Villa Club Agriturismo" a Mincengo.	Pneumatici				
GB105	Invaso irriguo	Perenne	Vicino al Cimitero di Mincengo	Invaso irriguo	70	15		
GB106	Invaso irriguo	Perenne	Vicino al Cimitero di Mincengo	Invaso irriguo	60	30		

Descrizione focolai 2021

Nell'arco della stagione, la ditta incaricata Sanatec Piemonte s.r.l., ha effettuato quattro turni di trattamento delle caditoie presenti nell'area urbana del Comune di Gabiano, compresi i tombini presenti nei cimiteri.

Periodo	Comune	Prodotto	Tombini trattati
dal 28/06 al 03/07	Gabiano	Device SC15	13
dal 26/07 al 31/07	Gabiano	Device SC15	169
dal 23/08 al 28/08	Gabiano	Device SC15	60
dal 20/09 al 25/09	Gabiano	Device SC15	55

Turni trattamento caditoie.

SITI SENSIBILI

Campo da Calcio e Tamburello

Situato in Via San Pietro, durante la stagione non si sono rilevati problemi o criticità.

Casa di riposo "Residenza la Quiete"

Situato in Via San Carpofo 47 in frazione Cantavenna, durante la stagione non si sono rilevati problemi o criticità; sono stati monitorati, ed all'occorrenza trattati, i focolai di sviluppo larvale presenti come tombini, sottovasi, annaffiatoi e bidoni.

Gommista e Officina

Situato in Via Torino 22 in frazione Piagera, durante la stagione non si sono rilevati problemi o criticità; sono stati monitorati, ed all'occorrenza trattati, i focolai di sviluppo larvale presenti come pneumatici e rifiuti metallici con ristagni d'acqua.

Oratorio e Campo giochi

Situato lungo la SP10, durante la stagione non si sono rilevati problemi o criticità; sono stati monitorati, ed all'occorrenza trattati, i focolai di sviluppo larvale presenti come tombini.

Parco giochi

Situato tra la Via Casale e Via S. Sebastiano, durante la stagione non si sono rilevati problemi o criticità; sono stati monitorati, ed all'occorrenza trattati, i focolai di sviluppo larvale presenti come tombini. Inoltre, in fatto di avere un'ovitrappola in questo sito si è potuto vedere più approfonditamente l'andamento stagionale della zanzara.

Parco giochi

Situato lungo la SP5 in frazione Zoalengo, durante la stagione non si sono rilevati problemi o criticità; sono stati monitorati, ed all'occorrenza trattati, i focolai di sviluppo larvale presenti come tombini.

Scuola Primaria e dell'infanzia

Situata in Via S. Pietro 27 a Gabiano, durante la stagione non si sono rilevati problemi o criticità; sono stati monitorati, ed all'occorrenza trattati, i focolai di sviluppo larvale presenti come tombini e bidoni.

Cimitero di Gabiano

Situato sulla biforcazione della SP10a, durante la stagione non si sono rilevati problemi o criticità; sono stati monitorati, ed all'occorrenza trattati, i focolai di sviluppo larvale presenti come tombini, annaffiatoi, sottovasi e bidoni.

Cimitero di Cantavenna

Situato lungo la SP5, durante la stagione non si sono rilevati problemi o criticità; sono stati monitorati, ed all'occorrenza trattati, i focolai di sviluppo larvale presenti come tombini, annaffiatoi, sottovasi e bidoni.

Cimitero di Mincengo/Zoalengo

Situato in Via S. Stefano, si è voluto inserire questo nuovo sito anche se durante la stagione non si sono rilevati problemi o criticità; sono stati monitorati, ed all'occorrenza trattati, i focolai di sviluppo larvale presenti come tombini, annaffiatoi, sottovasi e bidoni.

Cimitero di Varengo

Situato in Via S. Sebastiano, si è voluto inserire questo nuovo sito anche se durante la stagione non si sono rilevati problemi o criticità; sono stati monitorati, ed all'occorrenza trattati, i focolai di sviluppo larvale presenti come tombini, annaffiatoi, sottovasi e bidoni.

ATTIVITÀ DIVULGATIVA

La campagna divulgativa è iniziata nel mese di giugno 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 micro-focolai di sviluppo larvale in ambito domestico.

All'Amministrazione Comunale, ai bar e alle farmacie sono stati messi a disposizione volantini e/o locandine per la distribuzione al pubblico, così da sensibilizzare ogni singola persona sull'argomento, fornendo semplici e precise indicazioni sui metodi di prevenzione per lo sviluppo della zanzara tigre. Gli abitanti di Gabiano che vogliono ricevere informazioni più dettagliate sulla diffusione della zanzara tigre, ottenere spiegazioni in merito alle problematiche di tipo sanitario legate alla sua puntura e indicazioni sul comportamento da tenersi in caso di ritrovamento di esemplari di questa specie, possono visitare il sito www.zanzare.ipla.org o chiamare il Numero Verde 800.171.198 dal lunedì al venerdì nei seguenti orari: 9.00-13.00/14.00-17.00


È inoltre possibile rimanere aggiornati sulle attività svolte da IPLA nell'ambito della Lotta alle zanzare in Piemonte, consultando la pagina Facebook (<https://www.facebook.com/zanzare.ipla/>).

Di seguito il pieghevole informativo sulla zanzara tigre distribuito alla popolazione.

CICLO DI SVILUPPO E CARATTERISTICHE

Le uova vengono deposte sulle superfici interne dei recipienti artificiali e si schiudono una volta sommerse

Le larve vivono in acqua dove si nutrono filtrando i microrganismi e le sostanze organiche presenti



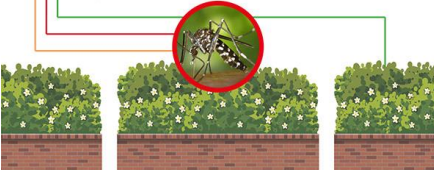
Dalle pupae, in breve tempo, sfarfallano le fastidiose zanzare adulte

Le pupae, acquatiche anch'esse, hanno la forma di un punto interrogativo

Piccole, molto aggressive, di colore nero con numerose striature e macchie bianche brillanti

Volano velocemente, spesso raso terra, e attaccano soprattutto di giorno

Amano gli ambienti ombreggiati, soprattutto quelli con abbondante vegetazione



Esterno.

ASPETTI SANITARI

La zanzara tigre può fungere da vettore per numerosi patogeni

Ogni anno in Italia si registrano quasi 150 casi di malattie virali, tutte contratte all'estero, trasmissibili dalla zanzara tigre (come dengue, chikungunya e Zika)

Le zanzare tigre presenti in Italia sono potenzialmente in grado di trasmettere i virus dengue, chikungunya e Zika se si infettano nutrendosi su persone malate



Trasmissioni locali del virus chikungunya da casi importati sono avvenute in Italia nel 2007 (Emilia Romagna) e nel 2017 (Lazio e Calabria)

La zanzara tigre può inoltre trasmettere la filariosi del cane (questa malattia, meno frequentemente e con sintomi più lievi, può colpire anche il gatto)


Come accaduto con la zanzara tigre, altre specie esotiche possono essere introdotte involontariamente con il trasporto o l'importazione di merci

La situazione in Piemonte

Ogni anno sono segnalati mediamente 3 casi di chikungunya, 18 di dengue e 4 di Zika, tutti contratti all'estero. Escludendo la filariosi del cane, finora non sono mai stati registrati casi localmente acquisiti di malattie trasmissibili dalla zanzara tigre in Piemonte.

La zanzara tigre è ormai stabilmente presente su tutto il territorio regionale fino a quote di 600 m circa. A quote superiori la sua presenza è più sporadica e limitata ai periodi più caldi dell'anno.

Per maggiori approfondimenti:
zanzare.ipla.org
www.facebook.com/zanzare.ipla




REGIONE PIEMONTE

PROGETTO REGIONALE UNITARIO
DI PREVENZIONE, SORVEGLIANZA E RISPOSTA
ALLE PATOLOGIE UMANE E ANIMALI
VEICOLATE DA ZANZARE E ALTRI VETTORI

LA ZANZARA TIGRE

CONOSCILA PER DIFENDERE TE STESSO E CHI TI STA ACCANTO



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

PER INFORMAZIONI E SEGNALAZIONI
da lunedì a venerdì / orari 9-13 e 14-17

Numero Verde
800.171.198

COME RIDURRE IL RISCHIO



Regione, SeREMI e Ipla monitorano il territorio per individuare l'eventuale introduzione di nuove specie di zanzare invasive, identificano i soggetti che arrivano con patologie trasmissibili dalla zanzara tigre e intervengono perché queste non si diffondano.



I Comuni limitano la proliferazione della zanzara tigre intervenendo sui focolai larvali presenti sul suolo pubblico.



È però necessario anche intervenire in ambito privato, dove spesso si concentrano la maggior parte dei focolai. Occorre, quindi, individuare tutti i ristagni che possono formarsi nelle nostre abitazioni, nei giardini, nei cortili, negli orti e sui terrazzi.

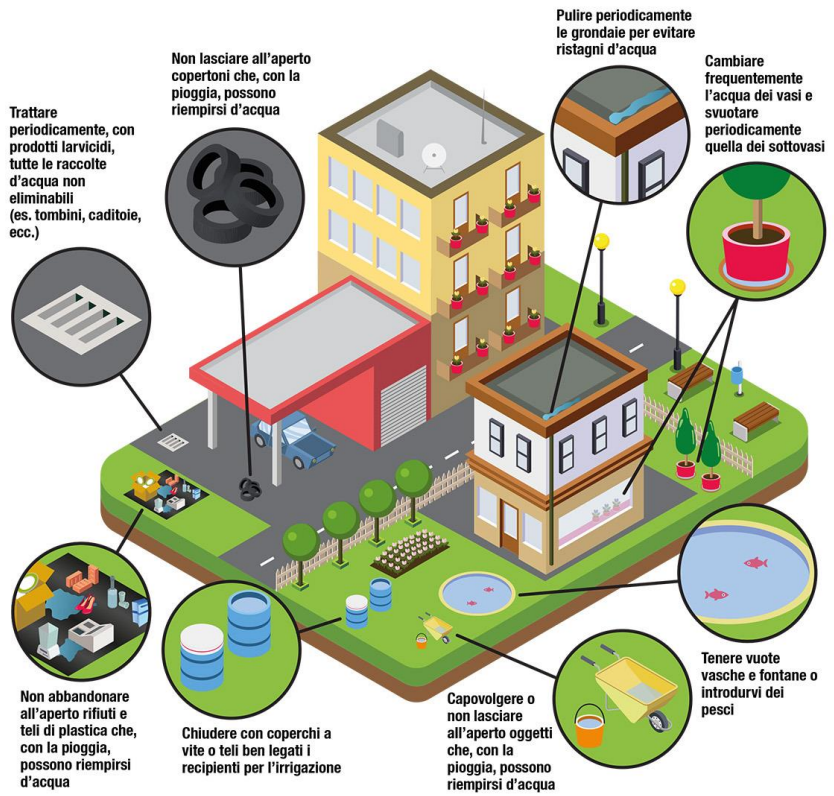
Per maggiori approfondimenti:
zanzare.ipla.org
www.facebook.com/zanzare.ipla

PER INFORMAZIONI E SEGNALAZIONI
da lunedì a venerdì / orari 9-13 e 14-17

Numero Verde
800.171.198

Interno.

UNITI CONTRO LA ZANZARA TIGRE: ALCUNE IMPORTANTI PRECAUZIONI DA ADOTTARE



grafiche adattate da treepix - stampato da Imprenti Bellusco

TRATTAMENTI ADULTICIDI

Il Comune di Gabiano, nella campagna 2021, non ha inoltrato alcuna richiesta per l'effettuazione di interventi adulticidi.