

**PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE
AREA CASALESE
- ANNO 2025 -**

COMUNE DI GABIANO



RELAZIONE FINALE

Il Tecnico responsabile
Fabrizio Paciello

Il Referente Tecnico Scientifico
Dr. Luca Balbo

Sommario

INTRODUZIONE	1
PREMESSA	1
<i>Differenze rispetto al Progetto di fattibilità</i>	2
INFORMAZIONI SANITARIE.....	4
<i>Specie di interesse sanitario</i>	4
<i>Strategie di controllo</i>	7
MAPPATURA DEL TERRITORIO	8
MONITORAGGIO ZANZARA TIGRE	8
MONITORAGGIO ALATE	9
TRATTAMENTI LARVICIDI	11
ATTIVITÀ DIVULGATIVA.....	11
TRATTAMENTI ADULTICIDI.....	12
STATO AVANZAMENTO LAVORI	Errore. Il segnalibro non è definito.
MAPPATURA DEL TERRITORIO	14
MONITORAGGIO ZANZARA TIGRE	16
MONITORAGGIO ALATE	17
TRATTAMENTI LARVICIDI	18
SITI SENSIBILI	19
Ganora Car Service via Casale, 1	19
Campo di calcio e tamburello in via San Pietro	19
Casa di riposo Residenza la quiete in via San Carpofo 47 frazione Cantavenna.....	19
Oratorio e Campo giochi lungo la SP10	19
Parco giochi in via Casale	19
Parco giochi lungo la SP5 in frazione Zoalengo.....	19
Scuola Primaria e dell'infanzia in via San Pietro, 27	19
Cimitero di Gabiano	19
Cimitero di Cantavenna.....	19
Cimitero di Mincengo/Zoalengo	19
Cimitero di Varengo	19
ATTIVITÀ DIVULGATIVA.....	20
TRATTAMENTI ADULTICIDI.....	22

INTRODUZIONE

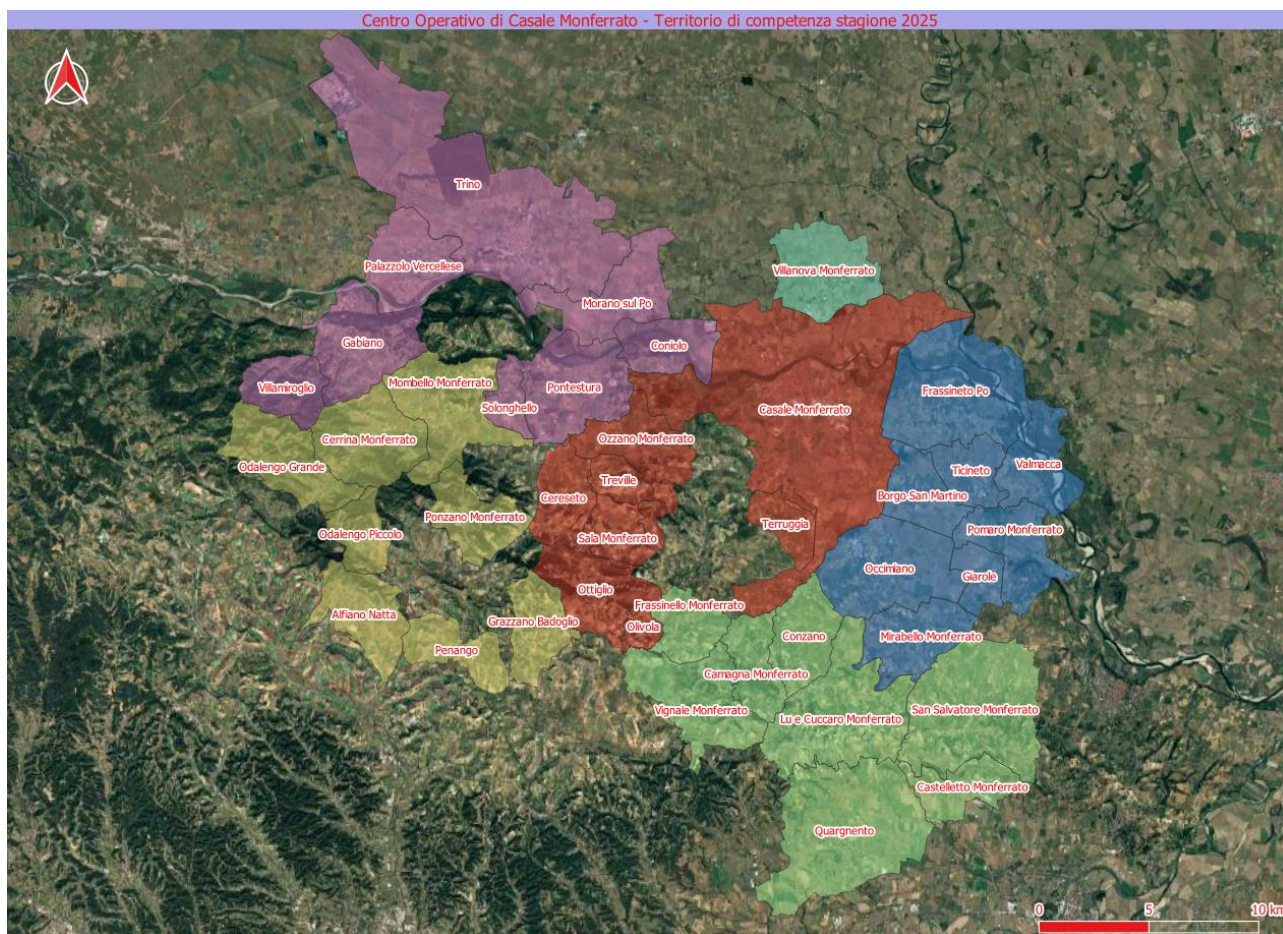
PREMESSA

Il Progetto di lotta alle zanzare per la campagna 2025 relativo all'Area Casalese ed approvato da IPLA S.p.A., Ente attuatore identificato dalla Regione Piemonte, ha preso avvio la seconda settimana di maggio ed ha avuto il suo svolgimento nei successivi 7 mesi.

Il territorio oggetto del Progetto per la stagione 2025, co-finanziato al 50% dalla Regione Piemonte ai sensi della L.R. 75/95, raggruppa 41 Comuni, è stato gestito dal Centro Operativo di Casale Monferrato (C.O.CA) e ha visto impegnati 5 Tecnici di Campo (TdC) ed un Referente Tecnico Scientifico (RTS) 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 si 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 diverse specie culicidiche presenti nell'area di Progetto e fonte di disturbo per la popolazione. Ha dovuto anche rilevare e segnalare le infestazioni larvali di *Culex pipiens* e *Culex modestus*, zanzare potenzialmente vettrici dei virus responsabili della *West Nile Fever* (WNF – Febbre del Nilo Occidentale) e della malattia di Usutu, presenti sul proprio territorio di competenza al fine di predisporre gli opportuni trattamenti larvicidi. Ha avuto inoltre il compito di assistere i Comuni aderenti nell'organizzazione di eventuali trattamenti adulticidi previsti in occasione di eventi di rilevanza pubblica. Infine Il personale Tecnico si è messo 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 sono stati effettuati da una ditta specializzata di disinfestazione (C.I.A. S.r.l. - Controllo Infestazioni Ambientali) incaricata, previa opportuna procedura amministrativa, da IPLA S.p.A. I TdC hanno eseguito 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 sono stati 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 è intervenuti 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*, *Ae. japonicus*, *Ae. koreicus* e *Cx. pipiens molestus*). Qualora si sia verificata la necessità (urgenza, segnalazione di positività ad arbovirus sia umana che di uccelli o culicidi nell'area, ecc.) le caditoie di alcune aree sono state trattate direttamente dai TdC. Come per gli scorsi anni, si ha avuto particolare riguardo nel controllo e nell'eventuale disinfestazione dei siti sensibili identificati nell'area del Progetto (scuole, strutture sanitarie, luoghi di aggregazione, ecc.).

Anche per la stagione 2025 non sono state 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 2025.

Differenze rispetto al Progetto di fattibilità

Il Progetto di fattibilità redatto e presentato al termine della stagione 2024 teneva in considerazione sia la presenza di tutti i 45 Comuni aderenti sia una maggiore quota economica a carico della Regione Piemonte. La non adesione di quattro Comuni (Cella Monte, Moncalvo, Rosignano M.to e San Giorgio M.to) e l'impossibilità, per quest'anno, da parte della Regione Piemonte di aumentare la propria quota, ha influito molto sul Progetto attuabile per la campagna 2025.

Le voci di costo maggiormente intaccate sono state:

- quelle relative al Personale, con l'incarico a soli 5 Tecnici per 7 mesi (contro i 6 dell'anno scorso) a fronte di una richiesta di 8 Tecnici per 8 mesi. La non adesione dei quattro Comuni succitati ha avuto un impatto molto elevato dal punto di vista economico rispetto a quello territoriale (da 45 a 41 Comuni e da 75.000 a 70.000 ettari) ed è la principale causa della riduzione a 5 soli Tecnici del personale per quest'anno;
- quelle relative ad ore e prodotti per i trattamenti, con una riduzione media del 30%;
- quelle relative alle attività sperimentali, con il mancato finanziamento della borsa di studio per una tesi sperimentale;
- quelle relative ai materiali per il monitoraggio, soprattutto le spese relative alle stazioni per il monitoraggio delle zanzare adulte, ed in minor misura per quelle relative al monitoraggio della zanzara tigre.

Anche dal punto di vista tecnico è stato necessario rimodulare il Progetto. La riduzione del numero di Tecnici, a fronte di una riduzione non confrontabile del territorio e ad un identico carico di lavoro

rispetto alla passata stagione, ha reso necessario ridisegnare le reti di monitoraggio e rivedere i protocolli operativi.

Nel primo caso sia la rete di monitoraggio per le zanzare adulte che quella per la zanzara tigre sono state ridotte al minimo necessario per ottenere dei dati validi sia per quanto riguarda gli andamenti stagionali sia per quanto riguarda i picchi e la distribuzione delle specie di interesse sanitario durante la stagione epidemica, al fine di continuare ad essere di ausilio nell'ambito del piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle arbovirosi.

Nel secondo caso si sono ridotte al minimo necessario le attività di monitoraggio dei focolai di zanzara comune in modo da concentrare le attività principalmente in quelli presenti nelle zone rurali al confine con i centri abitati nel periodo di picco di presenza della specie, al solo scopo di limitarne la quantità al fine di ridurre il rischio di trasmissione del Virus del Nilo Occidentale (West Nile Virus - WNV).

Di positivo ci sono il finanziamento triennale degli interventi di lotta alle zanzare già da quest'anno, che permetterà di iniziare nei tempi previsti le operazioni del prossimo anno e l'impegno preso e portato avanti da parte dell'Assessorato all'Ambiente e dall'Ufficio del Sindaco del Comune di Casale Monferrato, per ottenere maggiori fondi per i progetti di lotta alle zanzare il prossimo anno.

INFORMAZIONI SANITARIE

Premesso che finora, con l'esclusione di pochi casi occorsi nelle passate stagioni in cui si sono rilevati *West Nile Virus* (WNV) e *Usutu Virus* (USUV) in esemplari di zanzare raccolte nel nostro territorio e quattro casi di forma neuroinvasiva umana di *West Nile*, nell'area di Progetto le zanzare rappresentano più un disturbo per la popolazione residente che non un reale rischio sanitario, è necessario mantenere alta la guardia per evitare che la situazione possa peggiorare e per limitare il più possibile la diffusione di nuove specie invasive.

Sul territorio dei Comuni che aderiscono al Progetto di lotta alle zanzare è ormai stabile da diversi anni la presenza della zanzara tigre, mentre recentemente sono stati ritrovati i primi esemplari di zanzara coreana (fine della stagione 2021) e della zanzara giapponese (fine delle stagioni 2021 e 2022 ed inizio della stagione 2023 e 2024).

Specie di interesse sanitario



La zanzara tigre, *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse, 1894), è considerata una specie invasiva grazie alla sua capacità di sfruttare il trasporto internazionale di merci e beni per spostarsi su lunghe distanze¹. È originaria del sud-est asiatico ed è stata introdotta in Italia all'inizio negli anni '90² attraverso il commercio di copertoni. In meno di dieci anni si è diffusa in tutte le regioni del nord e centro Italia ed attualmente è stabilmente presente su tutto il territorio nazionale³. La diffusione è avvenuta principalmente attraverso il commercio di copertoni usati al cui interno erano presenti delle uova⁴ e lo

spostamento passivo di adulti all'interno di vetture ed altri mezzi di trasporto⁵. Nel nostro territorio, dopo due sporadiche segnalazioni nel 2001 e nel 2005, sempre presso depositi di pneumatici usati, si è dapprima inurbata a Valenza nel 2008, dove è giunta con ogni probabilità attraverso il trasporto passivo di adulti su autovetture, e successivamente si è diffusa in tutti i Comuni dell'area. È una specie diurna, molto aggressiva e spesso la sua puntura è più dolorosa e fastidiosa di quella delle specie autoctone⁶. 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. Nell'areale d'origine, i focolai larvali tipici di questa specie sono rappresentati da cavità nel tronco degli alberi, dagli incavi delle ascelle fogliari di grosse piante, dalle cavità dei bambù spezzati e da piccole pozze tra le rocce⁶. Questa specie può facilmente adattarsi ad ambienti molto diversi, questa capacità le ha permesso con il tempo di passare dalle aree naturali originarie a quelle fortemente antropizzate sfruttando per la deposizione delle uova tutti i piccoli contenitori ed altri simili manufatti presenti in abbondanza in queste ultime. A seconda delle condizioni ambientali, ogni

¹ Flacio E., Engeler L., Tonolla M., Lüthy P., Patocchi N. Strategies of a thirteen year surveillance programme on *Aedes albopictus* (*Stegomyia albopicta*) in southern Switzerland. *Parasites & Vectors*. 2015;8:208.

² Sabatini A, Raineri V, Trovato G, Coluzzi M. *Aedes albopictus* in Italia e possibile diffusione della specie nell'area mediterranea. *Parassitologia*. 1990;32:301-4.

³ ECDC. *Aedes albopictus* - current known distribution: March 2021. (<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/aedes-albopictus-current-known-distribution-march-2021>).

⁴ Romi R, Majori G. Commercio di copertoni usati e importazione di zanzare: un aggiornamento della distribuzione di *Aedes albopictus* e *Aedes atropalpus* in Italia. *Not Ist Super Sanità*. 1998;11:1-5.

⁵ Di Luca M, Toma L, Severini F, D'Ancona F, Romi R. *Aedes albopictus* a Roma: monitoraggio nel triennio 1998-2000. *Ann Ist Super Sanità*. 2001;37:249-54.

⁶ Romi R. *Aedes albopictus* in Italia: un problema sanitario sottovalutato. *Ann Ist Super Sanità*. 2001;37:241-7.

manufatto in grado di contenere piccole raccolte d'acqua dolce, non importa di quale materiale sia costituito, può diventare un potenziale focolaio larvale⁶. Nelle zone industriali e commerciali i focolai principali sono rappresentati da aree di stoccaggio di copertoni, rottamazione di auto e serre e vivai. Nelle zone abitate e nei centri urbani, la zanzara tigre sfrutta principalmente i piccoli contenitori presenti in orti, giardini e cimiteri (bidoni, sottovasi, ecc.) e le caditoie stradali.

Come tutti gli *Aedini* depone le uova appena sopra il pelo dell'acqua o su terreno asciutto in attesa che il livello salga e ne permetta la schiusa. Le uova possono sopravvivere al disseccamento per lunghi periodi. Il ciclo larvale dura dalle tre alle otto settimane a seconda della temperatura e della disponibilità di nutrienti, al termine del quale emerge la zanzara adulta. Le femmine di questa specie possono sopravvivere fino a oltre tre settimane⁷, alle nostre latitudini il periodo di attività va da maggio a settembre, generalmente con un picco a fine luglio⁸. La specie sverna come uova, a fine stagione (intorno alla fine di ottobre) le femmine depongono uova diapausanti che rimangono quiescenti fino a quando temperatura dell'acqua e fotoperiodo non indichino condizioni favorevoli alla schiusa (tra fine aprile ed inizio maggio).

La zanzara tigre può trasmettere diversi flavivirus patogeni per l'uomo. È un vettore molto efficiente per i virus responsabili della *Chikungunya* e della *Dengue* e meno per quello della *Zika*. In Italia è coinvolta nella trasmissione della *Dirofilaria* (*D. immitis* e *D. repens*) responsabili della filariosi canina ed umana, unico agente patogeno tra questi normalmente presente nel nostro paese, mentre le altre sono malattie tropicali che possono diffondersi solo dopo casi di importazione accidentale da parte di viaggiatori o turisti che le hanno contratte nelle aree in cui sono endemiche.

La zanzara giapponese, *Aedes* (*Hulecoeteomyia*) *japonicus japonicus* (Theobald, 1901), è considerata una specie invasiva grazie alla sua capacità di sfruttare il trasporto internazionale di merci, soprattutto copertoni usati, è stata la terza specie invasiva segnalata in Europa ed è considerata una delle 100 specie più invasive al mondo dal *Invasive Species Specialist Group* (ISSG)⁹. È originaria di Corea e Giappone, è stata segnalata per la prima volta in Europa nel 2000 in Normandia ed in Italia (Belluno) nel 2015. Nel nostro territorio sono stati rinvenuti degli esemplari a metà ottobre ed ai primi di



novembre del 2021 rispettivamente in alcuni sottovasi nel cimitero di Ozzano ed in un bidone di un orto nei pressi della Chiesa parrocchiale di Coniolo in via Mongò. A metà giugno del 2022 sono stati rinvenuti due esemplari in un pozzetto di cemento per la raccolta delle acque meteoriche fuori dal cimitero di Gabiano. A metà aprile ed i primi di maggio del 2023 sono stati rinvenuti rispettivamente quattro esemplari in alcuni bidoni nei pressi del campo sportivo in strada Cascina Frati a Coniolo e cinque esemplari in alcuni vasi per i fiori del cimitero della Frazione Quarti di Pontestura. Tra metà e fine aprile 2024 sono stati rinvenuti rispettivamente un esemplare in un bidone di un orto in Via Trotti ad Ozzano Monferrato ed otto esemplari in un pozzetto di cemento per la raccolta delle acque meteoriche fuori dal cimitero di Gabiano. È una specie diurna, punge solitamente durante il giorno ed al crepuscolo, generalmente all'aperto ma non è infrequente trovarla anche all'interno delle abitazioni. Quando è a riposo si trova nella vegetazione, è una zanzara che può spostarsi di qualche

⁷ Romi R, Severini F, Toma L. Cold acclimation and overwintering of female *Aedes albopictus* in Roma. J Am Mosq Control Assoc. 2006 Mar;22(1):149-51.

⁸ Roiz D, Rosa R, Arnoldi D, Rizzoli A. Effects of temperature and rainfall on the activity and dynamics of host-seeking *Aedes albopictus* females in northern Italy. Vector Borne Zoonotic Dis. 2010 Oct;10(8):811-6.

⁹ [ISSG. Global Invasive Species Database – Aedes albopictus Accessed 26/08/2010 2009](#)

migliaio di metri dai luoghi di riproduzione¹⁰. Nell'areale di origine i focolai larvali tipici sono i cavi degli alberi ma non sembra essere la norma in Europa e negli Stati Uniti¹¹. Nelle nostre aree è in grado di svilupparsi in un gran numero di ambienti sia naturali che artificiali tra cui copertoni, sottovasi e caditoie. Depone le uova appena sopra il pelo dell'acqua in attesa che il livello salga e ne permetta la schiusa. Le uova possono sopravvivere al disseccamento per lunghi periodi. Le larve si sviluppano in acqua ed al termine del ciclo larvale emerge la zanzara adulta. È una zanzara che tollera bene i climi temperati ed alle nostre latitudini il periodo di attività va da marzo a novembre, generalmente con un picco a fine estate. La specie sverna come uova, a fine stagione (intorno alla fine di novembre) le femmine depongono uova diapausanti che rimangono quiescenti fino a quando temperatura dell'acqua e fotoperiodo non indichino condizioni favorevoli alla schiusa (solitamente tra la fine di marzo ed i primi di aprile).

Studi di laboratorio indicano la zanzara giapponese come un vettore moderatamente competente per i virus responsabili della *Chikungunya* e della *Dengue*¹². È indicata come vettore del virus responsabile della *West Nile Fever* (WNF) sia in natura¹³ che in laboratorio¹⁴, unico agente patogeno tra questi normalmente presente nel nostro paese, mentre le altre sono malattie tropicali che possono diffondersi solo dopo casi di importazione accidentale da parte di viaggiatori o turisti che le hanno contratte nelle aree in cui sono endemiche.



La zanzara coreana *Aedes koreicus* (Edwards, 1917), come molti altri *Aedini* di origine tropicale o sub tropicale, si è adattata molto bene a diffondersi attraverso il trasporto internazionale di merci, a sopravvivere ai climi continentali ed a sfruttare contenitori artificiali e semi naturali con acque ad elevato carico organico per la deposizione delle uova¹⁵. È endemica in Corea, Giappone e Cina nord orientale. La prima segnalazione in Italia è avvenuta in Veneto nel 2011¹⁶ per poi diffondersi verso occidente. Nel nostro territorio è stato rinvenuto un esemplare a metà ottobre del 2021 in un sottovaso nel

cimitero di Ozzano. Si sa ben poco della biologia e dell'ecologia di questa zanzara, è una specie diurna, si è ben adattata all'ambiente urbano ed ai climi temperati e sfrutta un gran numero di recipienti artificiali per l'ovideposizione¹⁷. Le uova possono sopravvivere al disseccamento per lunghi periodi e la specie sverna come uova, a fine stagione (intorno alla fine di novembre) le femmine depongono uova diapausanti che rimangono quiescenti fino a quando temperatura

¹⁰ Krupa E., Gréhal A-L., Esnault J., Bender C. e Mathieu B. Laboratory Evaluation of Flight Capacities of *Aedes japonicus* (Diptera: Culicidae) Using a Flight Mill Device. *Journal of Insect Science*, 2021 21(6): 18; 1–10.

¹¹ Kaufman MG, Stanuszek WW, Brouhard EA, Knepper RG, Walker ED. Establishment of *Aedes japonicus japonicus* and its colonization of container habitats in Michigan. *J Med Entomol*. 2012 Nov;49(6):1307-17.

¹² Schaffner F, Vazeille M, Kaufmann C, Failloux A, Mathis A. Vector competence of *Aedes japonicus* for chikungunya and dengue viruses. *Eu Mosq Bull*. 2011;29:141-2.

¹³ Turell MJ, Dohm DJ, Sardelis MR, Oguinn ML, Andreadis TG, Blow JA. An update on the potential of north American mosquitoes (Diptera: Culicidae) to transmit West Nile virus. *J Med Entomol*. 2005 Jan;42(1):57-62.

¹⁴ Sardelis MR, Turell MJ. *Ochlerotatus j. japonicus* in Frederick County, Maryland: discovery, distribution, and vector competence for West Nile virus. *J Am Mosq Control Assoc*. 2001 Jun;17(2):137-41.

¹⁵ Versteirt V, De Clercq EM, Fonseca DM, Pecor J, Schaffner F, Coosemans M, et al. Bionomics of the established exotic mosquito species *Aedes koreicus* in Belgium, Europe. *J Med Entomol*. 2012 Nov;49(6):1226-32.

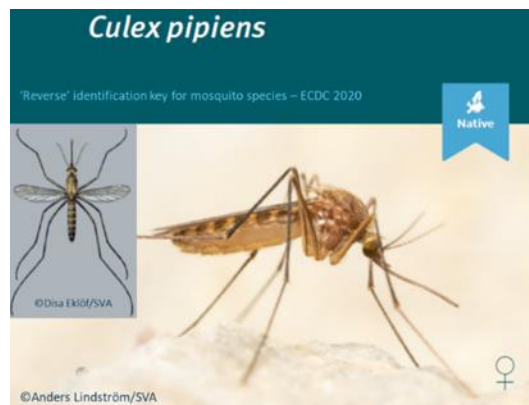
¹⁶ Capelli G, Drago A, Martini S, Montarsi F, Soppelsa M, Delai N, et al. First report in Italy of the exotic mosquito species *Aedes (Finlaya) koreicus*, a potential vector of arboviruses and filariae. *Parasit Vectors*. 2011;4:188.

¹⁷ Montarsi F., Drago A., Dal Pont M., Delai N., Carlin S., Cazzin S., Ciocchetta S., Arnoldi D., Baldacchino F., Rizzoli A., Russo F., Capelli G. Current knowledge on the distribution and biology of the recently introduced invasive mosquito *Aedes koreicus* (Diptera: Culicidae). *Atti Accademia Nazionale Italiana di Entomologia Anno LXII*, 2014: 169-174.

dell'acqua e fotoperiodo non indichino condizioni favorevoli alla schiusa (solitamente tra la fine di marzo ed i primi di aprile).

È ritenuta un vettore probabile nella trasmissione della *Dirofilaria* (*D. immitis* e *D. repens*) responsabili della filariosi canina ed umana, ma non ci sono attualmente evidenze certe¹⁸.

La zanzara comune *Culex (Culex) pipiens* (Linnaeus, 1758), è originaria dell'area europea e ha un'elevata plasticità ecologica che le ha permesso nel tempo di adattarsi ai più disparati ambienti e ospiti. È una specie notturna, le femmine pungono qualsiasi vertebrato a sangue caldo sia all'aperto che all'interno delle abitazioni. Durante le ore diurne si rifugia tra la vegetazione, è una zanzara in grado di spostarsi di diverse centinaia di metri dai luoghi di deposizione¹⁹. In natura le larve si possono ritrovare in quasi tutti i corpi d'acqua naturali o semi artificiali che presentano acque stagnanti o ferme oltre ad uno svariato numero di contenitori di origine antropica. È in grado di



colonizzare ambienti con acque chiare, ad elevato carico organico e salmastre. In ambito urbano e periurbano colonizza praticamente qualsiasi ambiente, dai ristagni temporanei dovuti alle piogge, ai canali di scolo, ai tombini, oltre a tutti i contenitori in grado di contenere acqua. Depone le uova sul pelo dell'acqua, ogni femmina è in grado di deporre fino a 200 uova raggruppate in strutture definite "barchette" a causa della loro forma. La schiusa avviene tra uno e dieci giorni dopo la deposizione in base alla temperatura¹⁹ ed il ciclo larvale, anch'esso dipendente dalla temperatura varia da una a tre settimane¹⁹. Gli adulti sono presenti da metà primavera fino ad autunno inoltrato e possono compiere svariate generazioni; la specie sverna come adulto, le femmine fecondate cercano rifugio in luoghi chiusi con temperatura costante (cantine, cavi degli alberi, anfratti delle rocce, ecc.) fino a quando le condizioni ottimali di temperatura e fotoperiodo non permettono loro di deporre le uova e dare inizio alla nuova generazione.

Esistono due sottogeneri: la *Cx. pipiens pipiens* e la *Cx. pipiens molestus*. La prima predilige gli ambienti rurali per nulla o scarsamente antropizzati mentre la seconda si è adattata a vivere in ambiente urbano.

La zanzara comune è il vettore d'elezione nel nostro territorio di WNV e USUV responsabili della WNF e della malattia di Usutu e di *D. immitis* e *D. repens* responsabili della filariosi canina ed umana. La WNF è trasmessa all'uomo dalle zanzare 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 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.

Strategie di controllo

Per la zanzara comune e la zanzara tigre si è continuato ad intervenire su tutti i focolai finora individuati oltre al trattamento delle caditoie stradali di pertinenza pubblica. È stata implementata l'opera di divulgazione e sensibilizzazione della popolazione al fine di ridurre, rimuovere o trattare

¹⁸ Feng L-C. The tree hole species of mosquitoes of Peiping, China. . Chinese Medical Journal. 1938;Suppl. 2:503-25.

¹⁹ Becker N, Petrić D, Zgomba M, Boase C, Madon M, Dahl C, et al. Mosquitoes and their control. 2nd ed. Heidelberg, Dordrecht, New York: Springer; 2010.

tutti i focolai presenti nelle proprietà private. Per le due specie di nuova introduzione (la zanzara coreana e quella giapponese) si sono intensificate la sorveglianza sui possibili *Point of entry* (principalmente serre e vivai e depositi di copertoni) oltre ai campionamenti larvali presso i cimiteri, le aree orticole ed i focolai individuati durante la campagna dello scorso anno.

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 TdC e la Ditta incaricata hanno provveduto ad attività aggiuntive; i primi si sono dedicati alla ricerca, trattamento e/o eliminazione dei focolai larvali presenti sul territorio oltre ad azioni di comunicazione diretta ai cittadini; la seconda a trattamenti adulticidi aggiuntivi, qualora ritenuti necessari, alla sanificazione di caditoie e tombini pubblici ed a 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 bisettimanalmente 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. Dal 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 è stato compreso fra la seconda settimana di giugno e la seconda settimana di ottobre per un totale di 18 rilevamenti. La rete, a causa delle ragioni esposte in premessa è stata ridotta a 16 trappole disposte in altrettanti siti individuati sul territorio di Progetto, raggruppati in quattro sotto aree (Nord, Est, Ovest e Sud). Le trappole sono state posizionate alla sera e ritirate il mattino successivo, il posizionamento completo è avvenuto in due giorni, il mercoledì le sotto aree Nord ed Ovest ed il giovedì le sotto aree Est e Sud. Lo scopo

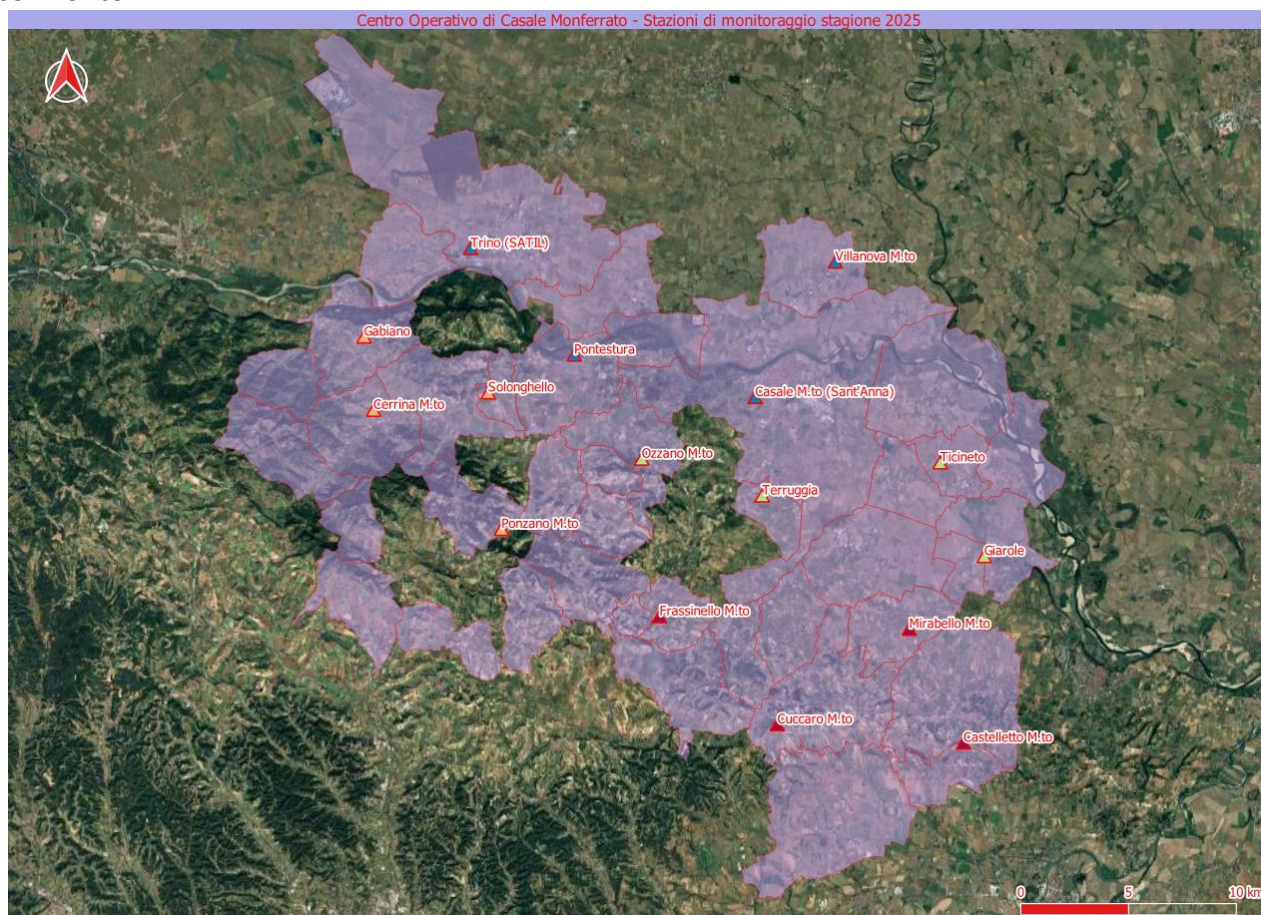
principale di questa attività è quello di determinare l'andamento spaziale e temporale delle infestazioni causate dalle diverse specie di zanzare presenti nell'area del Progetto. In questo modo è possibile determinare con maggior precisione la quantità di zanzare settimanalmente presenti su tutto il 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 Amministrazioni 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.

Anche quest'anno sette stazioni, tre di pertinenza della sotto area Nord (Casale M.to Sant'Anna, Pontestura e Trino SATIL), una di pertinenza della sotto area Est (Ticineto), due di pertinenza della sotto area Ovest (Cerrina M.to e Ponzano M.to) e una di pertinenza della sotto area Sud (Frassinello M.to) sono state comprese nella rete di sorveglianza regionale per *West Nile Virus* e *Usutu Virus*. Gli esemplari catturati sono stati prelevati con cadenza settimanale dal personale IPLA che, dopo la conta, la determinazione e la suddivisione in *pool* di un massimo di 100 esemplari, li ha inviati all'IZS

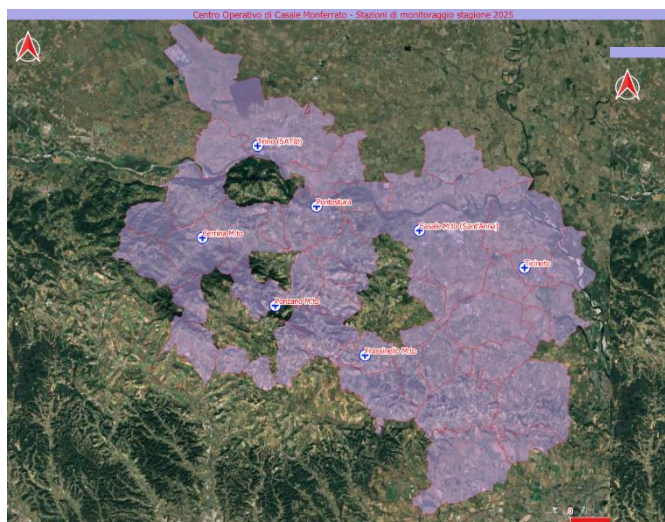
per lo *screening* alla ricerca dei due virus succitati. Queste attività sono parte del più ampio “Progetto vettori” della Regione Piemonte e delle attività di sorveglianza predisposte in attuazione del “Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025”.

Inoltre, visto che 9 trappole sono sempre state posizionate nella stessa stazione per la maggior parte delle passate stagioni è stato anche possibile ottenere dei confronti tra i vari anni.

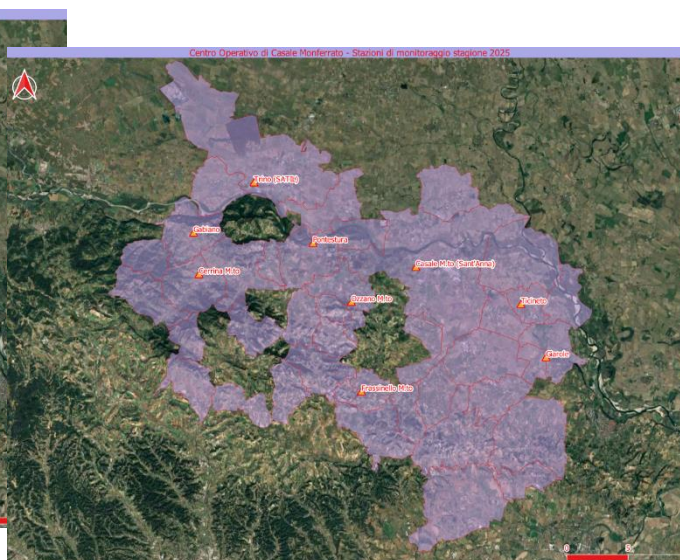
Di seguito le immagini con la disposizione sul territorio delle stazioni di monitoraggio suddivise per sotto area, delle trappole inserite nella rete di sorveglianza del Progetto vettori e di quelle di confronto.



Stazioni di monitoraggio suddivise per sotto area.



Trappole di sorveglianza



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 *Bacillus thuringiensis israelensis* in zone rurali e in acque con basso carico organico e chimici a base di *Piriproxifen* 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 *Bti* e *Bacillus sphaericus* (due spore batteriche naturali selettivamente tossiche solo per le larve delle zanzare) in formulazione granulare. 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 *Piriproxifen* (un regolatore della crescita, che impedisce alle larve di zanzara di completare il ciclo di sviluppo) o un prodotto granulare a base di *Bti/Bs*.

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 (<https://www.facebook.com/zanzare.ipla/>) ed un numero verde gratuito regionale (800.171.198).

TRATTAMENTI ADULTICIDI

Il Progetto relativo alla stagione 2025 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. 14 - 13100 del 25 gennaio 2010 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.

ATTIVITÀ CAMPAGNA 2025

MAPPATURA DEL TERRITORIO

La campagna 2025 del Progetto “Lotta biologica ed integrata alle zanzare – L.R. 75/95” è iniziata la seconda settimana di maggio; sul territorio comunale è stata aggiornata la mappatura di tutti i focolai attivi e potenziali, sia nella zona urbana che in quella rurale in prossimità dei centri abitati. Su tutto il territorio comunale di Gabiano, nel corso degli anni, 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 si è rilevata la presenza di 3 focolai attivi, identificati con i seguenti codici:

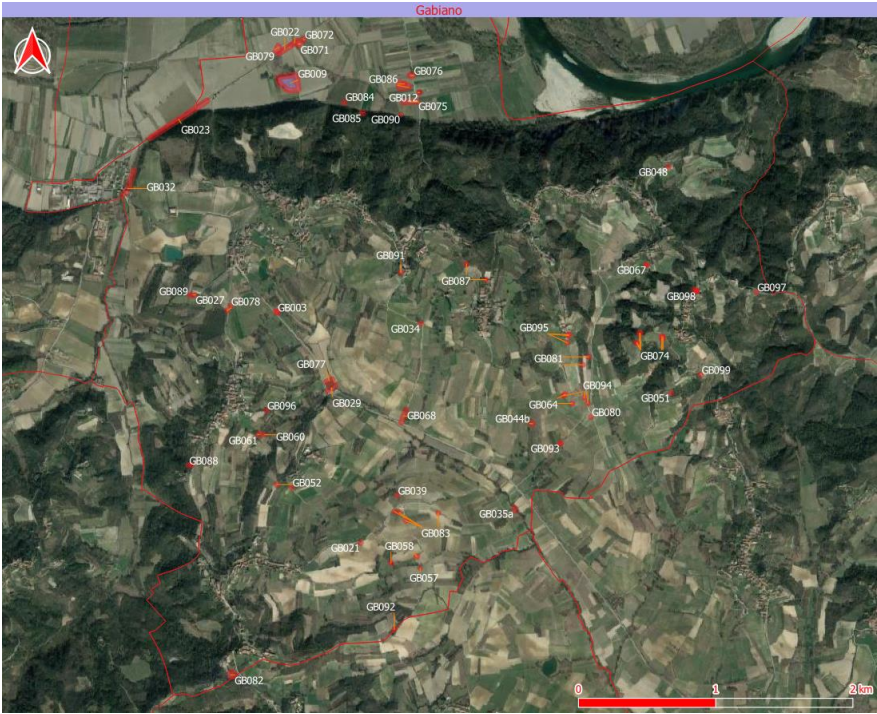
- GB091 Zoalengo, contenitore di cemento;
- GB102 A bordo strada lungo via San Pietro, contenitore di cemento;
- GB103 A bordo strada lungo via Cavour, contenitore di cemento.

Anche quest’anno sono stati controllati dal Tecnico oltre che i potenziali focolai di sviluppo larvale, i siti sensibili, ovvero scuole, strutture sanitarie e luoghi di aggregazione, dove la zanzara tigre potrebbe in caso di rischio sanitario, generare situazioni di allerta, per verificare il grado di infestazione.

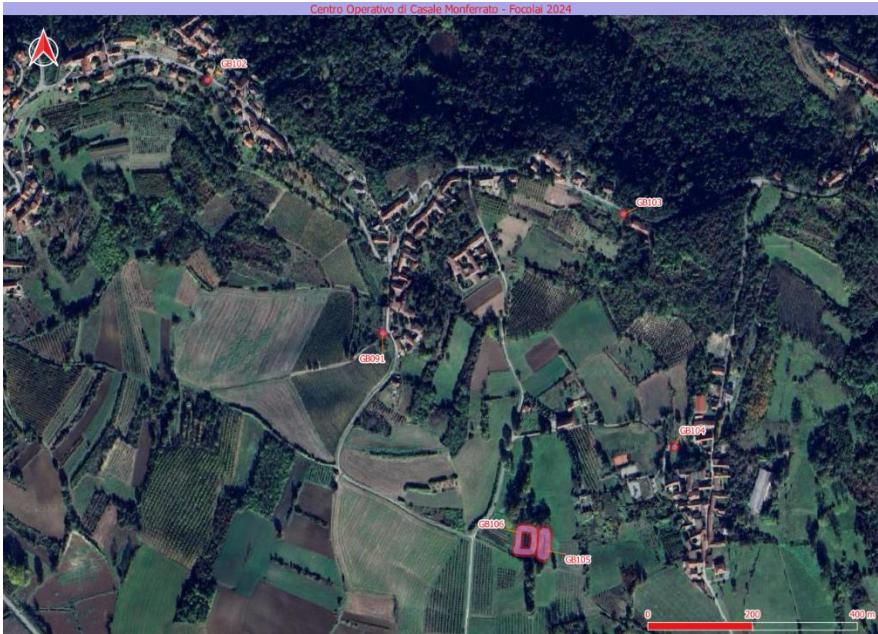
In particolare, per il Comune di Gabiano sono stati monitorati:

- Campo da calcio e tamburello in via San Pietro;
- Casa di riposo “Residenza la Quietè in via San Carpofo, 47 frazione Cantavenna;
- Gommista e officina di Garimanno Francesco in via Torino, 22 frazione Piagera;
- Oratorio e Campo giochi lungo la SP10;
- Parco giochi in via Casale;
- Parco giochi lungo la SP5 in frazione Zoalengo;
- Scuola Primaria e dell’infanzia in via San Pietro, 27;
- Cimitero di Gabiano;
- Cimitero di Cantavenna;
- Cimitero di Mincengo/Zoalengo;
- Cimitero di Varengo.

Il Tecnico responsabile verifica anche l’eventuale presenza di “criticità”, ovvero aree o situazioni che possono potenzialmente generare dei focolai di sviluppo larvale, e le segnala agli Uffici comunali di competenza. Qualora possibile, fornisce assistenza coordinandosi con l’Amministrazione comunale, suggerendo le strategie di intervento più appropriate per risolvere in modo definitivo il problema. Di seguito i dati conservati nel nostro archivio storico.



Storico



Focolai 2024

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	0,5	0,5	20	
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 2024

MONITORAGGIO ZANZARA TIGRE

Nel territorio del Comune di Gabiano sono state utilizzate tre ovitrappole, posizionate nei seguenti luoghi:

- QGB001, Frazione Zoalengo, presso la chiesa di Sant’Aurelio;
- QGB003, Frazione Piagera;
- QGB004, vicino alla Chiesa Parrocchiale di San Pietro Apostolo.

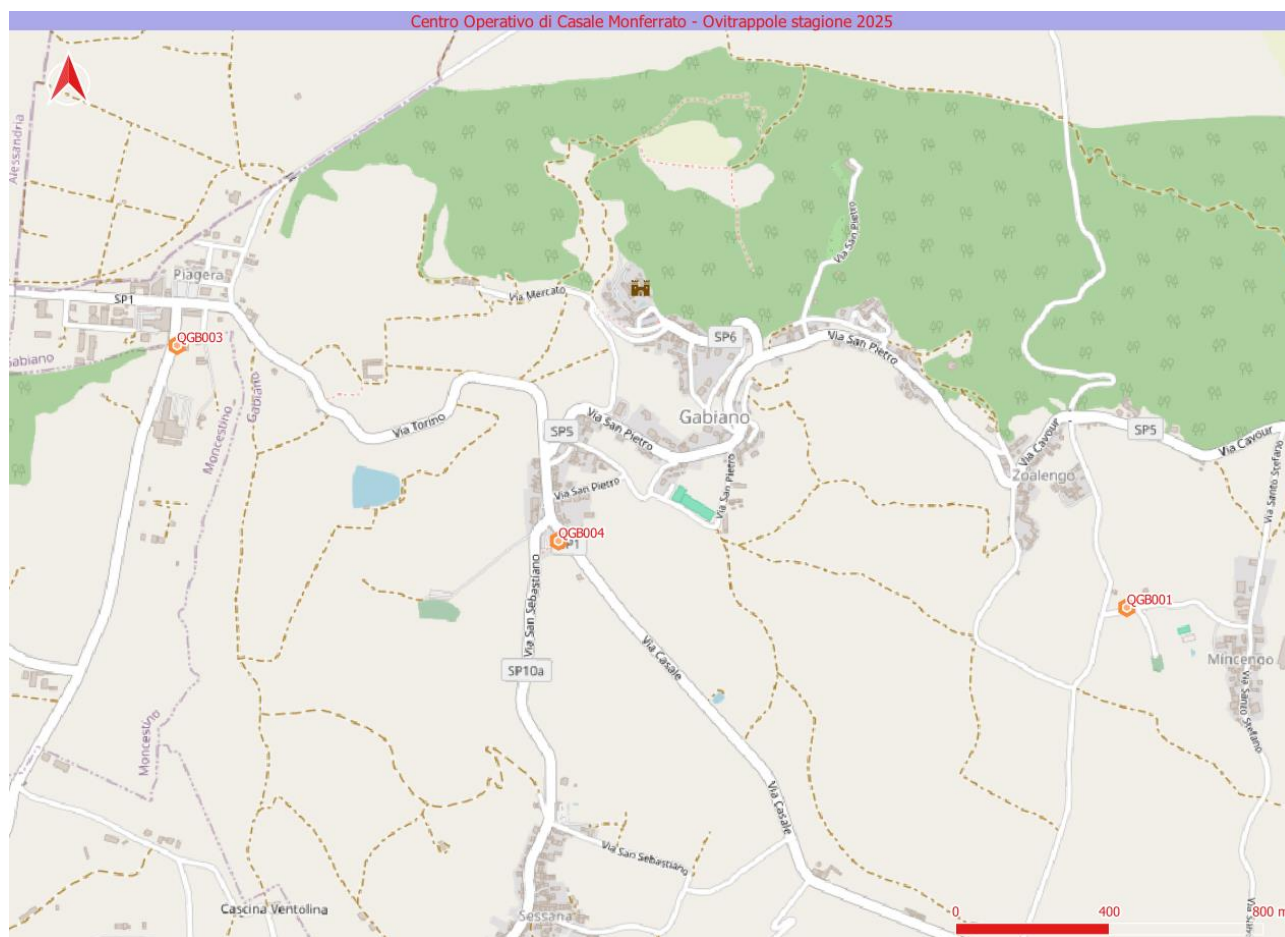
Come da istruzioni di IPLA S.p.A. le operazioni di monitoraggio sono cominciate l’11 giugno e sono terminate il 29 ottobre, per un ciclo complessivo di 11 rilevamenti. Nell’arco della stagione sono stati effettuati 11 posizionamenti con conseguente lettura delle stecchette.

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

Codice stazione	Tipo sito	11/06	25/06	09/07	23/07	06/08	20/08	03/09	17/09	01/10	15/10	29/10
QGB001	Cimiteri	58	14	16	111	189	115	87	25	29	4	0
QGB003	Aree commerciali	290	310	114	247	266	293	91	143	153	62	0
QGB004	Verde pubblico	139	51	102	160	300	161	167	148	40	0	0

Monitoraggio *Ae. albopictus*.

Di seguito la disposizione delle ovitrappole sul territorio comunale.



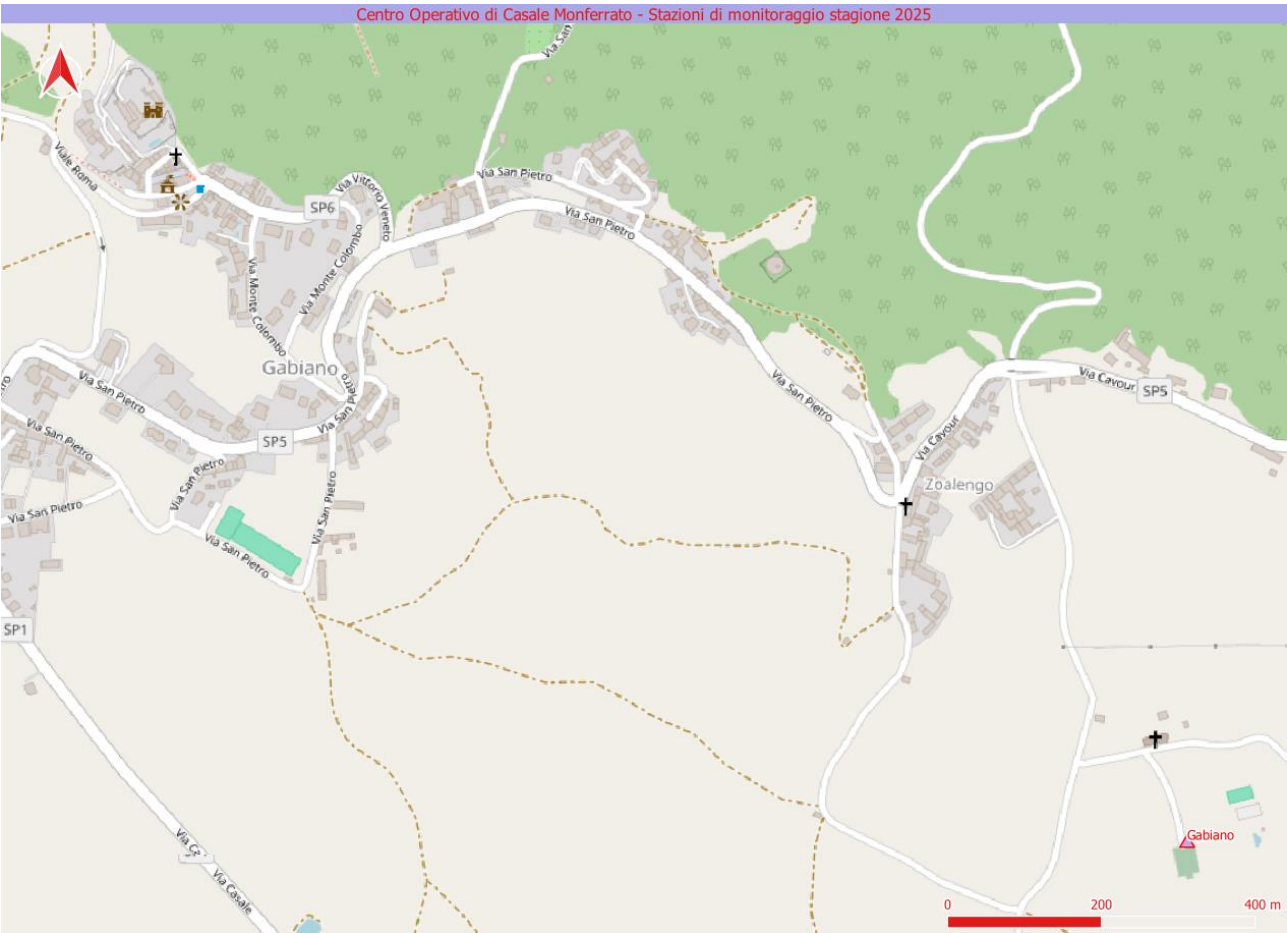
Disposizione ovitrappole.

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, presso il cimitero di frazione Zoalengo. Il monitoraggio è cominciato l’11 giugno ed è terminato l’8 ottobre per un periodo complessivo di 18 settimane I dati relativi alla stazione di riferimento sono riportati di seguito.

STAZIONE	SPECIE	11/06	18/06	25/06	02/07	09/07	16/07	23/07	30/07	06/08	13/08	20/08	27/08	03/09	10/09	17/09	24/09	01/10	08/10	totale
Gabiano	<i>Aedes geniculatus</i>																			
	<i>Aedes vexans</i>																			
	<i>Anopheles maculipennis s.l.</i>			2	3	2	9	2	1	4		258	15	2						298
	<i>Anopheles plumbeus</i>																			
	<i>Culex modestus</i>											1								1
	<i>Culex pipiens</i>			5	10	22	23	31	25	38	7	42	10	49		1			1	265
	<i>Culiseta annulata</i>													1						1
	<i>Culiseta longiareolata</i>																			
	<i>Culiseta subocrea</i>																			
	<i>Ochlerotatus caspius</i>			207	58	52	21	563	159	72	145	183	26	7	61	12		1		1.567
	<i>Aedes albopictus</i>										1				1					2
	Totale	0	214	71	76	53	596	185	114	153	484	51	58	62	14	0	1	1	1	2.134

Monitoraggio alate.



Posizione stazione di monitoraggio.

TRATTAMENTI LARVICIDI

Degli oltre centodieci focolai identificati e monitorati negli anni sull'intero territorio comunale, sono stati controllati e 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 vettrice del WNF.

Tutti i focolai rilevati nelle immediate vicinanze del centro abitato (fossi, pozze, scarichi, ecc.) sono stati controllati con cadenza settimanale dal Tecnico responsabile ed in caso di presenza di larve, si è provveduto al trattamento utilizzando un prodotto granulare a base di *Bti/Bs*, un larvicida biologico specifico e selettivo.

In particolare sono stati trattati 5 volte, nel periodo compreso tra l'inizio di giugno e la fine di settembre, i seguenti focolai:

- GB091 Zoalengo, contenitore di cemento;
- GB102 A bordo strada lungo via San Pietro, contenitore di cemento;
- GB103 A bordo strada lungo via Cavour, contenitore di cemento.

Inoltre sono stati eseguiti degli interventi su contenitori, raccolte d'acqua, vasche e bidoni situati in prossimità del centro urbano, dove è stato possibile si è cercato di rimuovere i focolai attivi e tutti quelli potenziali sensibilizzando gli abitanti sui comportamenti da adottare per la riduzione del rischio di infestazione, in alcuni casi l'attività ha sortito l'effetto sperato.

Nell'arco della stagione, la ditta incaricata C.I.A. S.r.l. - Controllo Infestazioni Ambientali ha effettuato cinque turni di trattamento delle caditoie presenti nell'area di Progetto, con un granulare a base di *Bti/Bs* (VectoMax FG).

Trattamento	Comune	Prodotto	Tombini trattati
07/07	Gabiano	VectoMax FG	98
31/07	Gabiano	VectoMax FG	83
22/08	Gabiano	VectoMax FG	81
18/09	Gabiano	VectoMax FG	82
17/10	Gabiano	VectoMax FG	92

Turni trattamento caditoie.

Il Tecnico, nel periodo di maggio - ottobre ha trattato con un formulato in compresse monodose a base di *Piriproxifen* (PROXILAR Compresse) le caditoie di alcune zone del centro urbano e del cimitero.

SITI SENSIBILI

Ganora Car Service via Casale, 1

Durante la stagione sono stati monitorati, ed all'occorrenza trattati, i focolai di sviluppo larvale presenti come pneumatici e rifiuti metallici con ristagni d'acqua.

Campo di calcio e tamburello in via San Pietro

Durante la stagione non si sono rilevate criticità;

Casa di riposo Residenza la quiete in via San Carpofo 47 frazione Cantavenna

Durante la stagione non si sono rilevate criticità;

Oratorio e Campo giochi lungo la SP10

Durante la stagione non si sono rilevate criticità;

Parco giochi in via Casale

Durante la stagione non si sono rilevate criticità;

Parco giochi lungo la SP5 in frazione Zoalengo

Durante la stagione non si sono rilevate criticità;

Scuola Primaria e dell'infanzia in via San Pietro, 27

Durante la stagione non si sono rilevate criticità;

Cimitero di Gabiano

Durante la stagione non si sono rilevate criticità; sono stati monitorati e all'occorrenza trattati i focolai di sviluppo larvale presenti come: tombini, annaffiatoi, sottovasi;

Cimitero di Cantavenna

Durante la stagione non si sono rilevate criticità; sono stati monitorati e all'occorrenza trattati i focolai di sviluppo larvale presenti come: tombini, annaffiatoi, sottovasi;

Cimitero di Mincengo/Zoalengo

Durante la stagione non si sono rilevate criticità; sono stati monitorati, ed all'occorrenza trattati, i focolai di sviluppo larvale presenti come tombini, annaffiatoi, sottovasi.

L'area antistante al cimitero è sito di posizionamento di ovitrappola (QGB001) e di stazione di monitoraggio per le alate;

Cimitero di Varengo

Durante la stagione non si sono rilevate criticità; sono stati monitorati e all'occorrenza trattati i focolai di sviluppo larvale presenti come: tombini, annaffiatoi, sottovasi.

ATTIVITÀ DIVULGATIVA

Anche durante le attività della stagione 2025 il Tecnico responsabile ha avuto a disposizione il materiale informativo-divulgativo fornito da IPLA S.p.A. (volantini, locandine, poster ed appositi cartelli da affiggere all'ingresso dei cimiteri presenti nel Comune).

I volantini, che forniscono indicazioni riguardanti le modalità di prevenzione delle infestazioni di zanzara tigre, sono stati consegnati agli Uffici comunali, alla farmacia, nei punti di ritrovo e presso altre attività, con i limiti imposti dalle norme anti Covid 19. Dove ritenuto necessario si è anche provveduto a distribuire i pieghevoli nelle buche delle lettere.

Particolare attenzione è stata riservata al Cimitero, in cui tombini, sottovasi e innaffiatoio contenenti acqua sono tra i principali focolai di sviluppo della zanzara tigre, a tal proposito negli scorsi anni è stato dato al Comune un manifesto dedicato, che spiega i comportamenti corretti da tenere per limitarne la proliferazione, da affiggere all'ingresso.

Chiunque volesse 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, potrà 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 nell'ambito della Lotta alle zanzare in Piemonte, consultando la pagina Facebook (<https://www.facebook.com/zanzare.ipla/>). Il Tecnico ha provveduto ad aggiornarla regolarmente, per informare la cittadinanza sulle principali attività svolte nel Comune (trattamenti, sorveglianza, eventi divulgativi).

Lunedì 21 luglio alle ore 21.00 nella Sala Polifunzionale di piazza Europa a Gabiano si è svolto un incontro di divulgazione con la popolazione.

Il Tecnico si è altresì reso disponibile ad effettuare sopralluoghi e a fornire adeguate informazioni sulle norme di prevenzione da adottare nel caso in cui il Comune avesse ricevuto richieste direttamente dai cittadini.

Per il territorio del Comune di Gabiano, nel corso della stagione non è arrivata alcuna segnalazione al numero verde od al Centro Operativo di Casale Monferrato.

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 microorganismi e le sostanze organiche presenti



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

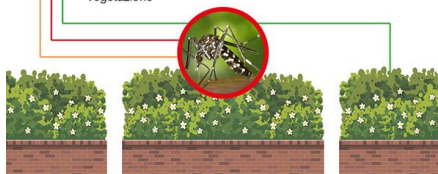


Le pupe, acquatiche anch'esse, hanno la forma di un punto interrogativo

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

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

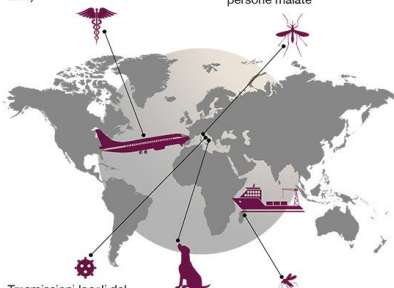
Amano gli ambienti ombreggiati, soprattutto quelli con abbondante vegetazione



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



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

LA ZANZARA TIGRE

CONOSCI LA
PER DIFENDERE
TE STESSO E CHI
TI STA ACCANTO



ipla 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

Esterno.

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.



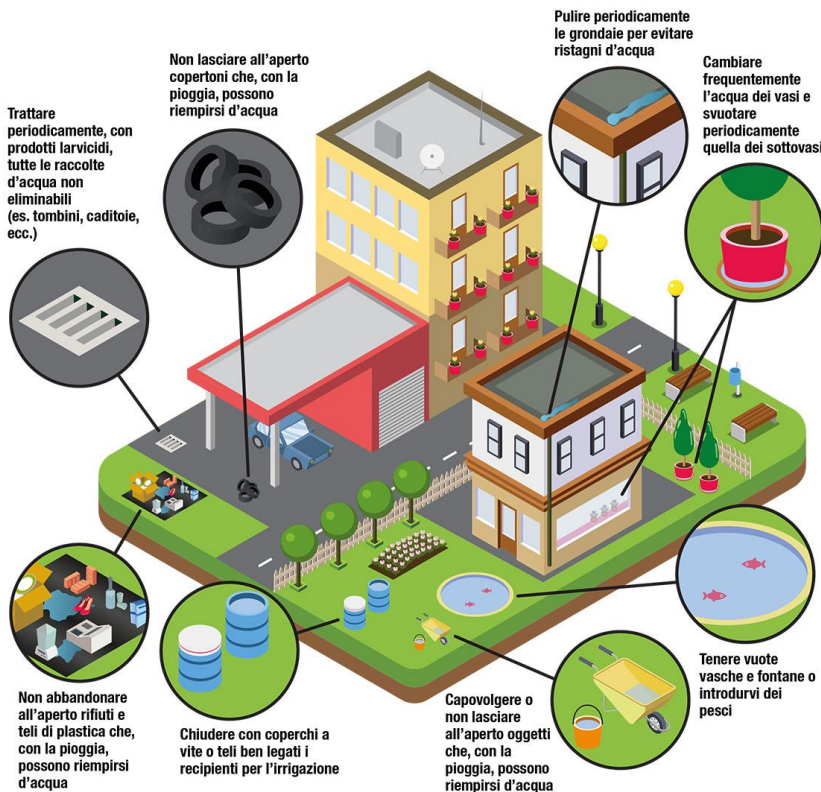
È però necessario anche intervenire in ambito privato, dove spesso si concentrano la maggior parte dei focolai. Occorre, quindi, individuare tutti i ristagni che possono formarsi nelle nostre abitazioni, nei giardini, nei cortili, negli orti e sui terrazzi.

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

UNITI CONTRO LA ZANZARA TIGRE: ALCUNE IMPORTANTI PRECAUZIONI DA ADOTTARE



grafiche adattate da freepik - stampato da Imprenti Belosacco

Interno.

TRATTAMENTI ADULTICIDI

Il Comune di Gabiano ha richiesto l'effettuazione di alcuni interventi adulticidi in occasione di eventi di particolare rilevanza. Il prodotto utilizzato è un abbattente in microemulsione acquosa a base di permetrina e tetrametrina (Permex 22E) entrambi piretroidi.

Sono stati effettuati due interventi, come riportato nella tabella sottostante.

Data intervento	Luogo	Fascia oraria	Evento	Situazione
giovedì 26 giugno	Piazza Senatore Brusasca	04:00	Fesata di San Pietro	Eseguito
giovedì 07 agosto	Fraz. Cantavenna - Piazza Libertà	02:30	Festa di Cantavenna	Eseguito

Elenco trattamenti adulticidi.

In occasione delle feste in programma, oltre ai trattamenti adulticidi concordati con l'amministrazione, il Tecnico incaricato, alcuni giorni prima ha trattato con maggiore attenzione le caditoie delle zone interessate dagli eventi organizzati.