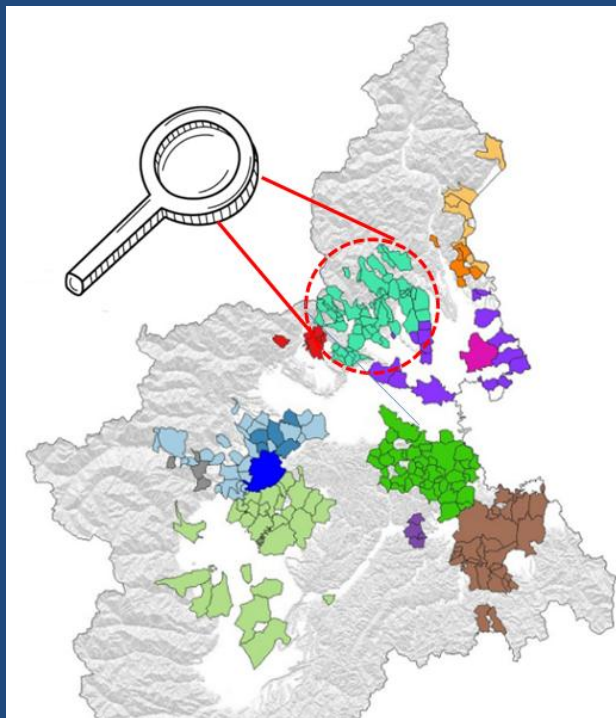




L.R. 75/95

Progetto di Lotta alle zanzare del Centro Operativo Biellese, alto Vercellese ed Eporediese Relazione di fine Campagna 2024



Referente Tecnico Scientifico
Dott. Bruciaferri Davide
IPLA Spa
Dicembre 2024

Sommario

ATTIVITÀ PRELIMINARI 2

ATTIVITA’ DI MONITORAGGIO..... 3

 Monitoraggio alate3

 Analisi delle dinamiche di popolazione 4

 Analisi dei livelli di molestia..... 11

 Monitoraggio di *Aedes albopictus* (zanzara tigre).....14

 Valutazione quantitativa delle catture 16

 Casi di criticità..... 20

 Considerazioni finali sulle dinamiche di popolazione e sui livelli di molestia21

Ricerca, mappatura e monitoraggio dei focolai di sviluppo larvale 22

ATTIVITA’ DI CONTRASTO DIRETTO 30

 Trattamento larvicida nei focolai rurali.....30

 Trattamento larvicida a carico dei tombini stradali31

 Trattamenti di contrasto agli adulti di zanzara31

 Quadro di sintesi degli interventi di contrasto.....33

ATTIVITA’ DI INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE 33

ALTRE ATTIVITA' 34

CONSIDERAZIONI FINALI SULLE ATTIVITÀ SVOLTE NELLA CAMPAGNA 2024..... 35

ALLEGATI..... 36

Elenco allegati:

- ALLEGATO 1** - *Dati monitoraggio alate Campagna 2024*
- ALLEGATO 2** - *Dati monitoraggio Aedes albopictus (zanzara tigre) Campagna 2024*
- ALLEGATO 3** - *Elenco completo dei focolai e loro principali caratteristiche. Campagna 2024*
- ALLEGATO 4** - *Bollettini settimanali del centro Operativo Biellese ed Alto Vercellese Campagna 2024*

ATTIVITÀ PRELIMINARI

Le fasi di adesione da parte delle Amministrazioni comunali al Progetto di lotta per la Campagna 2024, sono state coordinate dal Soggetto Coordinatore Regionale per la L.R. 75/95, IPLA SpA di Torino, che ha successivamente presentato alla Regione Piemonte il Piano di Fattibilità.

L'incarico del Referente Tecnico Scientifico (d'ora in poi RTS) è stato assegnato in data 10/04/2024. Facendo seguito all'espletamento delle procedure di selezione da parte del soggetto Attuatore, sono stati incaricati in pari data, i Tecnici di Campo (d'ora in poi TdC).

Per ottimizzare le disponibilità economiche del progetto, per il 2024 è stato ritenuto conveniente l'accorpamento dei due comprensori Eporediese e Biellese, fatto che ha consentito l'inserimento di un nuovo TdC nello staff tecnico ed un coordinamento univoco facente capo allo stesso RTS.

A pochi giorni dall'incarico sono seguiti gli incontri preliminari col personale tecnico che hanno previsto una formazione specifica per i nuovi TdC ed un aggiornamento per i già esperti.

L'RTS ha quindi proceduto con l'assegnazione ai TdC delle diverse "zone operative" in base al seguente schema:

Tab. 1 - Zone operative per il monitoraggio 2024

Tecnico di Campo	Comuni e frazioni
Belotti Libero	Biella (settore est), Cerreto (fraz.), Cossato, Lessona, Mezzana Mortigliengo, Piatto, Quaregna (fraz.), Ronco B.se, Strona, Vallanzengo, Vigliano Biellese
Bruciaferri Omar	Azeglio, Benna, Cerrione, Dorzano, Palazzo C.se, Piverone, Roppolo, Verrone Viverone, Zimone
Ramella Giorgia	Biella (settore ovest), Camburzano, Candelo, Gaglianico, Graglia, Mongrando, Muzzano, Occhieppo superiore, Sandigliano, Sordevolo,
Di Perna Fabio	Borgosesia, Casapinta, Coggiola, Curino, Postua, Pray, Valdilana (fraz. Mosso, Trivero, Vallemosso, Soprana)
Contini Alessandro	Gattinara, Castelletto Cervo, Lenta, Lozzolo, Massazza, Roasio, Rovasenda, Sostegno, Villa del Bosco, Villanova Biellese
Gallimbeni Luca	Banchette d'Ivrea, Burolo, Cascinette d'Ivrea, Chiaverano, Ivrea, Montalto Dora, Rueglio, Vidracco

L'incarico per i servizi di disinfestazione sull'intero comprensorio da parte di IPLA spa, è stato affidato alla Ditta RENTOKIL INITIAL ITALIA SPA con sede legale in POMEZIA (RM), via Laurentina Km 26,500 n° 157, per un importo complessivo di 35.103,44 Euro.

Le attività di disinfestazione da parte della ditta hanno preso inizio in data 5 giugno 2024.

Come negli anni precedenti il *Centro Operativo per la lotta alle zanzare Biellese, Alto Vercellese ed Eporediese* (d'ora in poi Centro Operativo) ha preso sede principale presso i locali del Comune di Gaglianico, ubicati in Via Fiorita s.n.c. (edificio ospitante attualmente anche il supermercato Conad), gentilmente resi disponibili, a titolo gratuito, dallo stesso Comune. In tali locali si sono svolte durante la Campagna le attività di laboratorio, stoccaggio dei prodotti e dei materiali necessari al monitoraggio delle zanzare oltre alle mansioni d'ufficio. Per rendere più agevoli le attività da svolgere nell'area eporediese, il Comune di Banchette ha messo a disposizione (sempre in forma gratuita), per il TdC responsabile della zona, alcuni spazi all'interno del bocciodromo sito in via Roma 86, nei pressi del Municipio.

ATTIVITA' DI MONITORAGGIO

Per dare oggettività alle informazioni relative alla consistenza delle popolazioni di zanzara nei territori di progetto, ci si è avvalsi di attività di monitoraggio, svolte sia con l'ausilio di apposite trappole sia mediante campionamenti.

I dati di monitoraggio sono in grado di offrire un quadro conoscitivo di tipo quantitativo e qualitativo consentendo, durante lo svolgimento della Campagna di lotta, l'orientamento degli interventi diretti e preventivi.

Il confronto dei dati raccolti nelle diverse Campagne consente inoltre di esprimere valutazioni in merito all'efficacia delle azioni di lotta, di verificare l'ingresso di nuove specie e di osservare le variazioni delle dinamiche di popolazione in funzione di alcuni parametri climatici.

Monitoraggio alate

Il monitoraggio degli adulti di zanzara è stato effettuato mantenendo, per quanto possibile, le Stazioni di cattura già utilizzate nelle precedenti Campagne (vedasi Tab. 2 e 3).

Nel 2024 il Centro Operativo ha gestito anche le Stazioni di monitoraggio dell'area Eporediese, arrivando ad un totale di 26 stazioni, tutte dotate di trappole attrattive di tipo *CDC ad anidride carbonica*.

Le catture (svolte con cadenza bisettimanale nel Biellese e settimanale nell'Eporediese), hanno coperto il periodo 12 giugno - 9 ottobre.

I dati di dettaglio sono riportati integralmente nell'*Allegato 1* di questa relazione.

Tab 2 - Ubicazione Stazioni di monitoraggio delle alate - area Biellese

n°	Stazione	COORDINATE UTM		UBICAZIONE
		NORD	EST	
1	Azeglio	45,4235431	7,9886134	Via Piane 12/A (Ingresso casa)
2	Biella 1 (Liceo Q. Sella)	45,5566532	8,0555167	Ingresso Liceo su Via Addis Abeba
3	Biella 2 (Chiavazza)	45,5730067	8,0666768	Sede Ass. Alpini via delle Mollie
4	Borgosesia	45,7171920	8,2764362	Via Monte Rosa (ingresso cortile Comunale)
5	Candelo	45,5462074	8,1127470	Presso sede Municipio
6	Cossato	45,5716957	8,1806273	Comando Carabinieri Compagnia Cossato
7	Gaglianico*	45,5366659	8,0771283	Centro polisportivo comunale
8	Gattinara *	45,6108553	8,3499419	Via Asti
9	Lessona *	45,5883598	8,1959667	Centro polisportivo comunale
10	Mongrando *	45,5255862	8,0057970	Area sosta camper
11	Muzzano	45,5606847	7,9864142	Presso sede Municipio
12	Occhieppo Sup. *	45,5624260	8,0085085	Parco Villa Mosca
13	Pray	45,6762092	8,2086167	Presso sede Municipio
14	Quaregna	45,5762467	8,1654371	Cortile fronte Municipio
15	Rovasenda	45,5394467	8,3154866	Giardino scuola primaria
16	Valdilana	45,6524756	8,1803742	c/o sede Vigili del Fuoco di Ponzzone
17	Verrone	45,4985471	8,1183858	c/o sede Gruppo Alpini via della Barazza
18	Vigliano B.se	45,5624866	8,1127596	Presso magazzino comunale su viale Chiapei
19	Viverone *	45,4223476	8,0455059	c/o Info point fondo di Via al Lago
20	Zimone	45,4494115	8,0374267	Presso sede Municipio
21	Banchette	45,4606940	7,8563310	Sede Municipale
22	Burolo	45,4841741	7,9319261	Sede Municipale
23	Cascinette d'Ivrea	45,4782513	7,9047897	Presso biblioteca
24	Chiaverano	45,5005165	7,9022312	Sede Municipale
25	Ivrea*	45,4697383	7,8816531	Presso Area Tecnica V. Cardinale Fietta
26	Montalto Dora	45,4936390	7,8641533	Area verde presso Municipio

* Stazioni che sono rientrate nella rete di monitoraggio per la sorveglianza entomologica del "Progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori"

Come si nota nelle tabelle, alcune Stazioni sono rientrate nella *rete di monitoraggio regionale per la sorveglianza entomologica e la prevenzione di patologie veicolate da zanzare*, i cui campioni sono stati inviati con cadenza bisettimanale all'Istituto Zooprofilattico di competenza, che ha effettuato le opportune analisi di laboratorio allo scopo di escludere la presenza di virus responsabili di arbovirus.

Sul territorio Eporediese, a partire dalla seconda settimana di luglio, si è voluto impostare un metodo di monitoraggio degli adulti, che ha previsto un posizionamento delle trappole settimanale e l'attivazione, a settimane alterne, di due stazioni di monitoraggio, distinte per ubicazione, all'interno dei seguenti Comuni: Ivrea, Montalto Dora, Burolo e Banchette.

Tab 3 - Ubicazione Stazioni "supplementari" di monitoraggio delle alate, area Eporediese

Comune	COORDINATE UTM		Ubicazione
	Nord	Est	
Ivrea	45.457333,	7.877917	Parcheggio di via Torino
Montalto Dora	45.484862	7.865047	Parco giochi via Di Vittorio
Banchette	45.453861	7.858139	Fondo di via Castellamonte
Burolo	45.469361	7.925778	Parcheggio centro commerciale di Burolo

Lo scopo è stato duplice; da una parte verificare eventuali differenze significative sui dati raccolti in funzione della frequenza di monitoraggio e, dall'altra, valutare la rappresentatività dei diversi siti di cattura.

Le trappole aggiuntive, pertanto, sono state posizionate in punti diversi da quelli consueti (a distanza di qualche centinaio di metri), privilegiando siti dove era stata ipotizzata la possibilità di intercettare specie diverse o di ottenere catture più abbondanti.

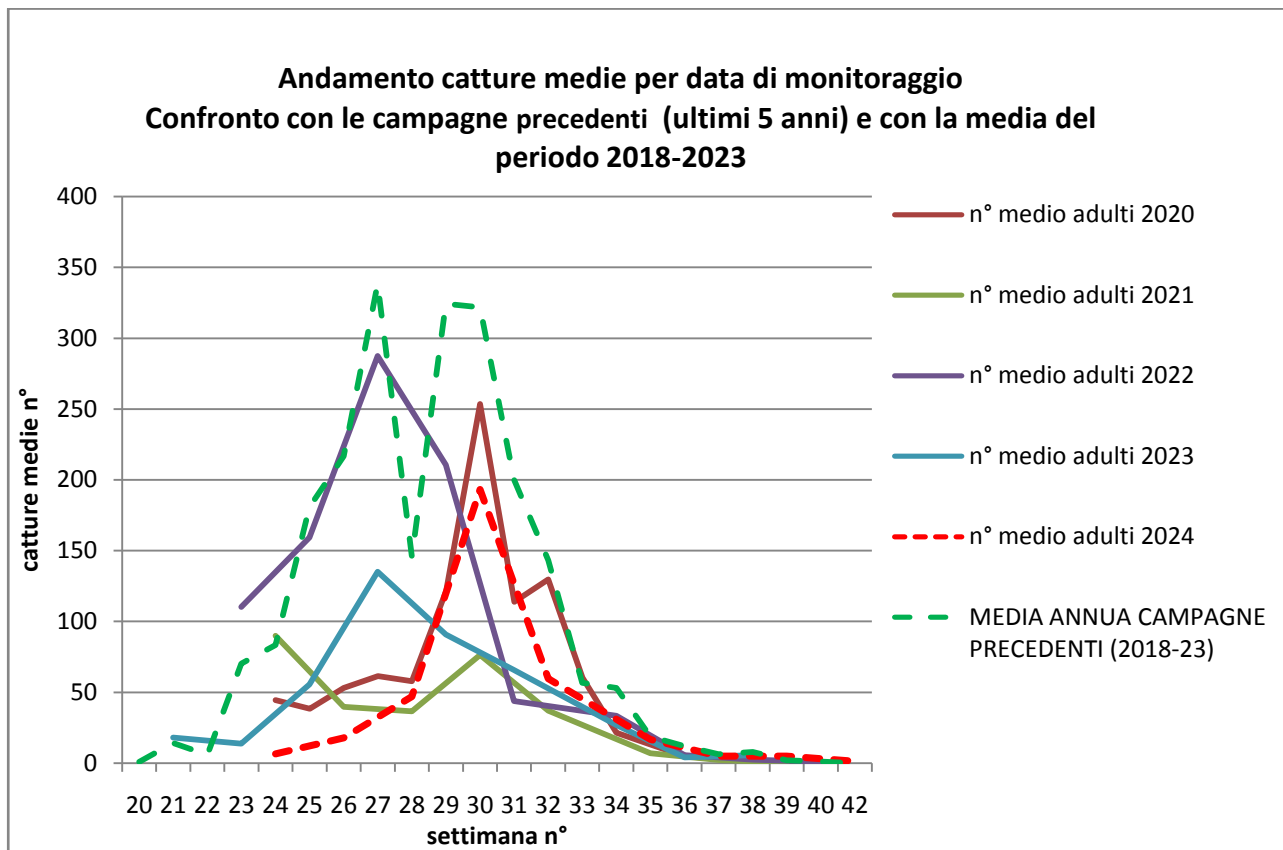
Dai dati emersi sono scaturite le seguenti valutazioni:

- non si sono osservate differenze sulla composizione specifica degli esemplari catturati nelle diverse stazioni all'interno dello stesso territorio comunale;
- le variazioni a livello quantitativo hanno interessato in maniera significativa solamente il mese di luglio;
- solo in un caso il posizionamento a settimane alterne avrebbe potuto non segnalare il verificarsi di un picco principale di presenza (in particolare di *Ochlerotatus caspius* a Montalto Dora) falsando di molto la dinamica di popolazione specifica. In tutti gli altri casi i picchi sono stati individuati. Questi risultati comprovano la validità del monitoraggio a settimane alterne e suggeriscono l'opportunità di rivalutare l'ubicazione della trappola attrattiva sul territorio di Montalto Dora privilegiando il sito più rappresentativo.

Analisi delle dinamiche di popolazione

Analisi dell'andamento generale e composizione specifica - area Biellese

Dal confronto dei valori medi di cattura osservati nelle varie Campagne (vedasi grafico seguente), risulta chiaro come nel 2024 la presenza delle zanzare abbia tardato a farsi sentire, grazie alle condizioni climatiche piuttosto sfavorevoli all'insetto; il picco di luglio, accentuato, ma ben al di sotto della media storica (dal 2018 in avanti), è stato comunque avvertito in maniera notevole dalla popolazione, probabilmente proprio grazie alla sua brusca comparsa. Il decremento delle presenze è rientrato nei valori medi delle ultime stagioni, con un deciso abbassamento a partire da metà agosto, momento dal quale, tuttavia, la presenza di zanzara tigre (non significativamente segnalata dalle trappole di cattura per gli adulti), ha continuato a tenere alti i livelli di molestia.



Nel 2024 sono state classificate dodici specie di zanzara; per soli due esemplari catturati non è stata possibile la determinazione.

Per quanto riguarda le specie di più recente introduzione *Aedes Koreicus* ed *Aedes japonicus* (entrambe osservate per la prima volta nel nostro comprensorio nel 2021), si è catturato, in data 25/09, un solo esemplare di quest'ultima specie presso la Stazione di Occhieppo Superiore.

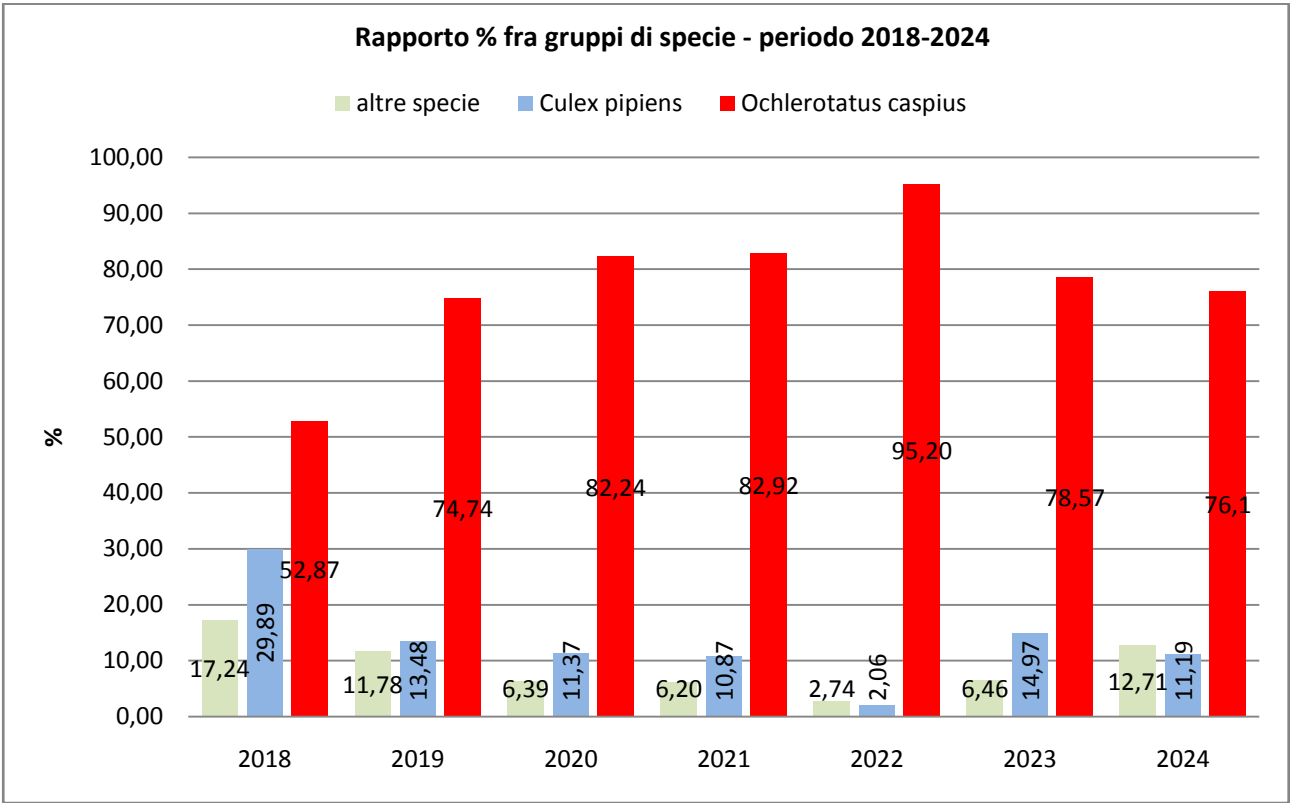
Fra le specie autoctone più raramente catturate, *Culiseta longiareolata* (segnalata a partire dal 2023), è stata osservata una volta in data 11/9 nella Stazione di Valdilana (Trivero) ed una in quella di Gaglianico, in data 28/8.

Ochlerotatus caspius, la cosiddetta "zanzara di risaia", specie nettamente predominante sui nostri territori, anche nel 2024 ha subito una certa diminuzione relativa, rispetto all'anno precedente; il dato di catture complessive, si attesta invece come quello più basso finora registrato a partire dal 2018 (anno "zero"). Il contributo percentuale sul totale delle catture da parte di *Culex pipiens* (z. comune), risulta invece nella media (vedasi tab 4).

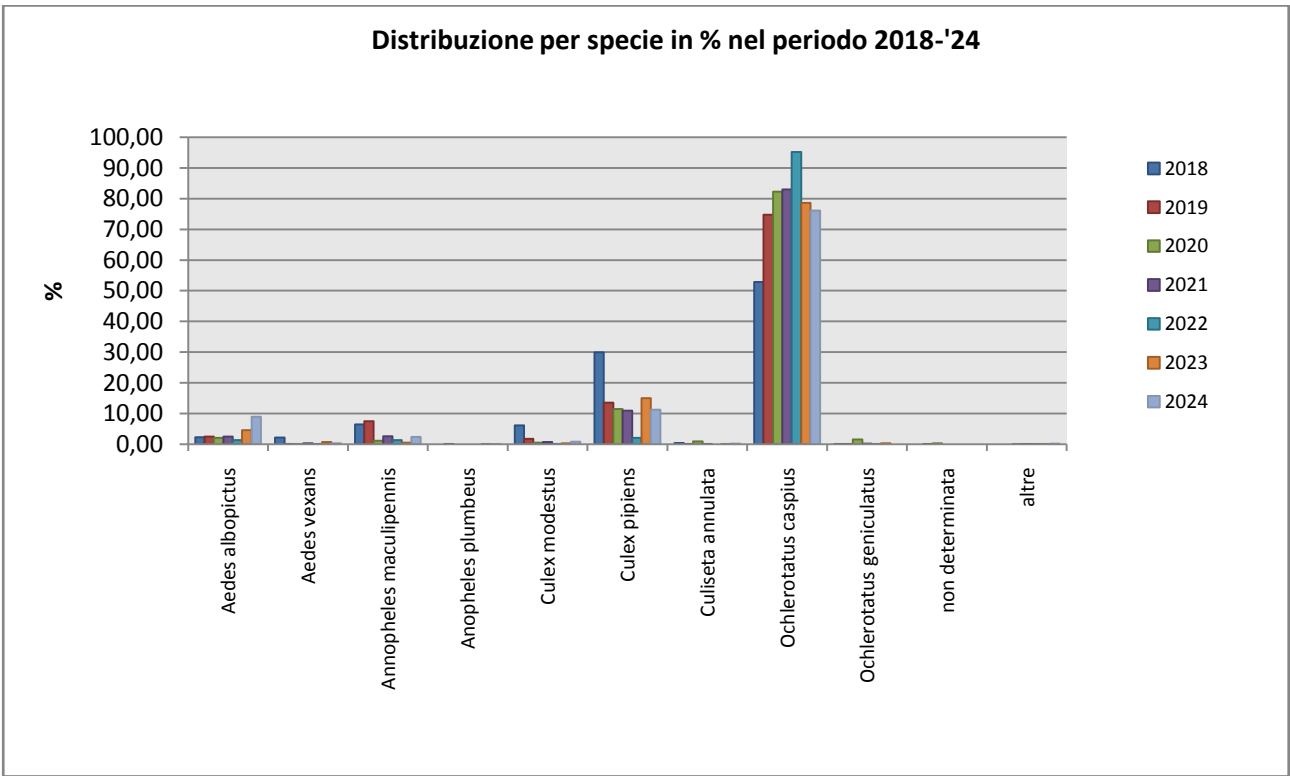
Tab 4 - Distribuzione per specie delle catture

Specie	n° catture	%
<i>Ochlerotatus caspius</i>	3862	76,10
<i>Culex pipiens</i>	568	11,19
<i>Aedes albopictus</i>	455	8,97
<i>Anopheles maculipennis</i>	118	2,33
<i>Culex modestus</i>	42	0,83
<i>Aedes vexans</i>	13	0,26
Altre	6	0,12
<i>Culiseta annulata</i>	6	0,12
<i>Anopheles plumbeus</i>	2	0,04
<i>Culiseta longiareolata</i>	2	0,04
<i>Aedes japonicus</i>	1	0,02
Totale complessivo	5075	100,00

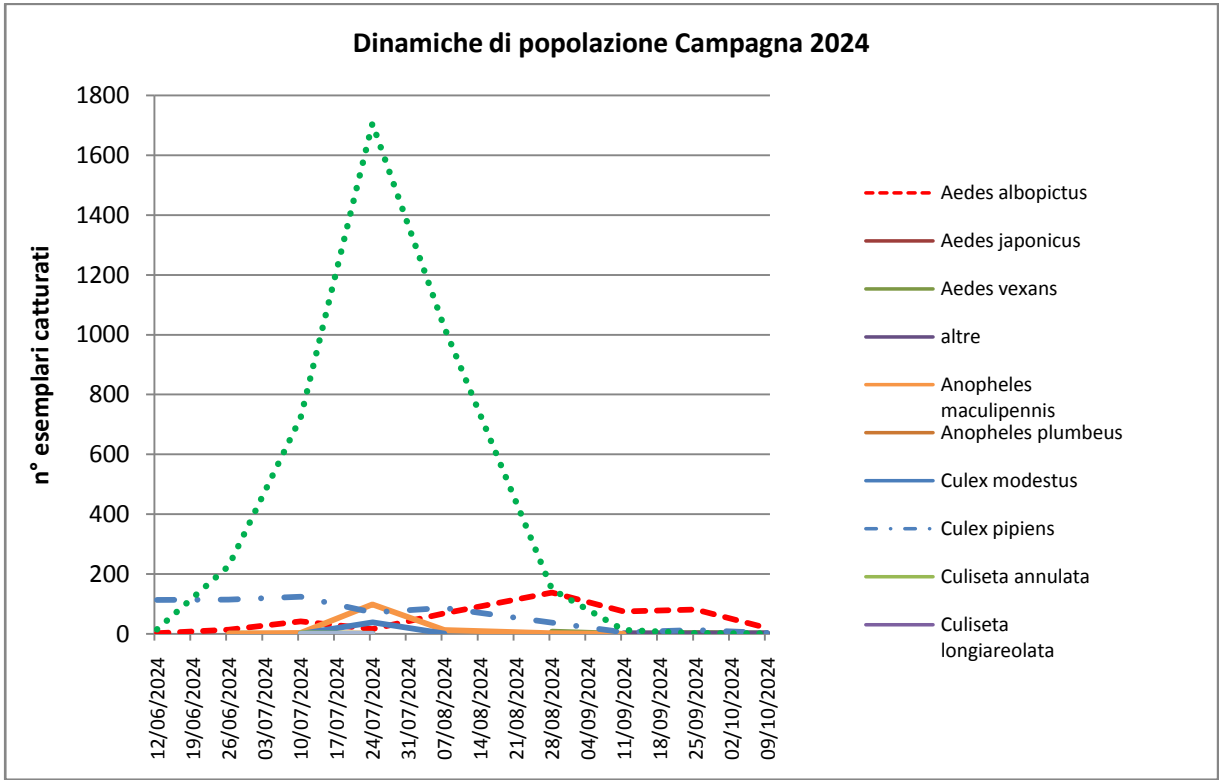
Nell'insieme, il rapporto fra i gruppi principali di specie risulta in linea con quelli osservati a partire dal terzo anno di applicazione del progetto, confermando i benefici derivanti dai trattamenti effettuati in ambito urbano, dove sono maggiormente diffuse *Culex pipiens* e *Aedes albopictus* (grafico successivo).



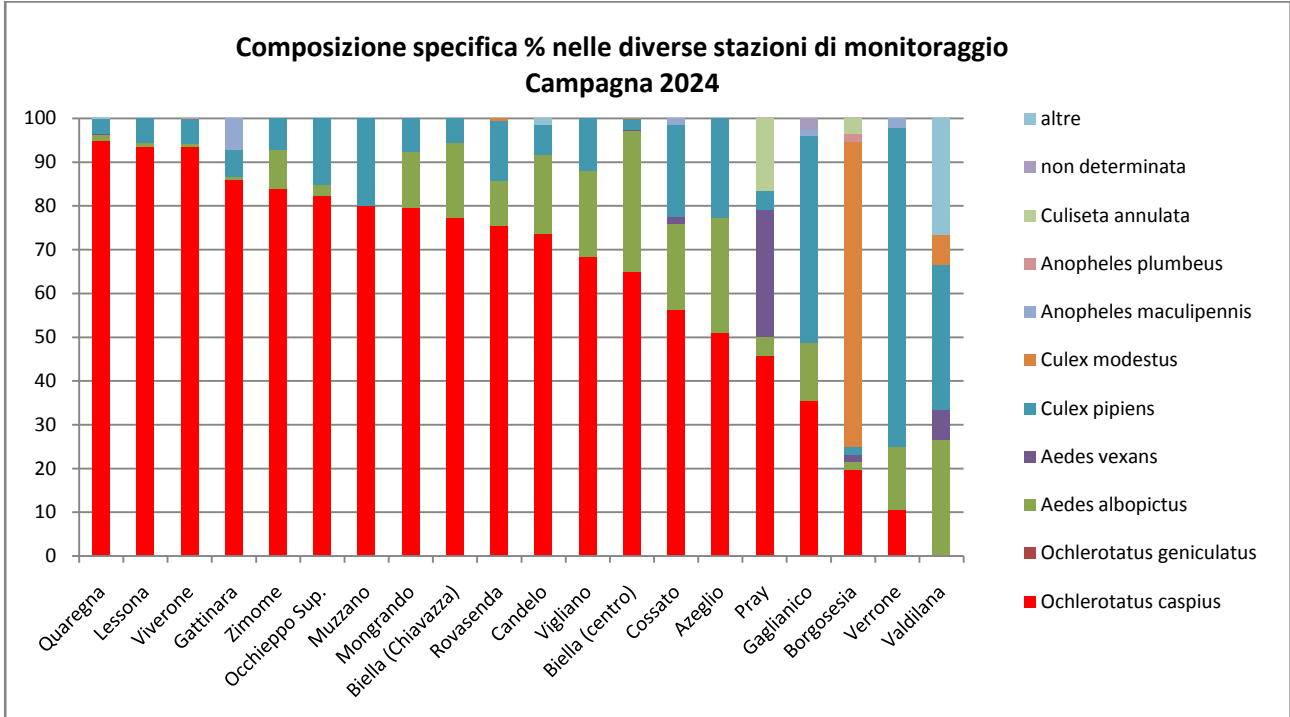
Analizzando i dati riferiti a tutte le specie, si può vedere come dal 2018, l'andamento sia tendenzialmente crescente per *Ochlerotatus caspius* e *Aedes albopictus* e discendente per le altre specie. Data l'importanza a livello sanitario ricoperto dalla z. tigre questo tipo di andamento non è certamente da sottovalutare.



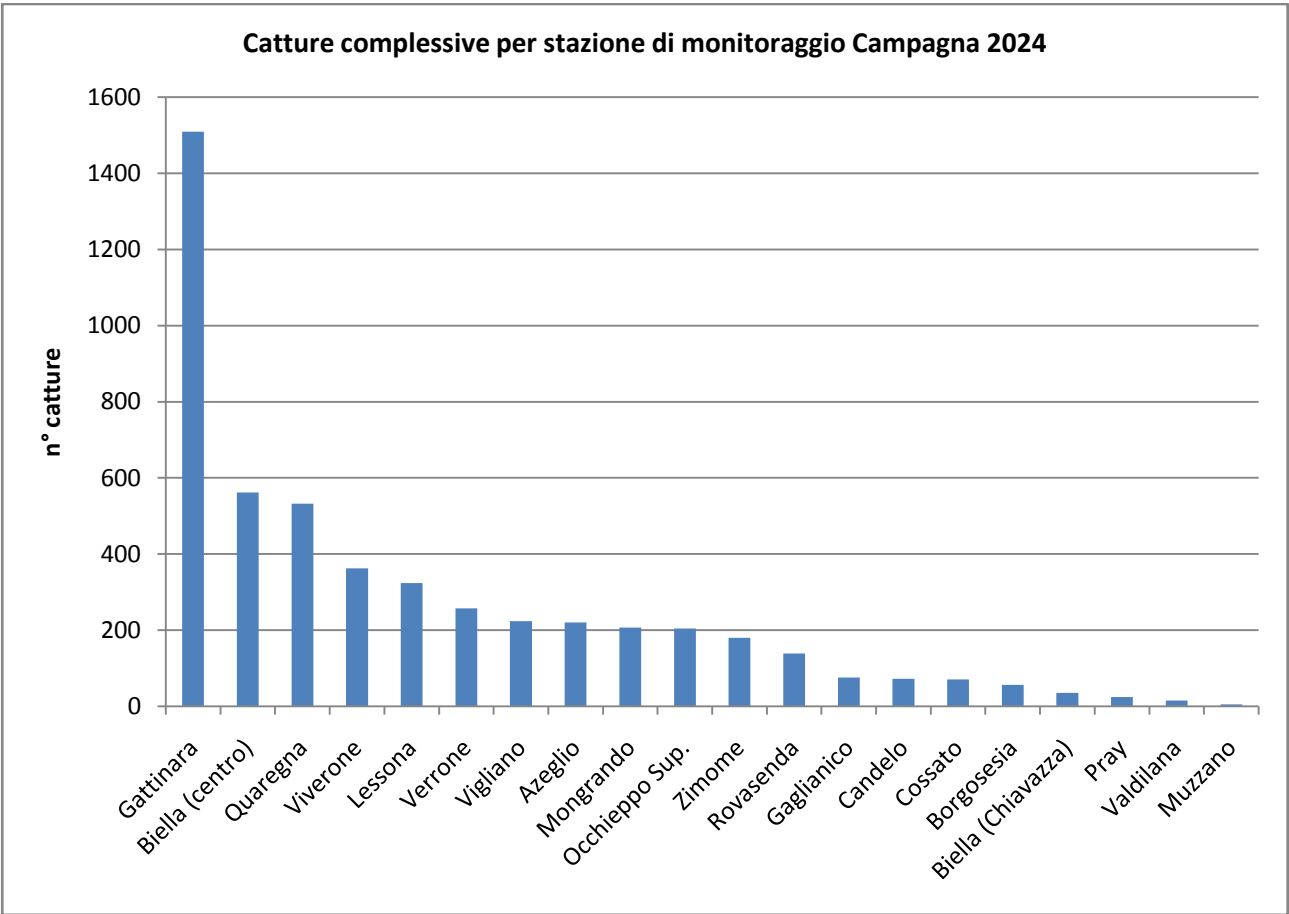
L'andamento climatico stagionale, piuttosto freddo nel periodo tardo primaverile, ha fatto registrare un solo picco di presenza, in corrispondenza del mese di luglio; negli anni precedenti si notava solitamente anche un picco più precoce.



Nel grafico seguente viene riportata la composizione specifica, espressa in percentuale, rilevata nelle diverse Stazioni di Monitoraggio. Il diagramma evidenzia in maniera qualitativa la problematica della presenza delle zanzare nelle diverse località.

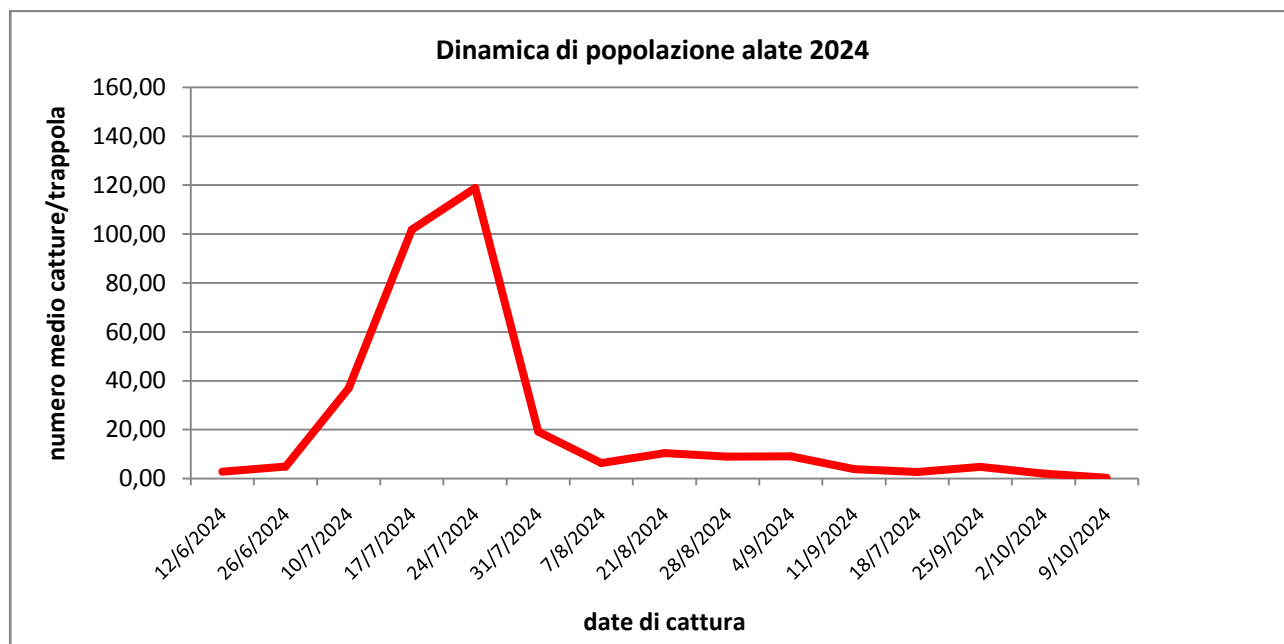


Dal punto di vista quantitativo, invece, la distribuzione delle catture per stazione di monitoraggio è quella riportata nel grafico seguente. Gattinara spicca, discostandosi di parecchio dalle altre Stazioni, per la massiccia presenza di zanzare di risaia che interessa altresì le Stazioni di Quaregna, Viverone e Lessona, mentre Biella (centro) risente anche della cospicua diffusione della zanzara tigre.



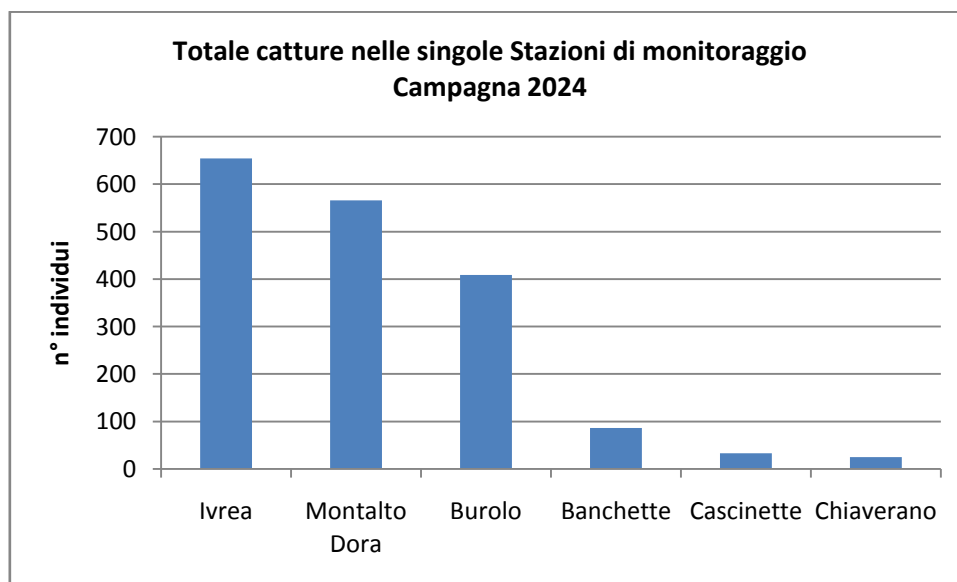
Analisi dell'andamento generale e composizione specifica - area Eporediese

Per quanto riguarda l'area Eporediese la dinamica di popolazione complessiva risulta la seguente.



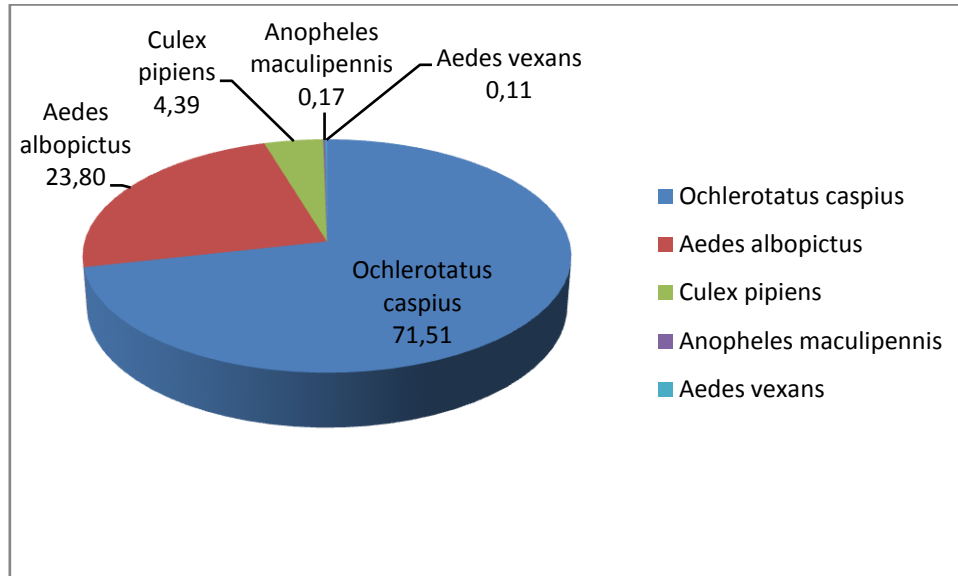
Anche in quest'area è stato rilevato un solo picco principale di presenza, ascrivibile in buona parte alla *Ochlerotatus caspius*.

Il seguente grafico mette invece in evidenza la distribuzione delle catture nelle diverse Stazioni di monitoraggio.

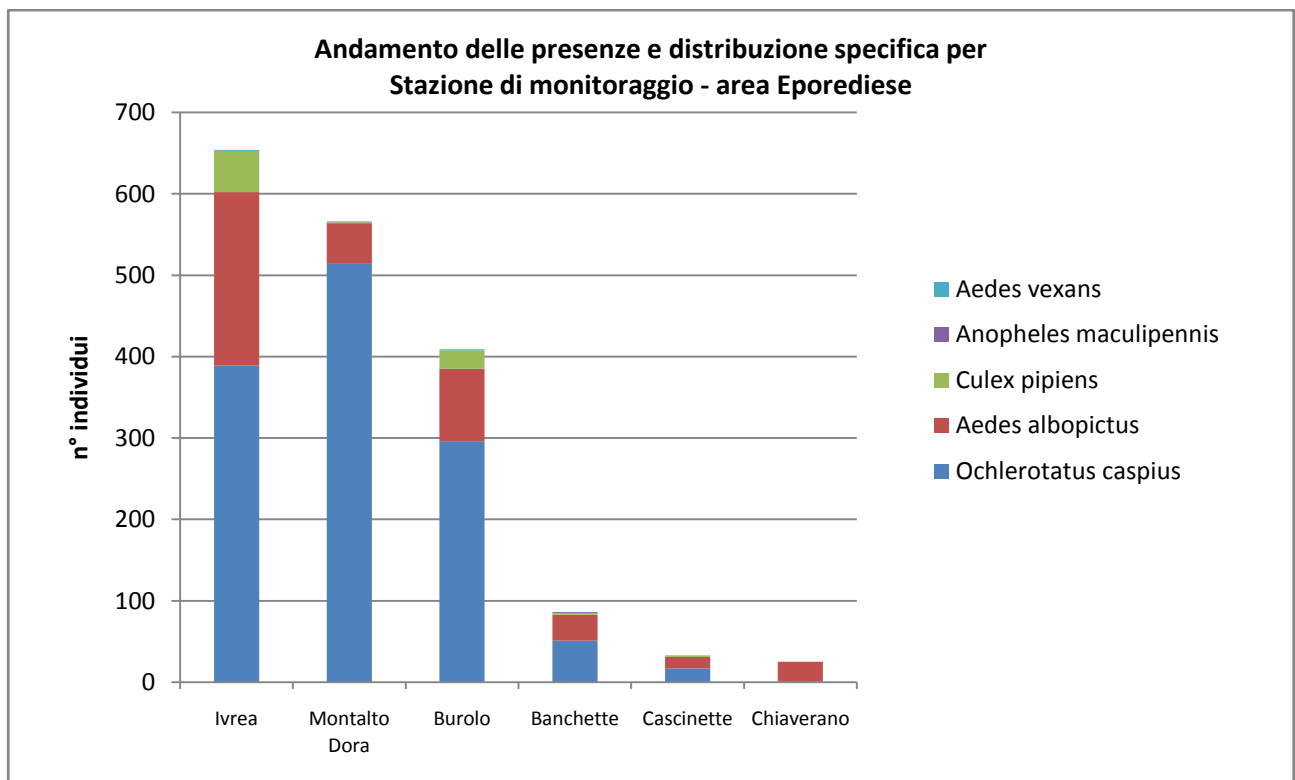


Occorre evidenziare che nel Comune di Montalto Dora la trappola "supplementare", posizionata a sud del territorio comunale, ha fatto registrare valori di presenza di *Oc. Caspius* ben più alti di quella posizionata in centro paese, facendola ritenere più rappresentativa, anche in considerazione della numerosa presenza di focolai, proprio di specie alluvionali, sul territorio comunale (lago Pistono, "Terre ballerine" ecc..).

Durante la stagione sono state individuate cinque specie di zanzara, secondo la seguente distribuzione:



Come si può notare nel grafico che segue, il contributo di *Ochlerotatus caspius* risulta maggiormente significativo per il territorio di Montalto Dora e di Burolo, mentre nelle altre stazioni spicca il ruolo della zanzara tigre (*A. albopictus*).



Analisi dei livelli di molestia

Per definire in maniera oggettiva il livello di molestia, anche nel 2024 si è adottata quella che viene definita *Soglia di Tolleranza* (ST). Tale soglia è calcolabile attraverso l'applicazione di un algoritmo che tiene conto dei livelli di cattura mediante le trappole attrattive a CO_2 ¹. Si tratta di una metodologia standard che consente di escludere la percezione soggettiva della molestia che può facilmente essere sottostimata o, viceversa, sovrastimata dalla popolazione. La ST viene utilizzata per orientare le attività di controllo sia a livello larvicida che adulticida.

In base ai dati di cattura per ogni Stazione di monitoraggio è pertanto possibile valutare il superamento o meno di detta soglia, calcolabile mediante la seguente formula:

$$ST = 1,60 < \log [n. \text{ gruppo A} + n. \text{ gruppo B}^{0.70} + n. \text{ gruppo C}^{0.61} + 1]$$

dove:

ST: Soglia di Tolleranza

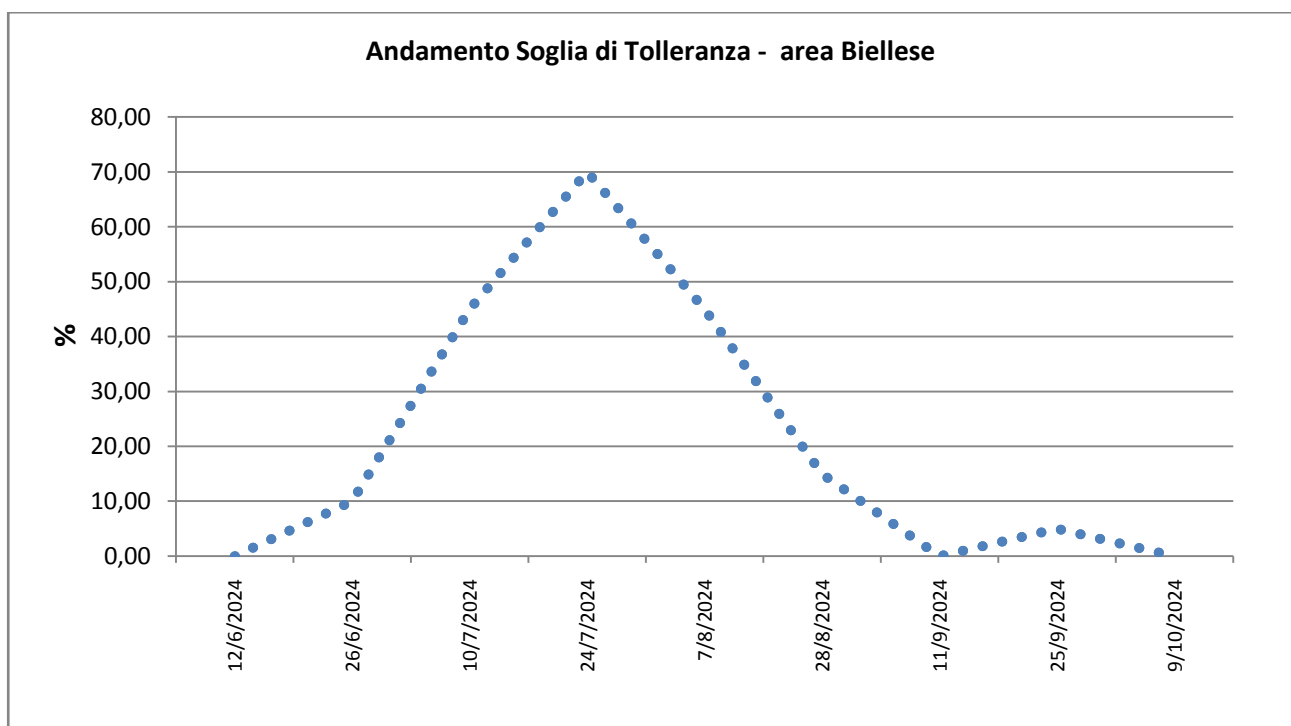
Gruppo A: *Aedes* spp., *Ochlerotatus* spp.

Gruppo B: *Culex modestus*, *Anopheles* spp.,
Coquillettidia spp.

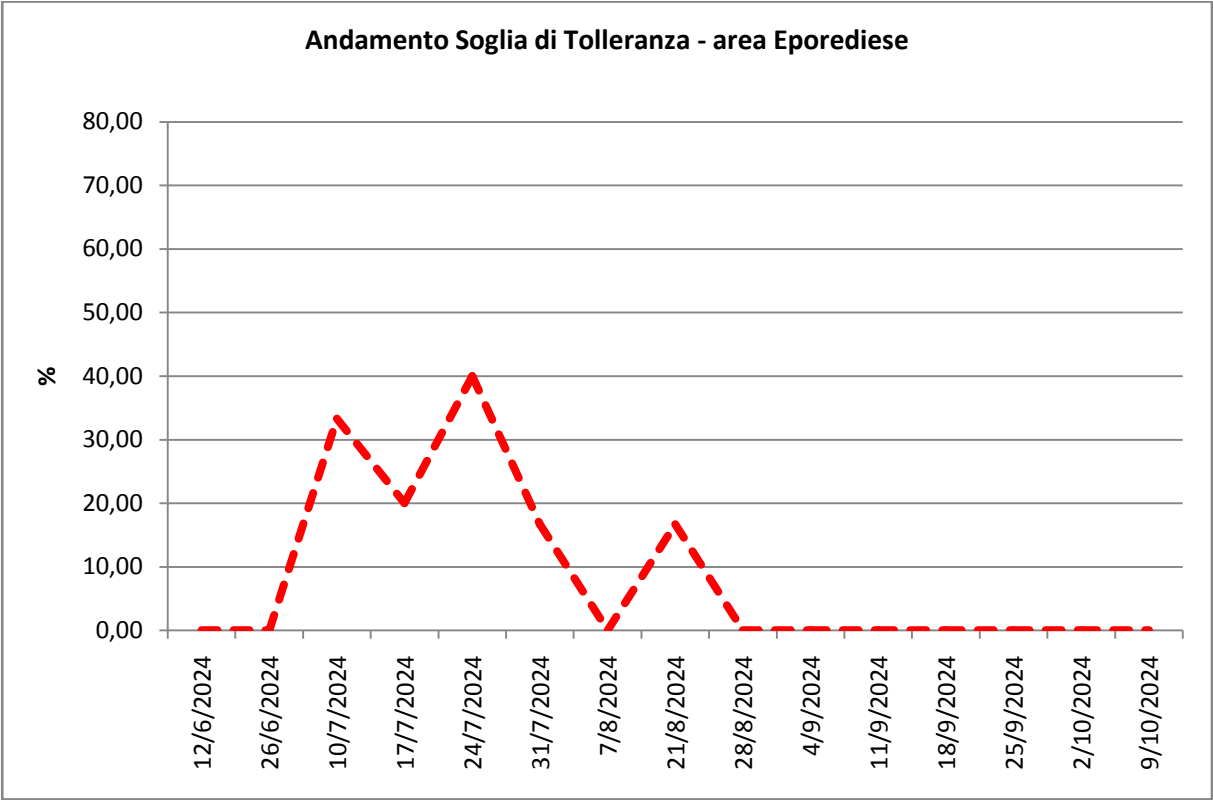
Gruppo C: *Culex pipiens*, *Culiseta* spp.

Si ricorda che nel nostro progetto la ST è un dato che si utilizza in maniera orientativa poiché la rete di monitoraggio ha una maglia molto larga e la densità degli esemplari di zanzara, anche sui singoli territori comunali, può presentare un'elevata variabilità. Ciononostante, il mantenimento da un anno all'altro dell'ubicazione delle stazioni di monitoraggio, ci consente comunque di poter fare delle valutazioni di confronto, che finora si sono rivelate utili soprattutto per la pianificazione degli interventi di lotta.

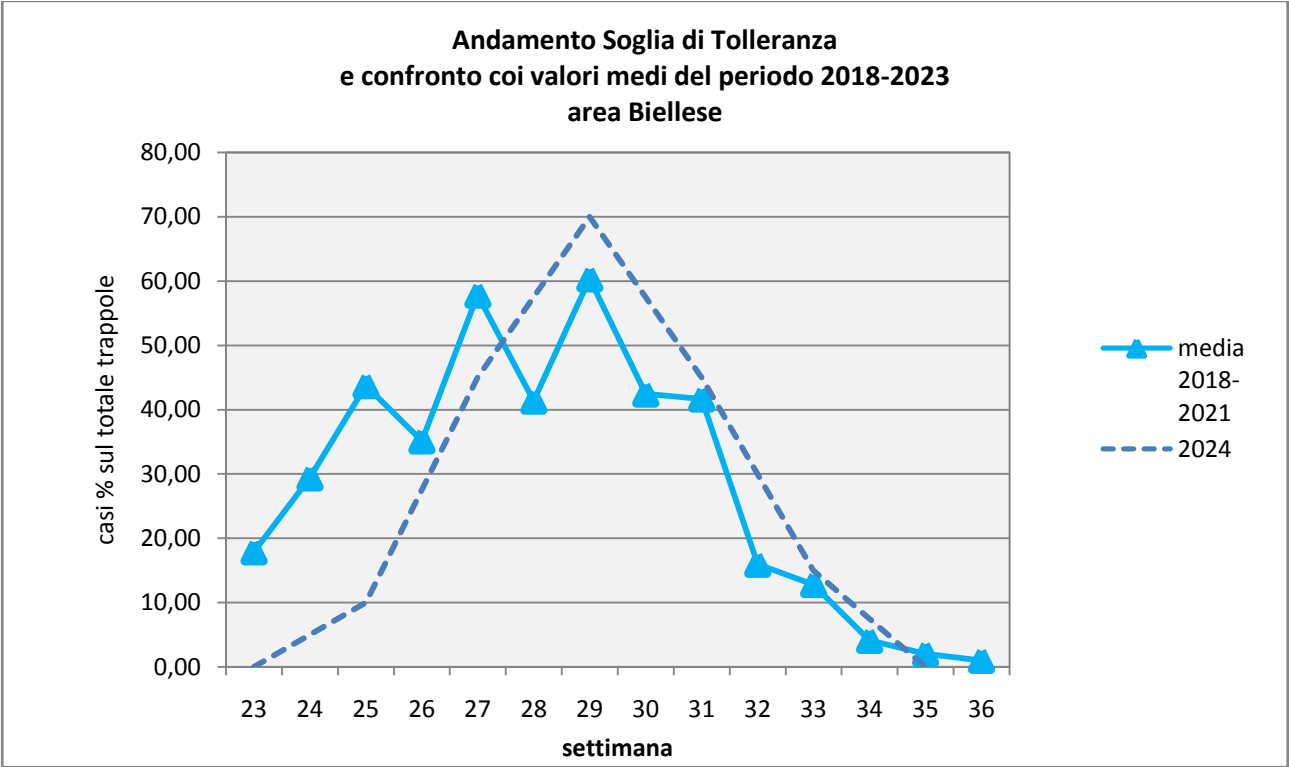
I grafici seguenti ci aiutano a capire l'andamento dei casi in cui la soglia è stata superata durante la stagione nei due comprensori, Biellese ed Eporediese. L'espressione dei valori in percentuale consente invece di fare un confronto fra le due aree di progetto



¹ La Soglia di Tolleranza è inserita nelle Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95 della Regione Piemonte.



Per l'area Biellese, il confronto fra i dati del 2024 e quelli medi del periodo 2018-23, mette in evidenza un andamento che solo per la prima parte della stagione risulta al di sotto della media; a partire da luglio esso si mantiene sempre al di sopra.



Per completezza, si riportano i casi di superamento della *Soglia di Tolleranza* nelle singole Stazioni di Monitoraggio di entrambe le aree di progetto:

Tab. 5 - Casi di superamento della Soglia di Tolleranza area Biellese, Campagna 2024 (in tabella ATT = ST superata; nd= dato non determinato; OK= ST non superata)

	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	28/8/2024	11/9/2024	25/9/2024	9/10/2024
CANDELO	OK	OK	OK	Nd	OK	OK	OK	OK	OK
LESSONA	OK	OK	ATT	ATT	ATT	OK	OK	OK	OK
VIGLIANO	OK	OK	OK	ATT	ATT	OK	OK	OK	OK
BIELLA CHIAVAZZA	OK	OK	OK	Nd	OK	OK	OK	OK	OK
VIVERONE	OK	OK	ATT	ATT	ATT	OK	OK	OK	OK
VERRONE	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
AZEGLIO	OK	OK	ATT	Nd	ATT	OK	OK	OK	OK
ZIMONE	OK	OK	ATT	Nd	ATT	OK	OK	OK	OK
ROVASENDA	OK	OK	ATT	Nd	OK	ATT	OK	OK	OK
GATTINARA	OK	ATT	ATT	ATT	ATT	ATT	OK	OK	OK
QUAREGNA	OK	OK	ND	ATT	ATT	OK	OK	OK	0
COSSATO	OK	OK	OK	Nd	OK	OK	OK	OK	OK
VALDILANA	OK	OK	OK	Nd	OK	OK	OK	OK	OK
BORGOSIESIA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
PRAY	OK	OK	OK	Nd	OK	OK	OK	OK	OK
GAGLIANICO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
BIELLA CENTRO	OK	ATT	ATT	ATT	ATT	ATT	OK	ATT	OK
MONGRANDO	OK	OK	ATT	Nd	ATT	OK	OK	OK	OK
OCCHIEPPO SUP	OK	OK	ATT	ATT	OK	OK	OK	OK	OK
MUZZANO	OK	OK	OK	Nd	OK	OK	OK	OK	OK
totali	0	2	9	7	9	3	0	1	0

Tab. 6 - Casi di superamento della Soglia di Tolleranza area Eporediese, Campagna 2024 (in tabella ATT = ST superata; nd= dato non determinato; OK= ST non superata)

	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	17/7/2024	24/7/2024	31/07/2024	07/8/2024	21/8/2024	28/8/2024	4/9/2024	11/9/2024	18/7/2024	25/9/2024	2/10/2024	9/10/2024
Ivrea	OK	OK	ATT	OK	ATT	OK	OK	ATT	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Montalto Dora	OK	OK	OK	ATT	OK	ATT	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Chiaverano	OK	OK	OK	OK	nd	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Burolo	OK	OK	ATT	nd	ATT	OK	nd	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Cascinette	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Banchette	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
totali	0	0	2	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Monitoraggio di *Aedes albopictus* (zanzara tigre)

Il monitoraggio della zanzara tigre viene svolto mediante cattura delle uova deposte su appositi listelli di masonite introdotti in contenitori di plastica di colore nero simili a bicchieri. La permanenza dei listelli in acqua, per un periodo di 14 giorni, richiama gli esemplari femmina della specie che trovano su di essi un substrato molto adatto alla ovideposizione.

La conta delle uova presenti su ogni singolo listello consente di confermare o meno la presenza della specie in una determinata area (di raggio pari a 400-500 metri) nonché di valutare in termini quantitativi tale presenza, in considerazione del fatto che ciascuna femmina depone in media una sessantina di uova per ogni ciclo gonotrofico distribuendole su più focolai. Si tratta pertanto di un dato non rigoroso ma di tipo indicativo, utile tuttavia per monitorare le dinamiche di popolazione e mettere a confronto aree diverse di una determinata regione geografica.

Il ripetersi di catture al di sopra della media consente poi di identificare aree di particolare abbondanza della specie e pertanto la presenza di focolai importanti che aumentano il rischio di molestia per la popolazione residente.

La zanzara tigre, come è noto, è un potenziale vettore di diversi arbovirus (come dengue, chikungunya) ed è una specie assai molesta. Per l'importanza rivestita dalla specie è previsto un suo apposito monitoraggio sia a livello nazionale² che regionale.

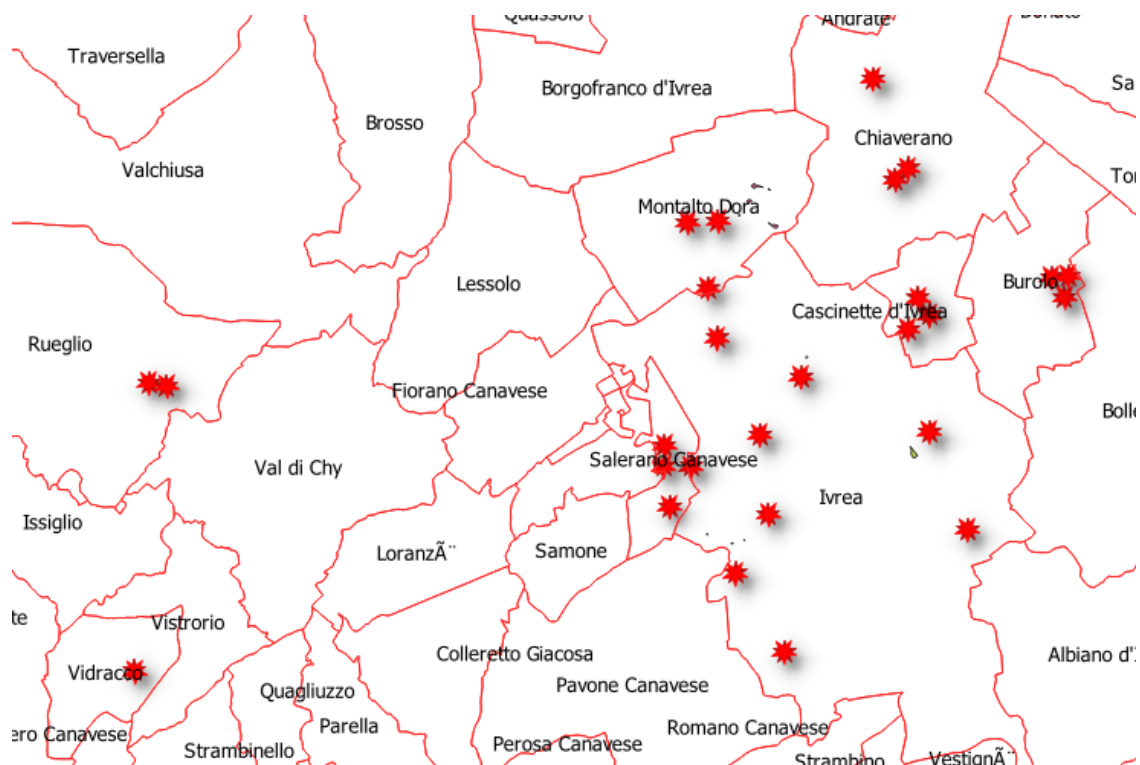
Sul territorio di progetto il suo monitoraggio è stato realizzato mediante un numero di centoventitre ovitrappole (di cui ventisette nell'area Eporediese) dislocate in maniera il più possibile omogenea; le aree urbanizzate hanno visto una loro maggiore concentrazione per il maggior livello di esposizione della popolazione alle punture dell'insetto.

Monitoraggio zanzara tigre 2024 - Distribuzione delle ovitrappole sul territorio dell'area Biellese



² Intesa del 15 gennaio 2020 della Conferenza permanente per i rapporti fra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul "Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle arbovirosi (PNA) 2020-2025"

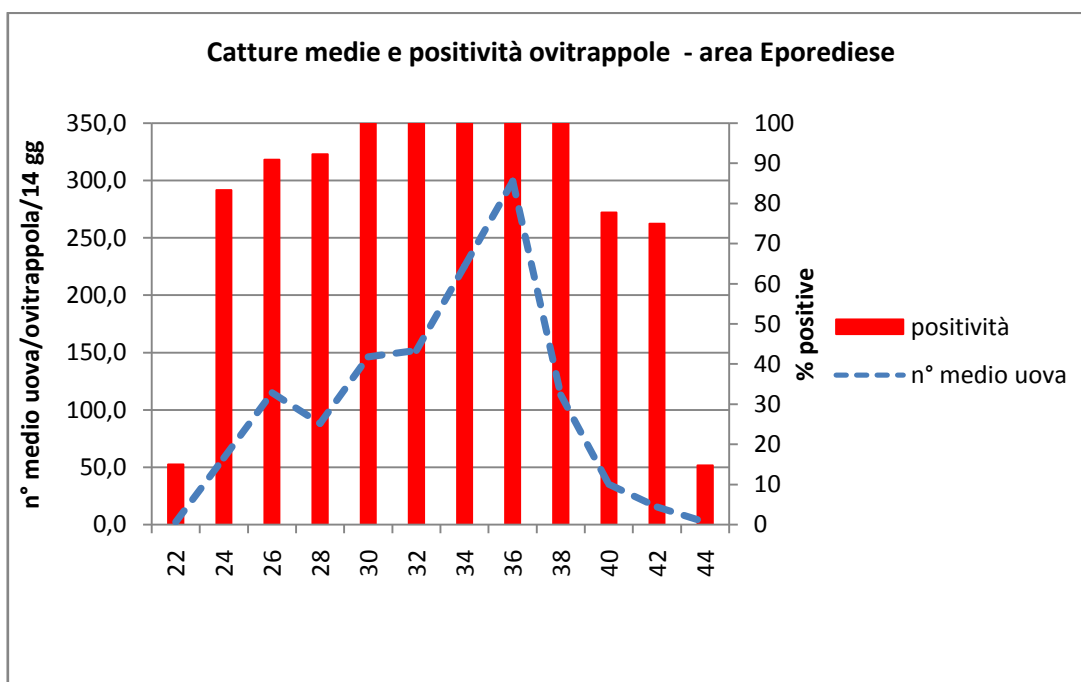
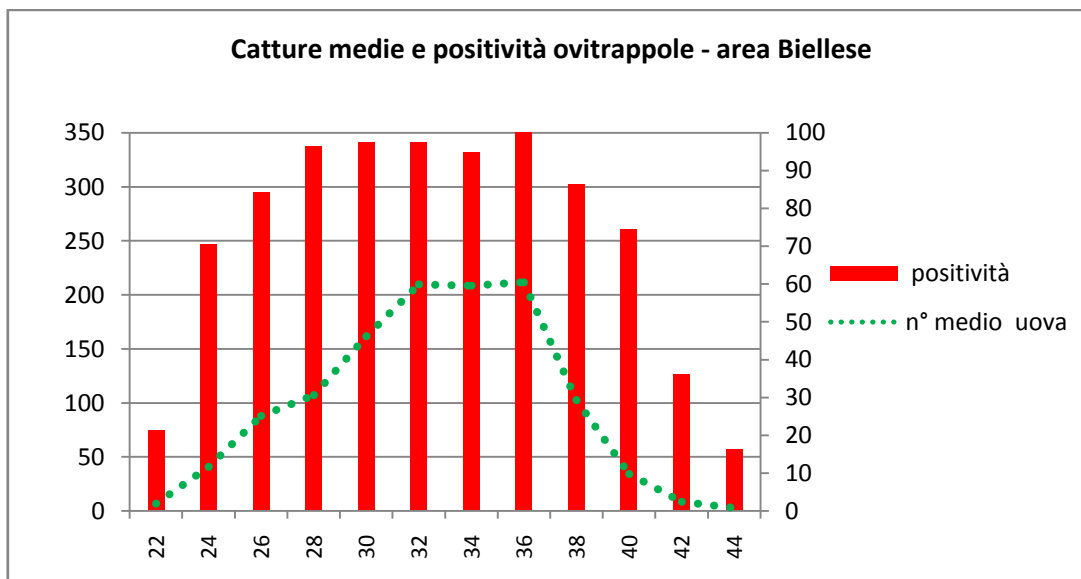
Monitoraggio zanzara tigre 2024 - Distribuzione delle ovitrappole sul territorio dell'area Eorediese



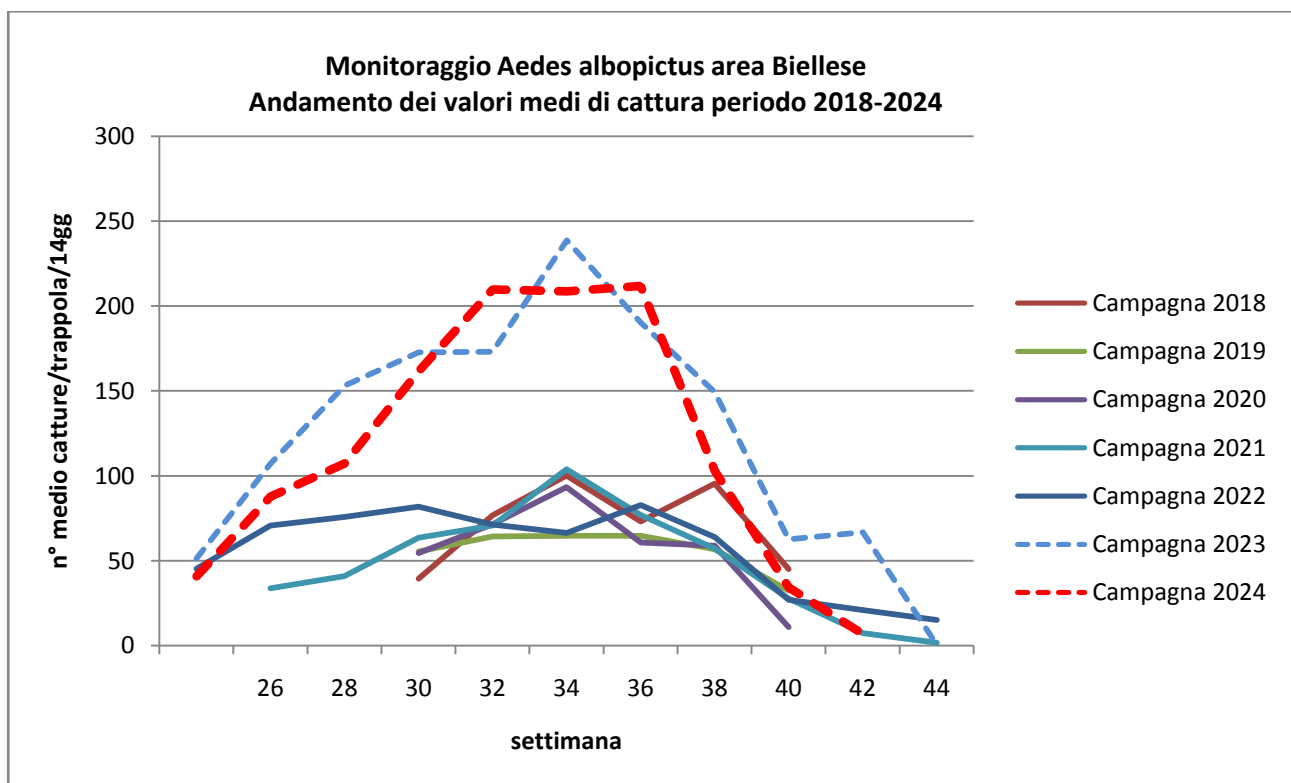
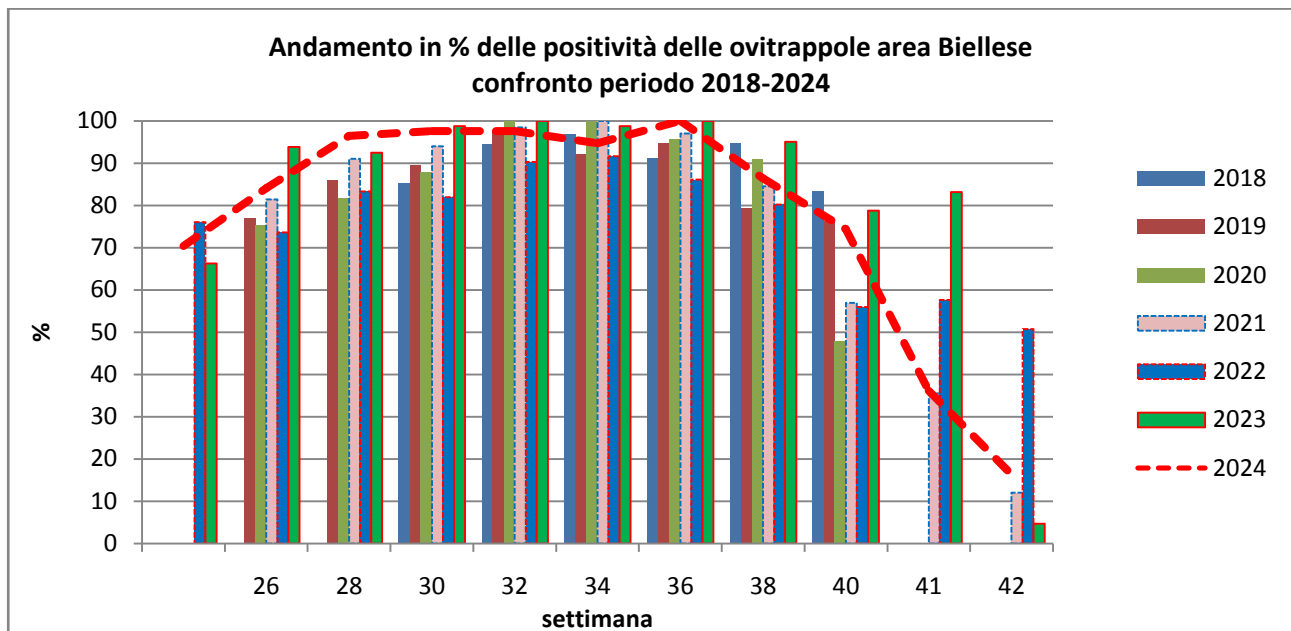
Nel 2024 le ovitrappole sono state attivate per un periodo di 22 settimane (dal 15/6 giugno al 30 ottobre) con conteggio delle ovideposizioni ogni 14 giorni.
Nell'*Allegato 2* si riportano nel dettaglio i risultati del monitoraggio.

Valutazione quantitativa delle catture

L'andamento delle catture nelle due aree di progetto mette in risalto valori di presenza piuttosto marcati in entrambi i casi; la positivizzazione delle ovitrappole ha raggiunto valori elevati precocemente, mantenendosi tali per un periodo relativamente lungo.



Nell'area Biellese, l'andamento delle catture ha ricalcato quello già osservato nel 2023, mostrando un cambiamento di tendenza rispetto agli anni precedenti; le catture sono infatti risultate più elevate fin dall'inizio della stagione (vedasi anche grafici seguenti). Tale fatto non è per nulla sottovalutabile in considerazione del rischio sanitario associato alla specie in questione.



Dal punto di vista della distribuzione geografica, si registra sempre molta variabilità fra le varie stazioni di monitoraggio; nell'area Biellese si va da una media stagionale di 293,75 uova/trappola, per la stazione di Roppolo, a 0,25 uova/trappola, per una delle stazioni di Borgosesia. Per l'area Eporedise si va invece dalle 12 unità per una delle Stazioni di Montalto, alle 251 unità per una di Burolo. I valori medi generali nelle due aree non si discostano molto fra loro, essendo 98 uova/ovitrappola/14/ gg per l'area Biellese e 103 per l'area Eporediese.

Di seguito si riporta per ciascuna delle due aree una mappa di distribuzione delle ovitrappele categorizzate in funzione del numero medio stagionale di uova catturate.

N° medio uova/ovitrappola/14 gg

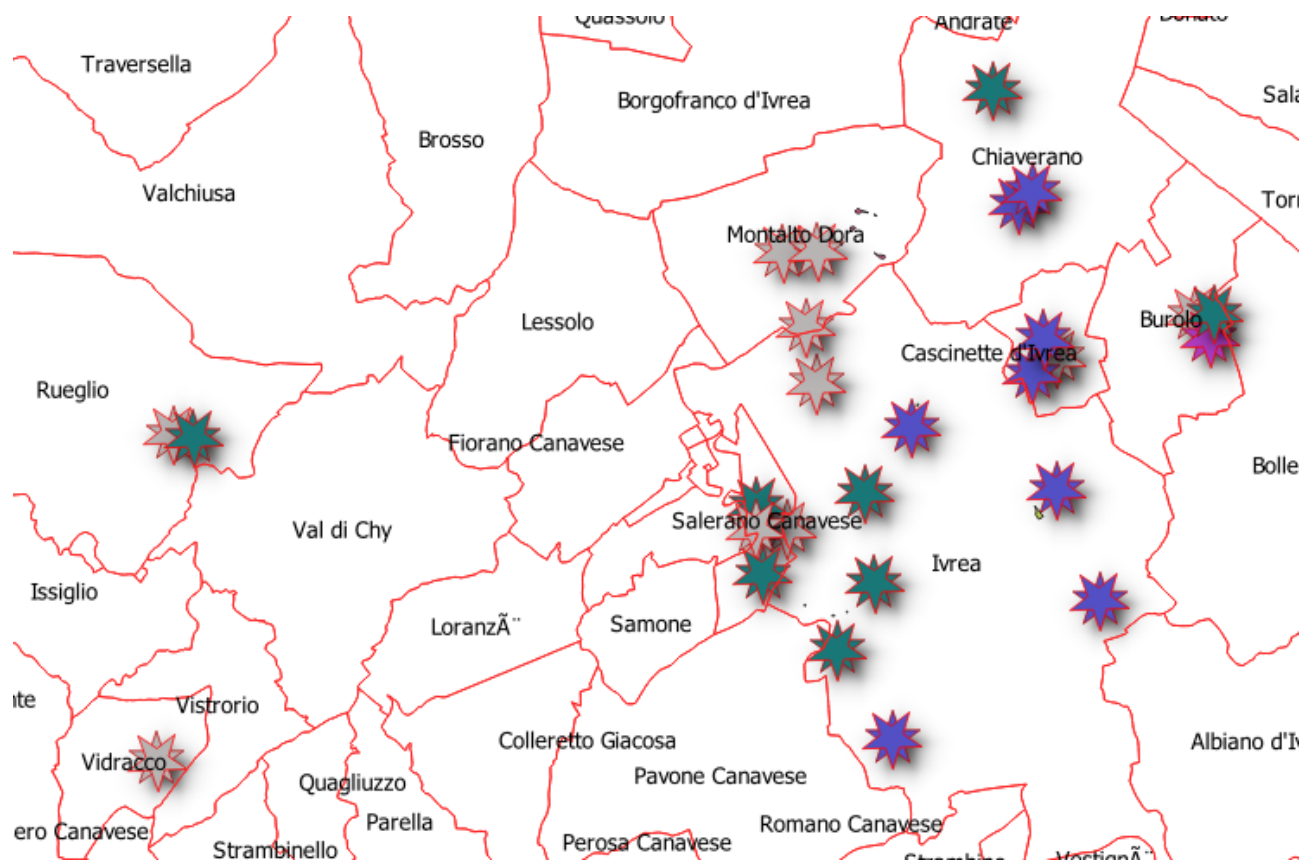
0-50



Monitoraggio zanzara tigre area Eporediese

N° medio uova/ovitrappola/14 gg

- 0-50
- 51-100
- 101-200
- 201-300
- >300

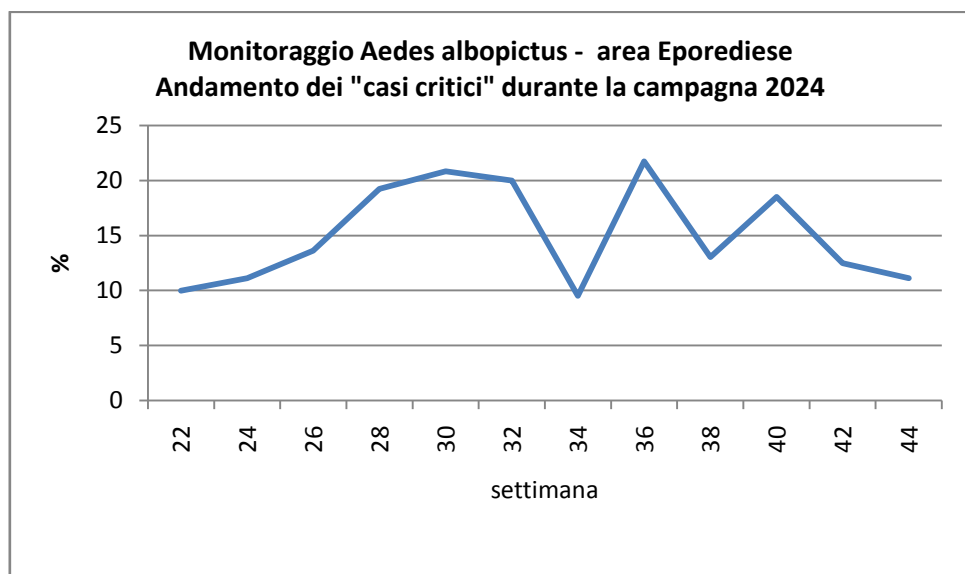
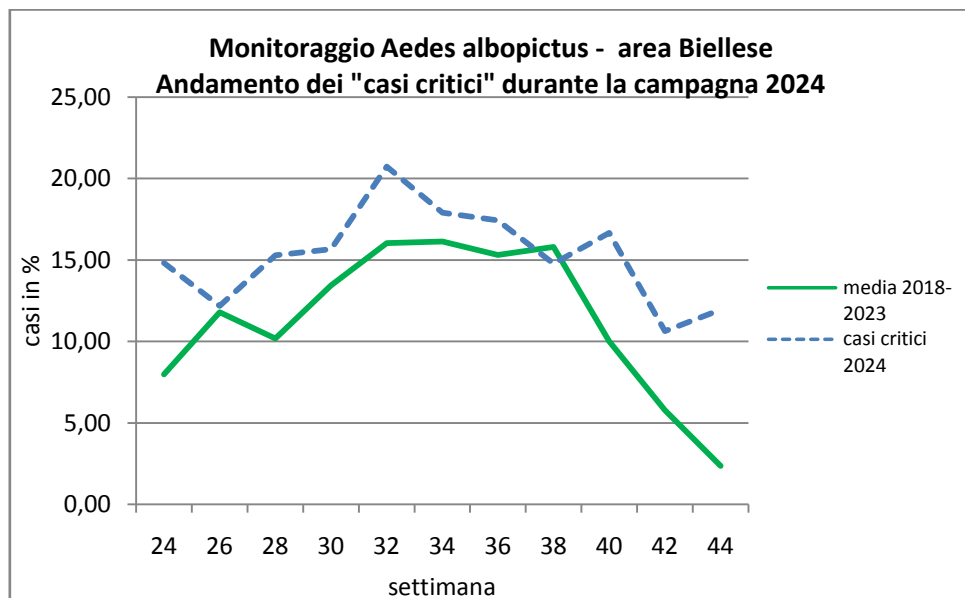


Casi di criticità

La validità dei dati di monitoraggio con ovitrappole, circoscrivibile ad un'area limitata, consente di individuare facilmente le zone in cui sono presenti focolai particolarmente attivi di zanzara tigre. Per l'individuazione dei casi che si reputano di maggior criticità si è adottato, anche nel 2024, un indice statistico di dispersione, basato sulla *deviazione standard* che tiene conto del momento della cattura delle uova, segnalando le Stazioni i cui dati si discostano significativamente della media.

Selezionando in tal modo le stazioni di maggior interesse si è potuta concentrare la nostra attenzione su aree ben definite, dove in molti casi è stato possibile individuare i focolai cercati e procedere, ove possibile, con le attività di rimozione o di trattamento diretto (es. caso di tombini sifonati). La presenza di cortili interni alle abitazioni, soprattutto nei centri urbani, rende tuttavia molto difficile l'individuazione di questi siti riproduttivi, che pertanto sfuggono al controllo.

Come risulta dal grafico che segue, i casi di criticità, nonostante le azioni intraprese, rimangono in aumento per tutto il periodo, almeno nell'area biellese per la quale sono possibili dei confronti con i dati storici.



Considerazioni finali sulle dinamiche di popolazione e sui livelli di molestia

La stagione 2024 è stata caratterizzata da una prima fase di clima relativamente freddo e piovoso che ha, per così dire, rallentato la proliferazione delle specie di zanzara più diffuse sul territorio. Solamente nel mese di luglio si è avuto un picco di presenza che, nonostante sia risultato più contenuto rispetto all'andamento medio degli ultimi anni, è stato percepito con grande fastidio dalla popolazione che fino a quel momento non aveva quasi avvertito la presenza delle zanzare.

I dati di monitoraggio delle alate collocano la stagione al di sotto dei valori medi. Durante la stagione non si è registrata la presenza di specie invasive, nonostante il prolungamento del periodo di monitoraggio verso la stagione autunnale (che ne rende più probabile la cattura).

L'aspetto principale che è emerso dalle attività di monitoraggio, è una tendenza diversa dal solito della proliferazione della zanzara tigre; come nel 2023 si è osservata una crescita precoce delle sue popolazioni ed una loro maggior cospicuità rispetto a quella che si era potuta osservare a partire dal 2018. È probabile che, come già ipotizzato l'anno scorso, gli inverni particolarmente miti abbiano favorito queste dinamiche, ma ciò dimostra l'importanza di un inizio tempestivo delle attività di contenimento a livello urbano, nonché la necessità di mantenere attiva la rete di monitoraggio della specie, data l'importanza sanitaria da essa rivestita.

Ricerca, mappatura e monitoraggio dei focolai di sviluppo larvale

Nel 2024 sono stati apportati aggiornamenti alla mappatura dei focolai in entrambe le aree di progetto, uniformando la loro classificazione e realizzando l'informatizzazione di tutti i dati a disposizione.

Dal punto di vista metodologico ogni focolaio è stato mappato riportando su applicativo G.I.S. (Geographical Information System) le seguenti informazioni:

Comune: per esigenze organizzative, i Comuni che si sono aggregati amministrativamente negli ultimi anni, sono stati trattati come se fossero ancora divisi, utilizzando la vecchie denominazioni

Forma: lineare, areale o puntiforme

Natura: potenziale (mai trovato infestato) o attivo (infestato almeno una volta durante la stagione di monitoraggio)

Superficie trattabile: a seconda del grado di accessibilità con i mezzi a nostra disposizione

Codice identificativo: composto da "numero zona" (da 1 a 4) + codice sottozona (A o B) + numero progressivo di tre numeri + eventuale lettera minuscola nel caso di focolai disgiunti

Categoria di appartenenza in base alla seguente classificazione:

Tab. 7 - Classificazione dei focolai di sviluppo larvale

FIUME	corso d'acqua naturale con costante presenza di acqua
TORRENTE	corso d'acqua naturale a regime torrentizio
CANALE	corso d'acqua artificiale con sponde normalmente in cemento
FOSSO	sia di scolo (es. lungo le strade) che di tipo irriguo
SCOLINA	manufatto per l'allontanamento delle acque di scorrimento superficiale; normalmente in cemento e di modeste dimensioni.
LANCA	invaso idrico di pertinenza fluviale più o meno stabile
STAGNO	Raccolte d'acqua perlopiù di origine naturale con vegetazione abbondante e tipica, spesso asciutte in tarda estate
LAGO	Bacini idrici di dimensioni variabili. Sono compresi quelli di cava; quando i laghi di cava sono molto vecchi e invasi da vegetazione possono ricadere nel tipo precedente; sono inclusi quelli artificiali con diga.
PALUDE	zone di inondazione periodica, lacustri (es. palude di Anzasco) o fluviali
TORBIERA	normalmente sono focolai primaverili che in estate tendono a prosciugarsi. Invasi da vegetazione acidofila e idrofila (include i cariceti spondali - es. L. Viverone - e le aree umide interne di Baraggia).
FONTANA	modeste raccolte d'acqua artificiali con funzione di raccolta ed allontanamento dell'acqua proveniente dal relativo impianto idrico
VASCA IN CEMENTO	Tipiche raccolte d'acqua di irrigazione delle vigne e/o dei frutteti: incluse quelle interrate (molto diffuse nella zona di Cavaglià, Masserano, Gattinara, Roppolo). Piscine in abbandono
LAVATOIO	Manufatto, normalmente in cemento, con la funzione di consentire il lavaggio della biancheria
CISTERNA	Grosso contenitore normalmente di metallo ma anche in vetroresina o altri materiali plastici
DEPURATORE	Vasche degli impianti di depurazione delle acque (compresi gli impianti industriali di depurazione delle acque del processo produttivo)
LETAMAIO	Accumuli esterni di escrementi animali normalmente in prossimità di allevamenti
OPERA IDRAULICA	Raccolte d'acqua in prossimità di casse di espansione, soglie, briglie ed altre opere idrauliche.
ALTRI MANUFATTI	Qualsiasi manufatto oltre a quelli già classificati
RISAIA	Camera sottoposta a sommersione esclusi i relativi fossi di irrigazione
RISAIA IN FERMO AGRICOLO	Risaia in cui per motivi di profilassi fitopatologica sia stata temporaneamente sospesa la coltivazione e mantenuta in sommersione continua per lunghi periodi
MARCITA	Prato permanente a foraggio, periodicamente ed artificialmente inondato a scopo irriguo
COLTIVO	Aree coltivate normalmente di tipo irriguo (es. campi di mais)

La tipologia e la distribuzione numerica dei siti di infestazione rilevati durante l'ultima Campagna sono riportati nelle seguenti tabelle.

Tab 8 - Consistenza numerica dei focolai di sviluppo larvale distinti per tipo - area Biellese

TIPO FOCOLAIO	ALTRI MANUFATTI	CANALE	CISTERNA	COLTIVO*	DEPURATORE	FIUME	FONTANA	FOSSO	LAGO	LANCA	LAVATOIO	LETAMAIO	OPERA IDRAULICA	PALUDE	PISCINA	SCOLINA	STAGNO	TORRENTE	VASCA IN CEMENTO	Totale complessivo
ATTIVI	16	12	1	1	4	1	32	177	30	7	21	2	11	28	1	7	51	59	34	495
POTENZIALI	20	15			16	1	51	176	113	4	15	4	4	18	1	14	14	81	12	559
TOTALI	36	27	1	1	20	2	83	353	143	11	36	6	15	46	2	21	65	140	46	1054

* escluse le risaie che non sono incluse nel progetto

Tab 9 - Consistenza numerica dei focolai di sviluppo larvale distinti per tipo - area Eporediese

TIPO FOCOLAIO	CANALE	DEPURATORE	FONTANA	FOSSO	LAGO	OPERE IDRAULICHE	PALUDE	STAGNO	TERRENO ALLAGATO	TERRNEO ALLAGATO	VASCA DI CEMENTO	VASCA IN CEMENTO	Totale complessivo
ATTIVO	3		5	9	4	1	12	1	1		1	1	38
POTENZIALE		1		3	1			1	4	1			11
Totali	3	1	5	12	5	1	12	2	5	1	1	1	49

Le aree maggiormente coinvolte dai trattamenti biologici antilarvali sono rappresentate da laghi, fossi, paludi, stagni ed aree alluvionali (lanche) la cui estensione complessiva è indicata nelle tabelle sottostanti.

Tab 10 - Estensione dei diversi tipi di focolai larvali- area Biellese

TIPOLOGIA FOCOLAI	SUPERFICIE (mq)		
	ATTIVO	POTENZIALE	TOTALE
ALTRI MANUFATTI	608	1550	2158
CANALE	8283	5185	13468
CISTERNA	380		380
COLTIVO	5775		5775
DEPURATORE	4420	5620	10040
FIUME	50	650	700
FONTANA	149	122	271
FOSSO	22200	33398	55598
LAGO	57940	97670	155610
LANCA	2332	3435	5767
LAVATOIO	78	37	115
LETAMAIO	80	52	132
OPERA IDRAULICA	744	61	805
PALUDE	24449	8442	32891
PISCINA	3	20	23
SCOLINA	340	2532	2872
STAGNO	38504	12244	50748
TORRENTE	12169	39550	51719
VASCA IN CEMENTO	1349	637	1986
TOTALE	179.853	211.205	391.058

Tab 11 - Estensione dei diversi tipi di focolai larvali - area Eporediese

Tipologia Focolai	Superficie (mq)		
	ATTIVO	POTENZIALE	Totale
CANALE	10434		10434
DEPURATORE		130	130
FONTANA	8		8
FOSSO	5510	350	5860
LAGO	2420	1458	3878
OPERE IDRAULICHE	59		59
PALUDE	9398		9398
STAGNO	340	108	448
TERRENO ALLAGATO	85	243	328
TERRNEO ALLAGATO			
VASCA DI CEMENTO	2		2
VASCA IN CEMENTO	2		2
Totale	28.258	2.289	30.547

Per dare un quadro più preciso della situazione nei singoli Comuni, si riportano di seguito alcune tabelle dove si può vedere la distribuzione dei focolai in base alla loro natura, al tipo ed alla loro superficie.

Tab. 12 - Distribuzione per Comune dei focolai di sviluppo larvale in base alla Tipologia - area Biellese

COMUNE	ALTRI MANUFATTI	CANALE	CISTERNA	COLTIVO	DEPURATORE	FIUME	FONTANA	FOSSO	LAGO	LANCA	LAVATOIO	LETAMAIO	OPERA IDRAULICA	PALUDE	PISCINA	SCOLINA	STAGNO	TORRENTE	VASCA IN CEMENTO	Totale complessivo
AZEGLIO					1			8	4					2			3	6		24
BENNA		4						7	2					1				1		15
BIELLA		3	1		2	2	1	21	9		3			5	1	1	4	9	1	63
BORGOSIESIA	4				1		16	3	1	4				4			1	1		35
CAMBURZANO		1						6				2	2							11
CANDELO	1	4						23	2			1	3	3			1	4		42
CASAPINTA							5		1				1			8		2		17
CASTELLETTO CERVO	1							5	14	1				1			1			23
CERRETO								13	2									1		16
CERRIONE	1	1			2			29	6	1	1			4			1	5		51
COGGIOLA																			4	4
COSSATO	8	3			1		6	10	13			1		2				19	8	71
CURINO							1		5									3		9
DONATO								1			10							1	1	13
DORZANO	1							7	6					1			2	1		18
GAGLIANICO								31	1											32
GATTINARA	1	1			2		1	15	7					1		3	10	3	11	55
GRAGLIA		1						4	2		3		1	1	1		1		2	16
LENTA								27	1							2	4		2	36
LESSONA							6						1	1		2		6	2	18
LOZZOLO	3							3	4	1				1			2	5	1	20
MASSAZZA								5	3					1				3		12
MEZZANA MORTIGLIENGO	1						4	1	1									7		14

COMUNE	ALTRI MANUFATTI	CANALE	CISTERNA	COLTIVO	DEPURATORE	FIUME	FONTANA	FOSSO	LAGO	LANCA	LAVATOIO	LETAMAIO	OPERA IDRAULICA	PALUDE	PISCINA	SCOLINA	STAGNO	TORRENTE	VASCA IN CEMENTO	Totale complessivo
MONGRANDO	1							15	5	2	3			1		1	1	2	1	32
MOSSO	3						7									1		9	1	21
MUZZANO								6	2		2			3		1			2	16
OCCHIEPPO SUP							1	6	2			2	2							13
PALAZZO		2						4	2											8
PIATTO					2			2	2		1						1	2		10
PIVERONE		1						15	10					4			5	7	1	43
POSTUA							4	1			3		3					3		14
PRAY	1						1	1	1	2				1						7
QUAREGNA	1				1			2	1									2		7
ROASIO		1			1		1	4	2					1			3	5		18
RONCO BIELLESE	1							1						1				2		5
ROPPOLO							1	5	5					1			5		4	21
ROVASENDA				1				15	12					1		1	7			37
SANDIGLIANO								19					1				5	4	1	30
SOPRANA	2						11											6		19
SORDEVOLO	1	2			1			1			6									11
SOSTEGNO	1								1									3		5
STRONA	1						2		2					2		1		6		14
TRIVERO		1			3		2		1									1	1	9
VALLEMOSSO	1						6				3			1			3	3		17
VERRONE		1			1		1	11	2									3		19
VIGLIANO BIELLESE	1				2		2	12	3		1		1	1			1	2	1	27
VILLA DEL BOSCO							1	1										3		5
VILLANOVA								11	2								1			14
VIVERONE		1					3	1	4					1			3			13
ZIMONE	1							1												2
Totale complessivo	36	27	1	1	20	2	83	353	143	11	36	6	15	46	2	21	65	140	44	1052

Tab. 13 - Distribuzione per Comune dei focolai di sviluppo larvale in base alla Tipologia - area Eporediese

Comune	CANALE	DEPURATORE	FONTANA	FOSSO	LAGO	OPERE IDRAULICHE	PALUDE	STAGNO	TERRENO ALLAGATO	TERRNEO ALLAGATO	VASCA DI CEMENTO	VASCA IN CEMENTO	Totale complessivo
BANCHETTE				2					1				3
BUROLO				8			1	1					10
CASCINETTE	2				2								4
CHIAVERANO			4				5				1		10
IVREA				1	1		1	1	2			1	7
MONTALTO DORA	1				2	1	5						9
RUEGLIO		1	1	1									3
Totali	3	1	5	12	5	1	12	2	3	0	1	1	46

Tab. 14 - Distribuzione per Comune dei focolai in base alla loro natura e superficie -area Biellese

COMUNE	SUPERFICIE (mq)		
	ATTIVO	POTENZIALE	TOTALE
AZEGLIO	30105	3900	34005
BENNA	10140	2430	12570
BIELLA	7456	7111	14567
BORGOSIESA	281	2830	3111
CAMBURZANO	118	190	308
CANDELO	4622	6290	10912
CASAPINTA	3	2578	2581
CASTELLETTO CERVO	3925	17955	21880
CERRETO	680	4630	5310
CERRIONE	1368	14875	16243
COGGIOLA	910		910
COSSATO	4073	33941	38014
CURINO	352	2850	3202
DONATO	31	10	41
DORZANO	620	4740	5360
GAGLIANICO	480	1530	2010
GATTINARA	13761	12031	25792
GRAGLIA	98	434	532
LENTA	6426	7226	13652
LESSONA	370	812	1182
LOZZOLO	5866	2500	8366
MASSAZZA	690	4415	5105
MEZZANA MORTIGLIENGO	131	1954	2085
MONGRANDO	750	2606	3356
MOSSO	5	3798	3803
MUZZANO	388	445	833
OCCHIEPPO SUP	150	600	750
PALAZZO	7405	1020	8425
PIATTO	1065	2357	3422
PIVERONE	18980	7720	26700
POSTUA	81	83	164
PRAY	2313	1001	3314
QUAREGNA	70	1520	1590
ROASIO	2791	4000	6791
RONCO BIELLESE	310	100	410
ROPPOLO	4795	2890	7685
ROVASENDA	14592	22785	37377
SANDIGLIANO	2332	1680	4012
SOPRANA	1	1215	1216
SORDEVOLO	118	165	283
SOSTEGNO	24	900	924
STRONA	342	1844	2186
TRIVERO	231	1251	1482
VALLEMOSSO	118	148	266
VERRONE	584	5750	6334
VIGLIANO BIELLESE	6155	5535	11690
VILLA DEL BOSCO	481	300	781
VILLANOVA	1200	4010	5210
VIVERONE	21980	2250	24230
ZIMONE	86		86
Totale complessivo	179653	211205	391058

Tab. 15 - Distribuzione per Comune dei focolai in base alla loro natura e superficie -area Eporediese

Comune	Superficie (mq)		
	ATTIVO	POTENZIALE	Totale
BANCHETTE	155	244	399
BUROLO	7664		7664
CASCINETTE	1159		1159
CHIAVERANO	1963		1963
IVREA	1437	1904	3341
MONTALTO DORA	15878		15878
RUEGLIO	2	141	143
Totali	28258	2289	30547

Nell'area Biellese la maggior concentrazione di focolai di sviluppo larvale interessa la zona del lago di Viverone dove si contano numerose le aree paludose, gli stagni e i corsi d'acqua che si attivano (con concentrazioni larvali elevatissime) fin dall'inizio della stagione, giovando di condizioni climatiche molto favorevoli. Con leggero ritardo si attivano anche le zone a nord del comprensorio, dove prevalgono corsi d'acqua, fossi stradali ed agricoli e manufatti di vario genere (come fontane, opere idrauliche, acquedotti, depuratori).

Nell'area Eporediese le maggiori criticità corrispondono alle numerose aree paludose e stagnanti della zona dei cinque laghi, che quest'anno hanno raggiunto notevoli livelli di allagamento, nonché alla fascia di territorio alla base del tratto di collina morenica su cui è adagiato l'abitato di Burolo, dove un complesso reticolo di fossi di scolo ed aree ad allagamento periodico, danno luogo ad un'area particolarmente favorevole alla proliferazione delle zanzare. Ogni innalzamento dei livelli idrici di tali focolai produce nuove schiuse delle specie alluvionali, prima fra tutte *Ochlerotatus caspius*, fra le più aggressive e moleste.

Per tutto il territorio in progetto si segnala la presenza di focolai non censiti in maniera puntuale poiché riconducibili ai cosiddetti "microfocolai domestici" che coinvolgono i centri maggiormente urbanizzati come Biella, Ivrea, Gattinara, Borgosesia, Cossato, Vigliano, Candelo, Gaglianico, dove, grazie alla loro presenza, la zanzara tigre contribuisce in maniera più vistosa ai livelli di molestia.

In questi centri urbani particolare importanza è rivestita dalle aree cimiteriali, dove la presenza delle numerose ampole floreali, favorisce lo sviluppo della z. tigre, nonché di specie invasive come *Aedes koreicus* e *A. japonicus*. A tal riguardo la maggior parte dei cimiteri sono stati forniti di cartelli informativi su supporto metallico o cartaceo; resta invece ancora alto il numero di quelli non forniti di appositi contenitori per la sabbia da utilizzare nei vasi al posto dell'acqua.

Anche quest'anno i tecnici del Centro Operativo hanno effettuato diversi sopralluoghi per la raccolta di campioni di larve in diversi cimiteri del territorio, alla ricerca di specie invasive; il loro sfarfallamento in laboratorio non ne ha tuttavia evidenziato la presenza.

Tutto il resto del territorio risente molto anche della presenza delle numerosissime aree ortive che rappresentano una fonte molto importante di zanzare moleste come *Culex pipiens* (z comune) e *Aedes albopictus* (z tigre). I bidoni per l'irrigazione, qui presenti in quantità talvolta sovrabbondante, rappresentano il principale problema da affrontare e che richiederebbe un coinvolgimento dei gestori molto più forte di quello che finora si è riusciti ad ottenere.

In modo analogo un altro tipo di focolaio, non censito ma di una certa importanza, è rappresentato dalle piscine fuori terra, sempre più numerose nei giardini privati di tutto il territorio; la loro corretta gestione è un altro tema che non dovrà essere trascurato nelle prossime

campagne, poichè il loro contributo nella proliferazione della zanzara comune, soprattutto nel periodo di inizio primavera alla comparsa delle prime generazioni, può risultare molto significativo.

Si ricorda infine che negli elenchi sopra riportati non compaiono le aree risicole poichè ancora escluse dal progetto regionale.

L'elenco completo dei focolai (compreso di codici identificativi) viene riportato nell'Allegato 3.

Per ragioni pratiche, date le ragguardevoli dimensioni del territorio, le mappe dei focolai larvali non vengono allegate alla presente relazione, ma potranno essere rese disponibili in qualsiasi momento dietro specifica richiesta.

La ricerca ed il monitoraggio dei focolai di sviluppo larvale in prossimità dei siti definiti come "Sensibili" (particolarmente a rischio per un elevato indice di esposizione umana) sono stati effettuati con regolarità dai tecnici del Centro Operativo che hanno provveduto ad aggiornare il database dedicato sul portale IPLA. Nella tabella seguente se ne riporta il dato di consistenza numerica per ciascun comune, suddiviso per tipo.

Tab 16 - Elenco dei siti sensibili - Campagna 2024

Comune	Altro	Cimitero	Cronicario	Gommista	Luogo di aggregazione	Orti	Rifiuti	Sanitario	Scuola	Vivaio	Totale complessivo
Azeglio		3	1		5	2			4		15
Banchette		1			1				2		4
Benna	1	3			1	3			2		10
Biella		19	3		21	10			15		68
Borgosesia		6	3	7				1	10	4	31
Burolo		1			1				2		4
Camburzano		16	9	19	9				1		54
Candelo		11	4		16			5	18	6	60
Casapinta				4	11						15
Cascinette d'Ivrea		1							1		2
Castelletto Cervo		3								3	6
Cerrione		7			7				3		17
Chiaverano		1				1				1	3
Coggiola									7		7
Cossato		7		6	4				36	5	58
Curino		2									2
Dorzano		5	1						1		7
Gaglianico		9	8		30	3			16	13	79
Gattinara		3			3				1	5	12
Graglia		13	13	2	17				10		55
Ivrea	1	1	1	2	2	2			3	2	14
Lenta		1			2						3
Lessona		7							9		16
Lozzolo		3	1		1					4	9
Massazza		1		1					1	4	7
Mezzana Mortigliengo		15			16						31
Mongrando		11	7	3	27		2	8	17		75
Montalto Dora		1							1		2
Muzzano		4			33				9		46
Occhieppo Superiore		7	3		30	6			10		56
Palazzo Canavese		3			2				2		7
Piatto		9			22				4	3	38
Piverone		6	2		1				9		18
Postua		2			2				2		6
Pray		4		5	5				15		29
Quaregna Cerreto		3			12				8		23
Roasio		3			1				2		6

Comune	Altro	Cimitero	Cronicario	Gommista	Luogo di aggregazione	Orti	Rifiuti	Sanitario	Scuola	Vivaio	Totale complessivo
Ronco Biellese		8	3		14				13		38
Roppolo		12			1				2	5	20
Rovasenda					2			1			3
Rueglio		1			1						2
Sandigliano		3	1	2	2				10	1	19
Sordevolo		14	8		22				10		54
Sostegno		2			2				2		6
Strona		7							21		28
Valdilana		4	9	18	4				24		59
Verrone		1			3				3		7
Vidracco		1							1		2
Vigliano Biellese		7		5					24	24	60
Villa del Bosco			2		1						3
Viverone		2	2		1				1		6
Zimone		2			3				2		7
Totali	7	263	83	76	343	32	2	15	356	95	1272

ATTIVITA' DI CONTRASTO DIRETTO

Trattamento larvicida nei focolai rurali

Le attività di contrasto larvicida con prodotto biologico, hanno preso inizio il 20 di aprile, attraverso una serie di interventi effettuati in autonomia dai tecnici del centro Operativo. A far data dal 7 di giugno il Centro ha potuto disporre della ditta di disinfestazione, appositamente incaricata da IPLA (Rentokill di Torino), per i trattamenti più estesi, che si sono protratti fino al 14 agosto arrivando ad un monte ore complessivo di 151,50 ore (pari al 13% del totale).

Quest'anno ai primi interventi biologici, con *Bacillus thuringensis var. israelensis*, a carico delle infestazioni dei focolai della zona del Lago di Viverone (tipicamente più precoci per l'area Biellese), si sono affiancati quelli nelle zone alluvionali di Burolo, Montalto Dora e Cascinette altrettanto impegnativi, sia per l'estensione delle aree da sottoporre a trattamento, sia per la loro scarsa accessibilità da parte dei mezzi di disinfestazione. Molte ore di trattamento biologico sono state infatti condotte con pompe spalleggiate.

La difficoltà principale incontrata nella gestione di questi siti è stata quella di intercettare in tempo le schiuse della *Ochlerotatus caspius*, che nel periodo primaverile si sono susseguite abbondantemente in seguito alle numerose precipitazioni.

Nell'arco della stagione è stato necessario rivolgere l'attenzione anche agli altri siti sensibili alle specie alluvionali quali: laghi di cava della zona di Lozzolo, stagni di Gattinara in Baraggia, vari focolai temporanei nella Baraggia di Candelo, palude di Strona, anche del Sesia del parco Magni di Borgosesia, laghi Primavera di Vigliano B.se, paludi di Benna (st. com. della Fornace), stagni di Dorzano, laghetti di Rovasenda. Per l'area Eporediese particolarmente attivi sono risultati alcuni siti nel Comune di Chiaverano.

I trattamenti hanno inoltre riguardato focolai tipici delle specie rurali (*Culex pipiens*, *Cx modestus*) rappresentati soprattutto da fossi stradali e agricoli particolarmente concentrati sui territori comunali di Biella, Gaglianico, Mongrando, Montalto Dora, Cerrione, Sandigliano, Candelo, Occhieppo, Lenta, Rovasenda, Cossato, Verrone, nonché da manufatti di vario tipo, come gli acquedotti e depuratori dei Comuni di Sordevolo, Coggiola, Piatto e Palazzo C.se.

Si ricorda che molti siti di infestazione per così dire minori (per le dimensioni esigue), ma non meno importanti, sono stati trattati direttamente dai Tecnici del Centro Operativo con *Bacillus thuringensis var. israelensis* in formulato solido; la possibilità di distribuire il prodotto manualmente consente di controllare in maniera puntuale molti focolai che altrimenti rimarrebbero esclusi.

Anche nel 2024 il dettaglio dei trattamenti è stato regolarmente fornito ai Comuni mediante l'invio di Bollettini periodici, che vengono integralmente riportati nell'*Allegato 4*, per un eventuale approfondimento.

Ricordiamo ancora che ad integrazione dei trattamenti sul lago di Viverone, anche nel 2024 alcuni volontari si sono adoperati per trattare le sponde via acqua, mediante un imbarcazione appositamente dotata di atomizzatore e gestita in completa autonomia. È stato mantenuto pertanto il "Patto di Collaborazione" con i Comuni del lago, che prevede la fornitura dei prodotti da parte di IPLA spa.

Per quanto riguarda i focolai in ambito privato, in particolar modo i contenitori d'acqua a scopo irriguo presso gli orti, numerosi sono stati i sopralluoghi effettuati dai Tecnici del Centro Operativo. In qualche caso si è potuto procedere alla rimozione dei focolai in accordo con i proprietari/gestori, in altri ci si è limitati a lasciare del materiale informativo presso gli ingressi delle aree.

Trattamento larvicida a carico dei tombini stradali

Nel 2024 i trattamenti ai tombini lungo le vie pubbliche sono iniziati il 5 giugno e sono terminati il 19 di settembre.

I comuni più piccoli, trattati dai tecnici del Centro Operativo, hanno ricevuto tre cicli di trattamento, Biella e Ivrea cinque e tutti i rimanenti quattro. In alcuni casi, in occasione di eventi di interesse pubblico, si sono aggiunti trattamenti localizzati (es. Biella, Ivrea, Borgosesia, Vigliano, Cossato, Gaglianico, Sordevolo, Mongrando).

Il trattamento è avvenuto con prodotto a base del principio attivo *Diflubenzuron*, in parte sotto forma liquida (prodotto commerciale Device SC-15) ed in parte solida.

Solamente i tombini curati dal nostro staff tecnico sono stati trattati con prodotto granulare misto (*Bacillus thuringensis* var. *israelensis* + *B.sphaericus*), dove il *B.sphaericus* migliora l'efficacia in forte presenza di sostanza organica grazie alle sue capacità rigenerative.

Considerando solamente gli interventi effettuati dalla ditta di disinfestazione, risultano effettuate 934,00 ore di trattamento pari al 81% del totale. Il tempo dedicato a questo tipo di trattamento dai Tecnici di Campo, viene stimato in non meno di 450 ore.

I tombini sottoposti a trattamento ammontano a circa 8.000 unità nella zona Biellese e 2.000 in quella Eporediese; nell'arco dell'intera stagione sono stati effettuati circa 35.000 trattamenti a carico delle tombinature.

Trattamenti di contrasto agli adulti di zanzara

Nel 2024 il 93.6 % (62.75 ore) dei trattamenti di contrasto alle popolazioni alate è stato effettuato con prodotto repellente e solamente il 6.34 % (4.25 ore) con abbattente. Si è in questo modo superato il traguardo della stagione precedente.

Su 63 interventi (di cui 10 sull'Eporediese) 60 sono stati fatti con repellente a base di estratti d'aglio (prodotto commerciale Z-Stop) e solamente 3 con Piretroidi (prodotto commerciale Permeefree).

I trattamenti repellenti in molti casi sono stati pianificati in modo da garantirne una certa continuità nel periodo interessato dagli eventi in programma o da quello ritenuto maggiormente a rischio. Nella stragrande maggioranza dei casi, agli interventi non sono seguite segnalazioni di disappunto da parte dei soggetti richiedenti e questo è sicuramente da ritenere un aspetto incoraggiante.

Come nelle Campagne precedenti, ad inizio stagione si è inviato a tutte le Amministrazioni un documento contenente i criteri di autovalutazione della fattibilità degli interventi adulticidi, allo scopo di evitare richieste non consone e sottolinearne il carattere di eccezionalità.

Sulla base delle richieste da parte dei Comuni, il Centro Operativo ha sempre svolto sopralluoghi per la verifica della fattibilità degli interventi, che è sempre stata comunicata agli interessati, congiuntamente alla bozza di avviso pubblico da affiggere sulle aree di trattamento.

Si è, in ogni caso, sempre tenuto conto delle prescrizioni indicate nei pareri delle A.S.L. competenti per il territorio.

Tab. 17 - Elenco dei trattamenti di contrasto agli adulti di zanzara mediante repellente

Data	COMUNE
7/6/2024	Burolo
7/6/2024	Burolo
12/6/2024	Gaglianico
14/6/2024	Ivrea
14/6/2024	Ivrea
18/6/2024	Sordevolo
20/6/2024	Ivrea
20/6/2024	Ivrea
26/6/2024	Benna
26/6/2024	Gaglianico
27/6/2024	Burolo
27/6/2024	Burolo
4/7/2024	Valdilana
4/7/2024	Coggiola
5/7/2024	Ivrea
5/7/2024	Borgosesia
5/7/2024	Cerrione
5/7/2024	Ivrea
11/7/2024	Mongrando
11/7/2024	Sordevolo
11/7/2024	Roasio
12/7/2024	Cerrione
12/7/2024	Valdilana
17/7/2024	Valdilana
17/7/2024	Borgosesia
17/7/2024	Biella
19/7/2024	Candelo
25/7/2024	Roasio
25/7/2024	Biella
25/7/2024	Banchette
25/7/2024	Candelo
25/7/2024	Occhieppo Superiore
25/7/2024	Borgosesia
25/7/2024	Gaglianico
25/7/2024	Banchette

Data	COMUNE
26/7/2024	Sordevolo
26/7/2024	Graglia
26/7/2024	Coggiola
26/7/2024	Lenta
26/7/2024	Vigliano Biellese
30/7/2024	Biella
30/7/2024	Graglia
1/8/2024	Villa del Bosco
2/8/2024	Sordevolo
2/8/2024	Graglia
2/8/2024	Borgosesia
2/8/2024	Piverone
5/8/2024	Ivrea
5/8/2024	Ivrea
7/8/2024	Villa del Bosco
7/8/2024	Borgosesia
8/8/2024	Sostegno
8/8/2024	Biella
10/8/2024	Biella
10/8/2024	Vigliano Biellese
10/8/2024	Candelo
10/8/2024	Burolo
10/8/2024	Burolo
16/8/2024	Piverone
16/8/2024	Burolo
16/8/2024	Burolo
19/8/2024	Cossato
22/8/2024	Biella
22/8/2024	Mezzana Mortigliengo
23/8/2024	Massazza
23/8/2024	Lozzolo
23/8/2024	Borgosesia
27/8/2024	Biella
13/9/2024	Gaglianico

Tab. 18 - Elenco dei trattamenti di contrasto agli adulti di zanzara mediante abbattente

Data	COMUNE
7/6/2024	Ivrea
19/7/2024	Sandigliano
2/8/2024	Lozzolo

Quadro di sintesi degli interventi di contrasto

Di seguito si riporta il bilancio delle ore di trattamento della Campagna 2024, che tiene conto del solo lavoro svolto dalla ditta appositamente incartata ed è riferito ad entrambe le aree di progetto, Biellese ed Eporediese.

Come sempre si ricorda il lavoro, non contabilizzato in maniera così precisa, svolto da parte dello staff tecnico del Centro Operativo che, oltre a riguardare i trattamenti ai piccoli focolai ed al coordinamento delle squadre di disinfestazione, è rappresentato da decine di sopralluoghi, incontri con gli amministratori e con la popolazione, attività di formazione presso le scuole e tutte le attività di monitoraggio descritte in questa relazione.

Tab 19 - Trattamenti effettuati dalla ditta di disinfestazione durante la Campagna 2024

	trattamenti biologici (n° ore)	trattamenti ai tombini (n° ore)	trattamenti adulticidi (n° ore)	Totale trattamenti (n° ore)
Ore	151.50	934.00	67.00	1.005,25
%	13%	81%	6%	100,00

ATTIVITA' DI INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE

Durante la Campagna si sono effettuate diverse attività di informazione e sensibilizzazione.

Innanzitutto il Centro Operativo ha, fin dall'inizio, invitato i Comuni aderenti all'adozione dell'Ordinanza specifica sulle zanzare; i principali centri di entrambe le aree di progetto si sono attivati in tal senso, dotando i nostri tecnici di uno strumento che riteniamo molto importante nell'agevolare il rapporto e il dialogo con la popolazione.

A partire dal 17 giugno si è provveduto a mantenere l'aggiornamento con i Comuni mediante l'invio di un *Bollettino periodico* (All. 4) dove sono stati riportati i dati del monitoraggio, l'elenco dei trattamenti effettuati nel periodo di riferimento (solitamente settimanale) ed indicazioni sui livelli di molestia.

Durante il periodo si sono installati banchetti informativi in punti ritenuti strategici quali: "Rosa e Rosso di Maggio" centro di Gattinara (25/5) e "Giornata del Riuso" a Candelo (13/7).

Anche quest'anno sono state coinvolte alcune scuole primarie (classi quarte e quinte) con incontri didattici di un paio d'ore; in particolare le lezioni si sono svolte a Gattinara (17/5), Ronco B.se (24/5), Azeglio (24/5), Occhieppo Superiore (29/5).

Anche nel 2024 non è mancata la sensibilizzazione della cittadinanza mediante un lavoro capillare e paziente di sopralluoghi presso le aree ortive con distribuzione di molto materiale informativo distribuito peraltro anche presso gli uffici comunali e molti locali commerciali dei centri abitati.

Queste ultime attività si riferiscono anche all'area Eporediese dove, essendo il primo anno di insediamento del centro Operativo, è stato dedicato molto tempo ai contatti con le Amministrazioni ed al lavoro di conoscenza del territorio.

Come nelle stagioni precedenti, nel 2024 l'IPLA ha messo a disposizione una pagina Facebook (www.facebook.com/zanzare.ipla/) ed un profilo Twitter (twitter.com/zanzareipla) dedicati ai progetti di lotta ed è stato attivo il Numero verde (800.171.198) a cui hanno potuto rivolgersi tutti i cittadini per avere informazioni, effettuare segnalazioni o richiedere un sopralluogo da parte di un tecnico.

ALTRE ATTIVITA'

Alle attività finora descritte occorre aggiungere quelle di monitoraggio dei focolai ubicati in prossimità delle aziende floro-vivaistiche e quelle, di tipo conoscitivo, rivolte ai centri di lavorazione degli pneumatici usati (notoriamente aree di proliferazione preferenziali delle zanzara tigre).

Nel primo caso sono stati controllati periodicamente focolai interni od esterni alle aziende, onde escludere la presenza di specie di zanzara di invasione. La verifica si è effettuata mediante sfarfallamento delle larve prelevate su quattro turni di monitoraggio, fra settembre e novembre. A ciascuno dei Tecnici del Centro Operativo sono state affidate quattro aziende, per arrivare ad un totale complessivo di ventiquattro aree di controllo. Gli sfarfallamenti non hanno in nessun caso fatto rilevare la presenza di specie alloctone.

Nel caso dei gommisti si è trattato di un'indagine conoscitiva, effettuata mediante somministrazione di un questionario volto a raccogliere informazioni principalmente sulla mole di pneumatici lavorati, sulle modalità di stoccaggio e protezione degli stessi e sulle relative tempistiche di smaltimento. Il sondaggio è stato proposto a 41 ditte ma non tutte si sono rese disponibili alla compilazione. Le principali problematiche emerse riguardano i tempi di attesa per lo smaltimento degli pneumatici usati e le difficoltà incontrate dai gestori nel predisporre strutture capaci di impedire l'esposizione delle gomme all'acqua piovana (con conseguente creazione di ristagni molto ambiti dalla zanzara tigre).

CONSIDERAZIONI FINALI SULLE ATTIVITÀ SVOLTE NELLA CAMPAGNA 2024

La Campagna 2024 ha visto un notevole ampliamento del comprensorio di competenza del Centro Operativo, estendendo il suo raggio d'azione ad otto Comuni dell'area Eporediese. Tale accorpamento ha reso possibile un'economia di scala con un uso più vantaggioso delle risorse ed una distribuzione più razionale e sostenibile del lavoro affidato ai singoli tecnici.

Il monitoraggio degli adulti di zanzara ha confermato una consistenza piuttosto contenuta delle popolazioni, dovuta principalmente alle condizioni climatiche della tarda primavera, relativamente fredda e piovosa. Il dato che tuttavia è emerso, confermato dal monitoraggio con ovitrappole, è un aumento abbastanza vistoso della presenza della zanzara tigre, già peraltro osservato nel 2023. Anche se tale incremento può essere ascritto ad inverni mediamente più miti e quindi a dinamiche di eccezionalità, occorre non sottovalutarlo, tenendo conto di varie necessità quali:

- anticipazione dei trattamenti larvicidi a carico delle tombinature stradali;
- aumento dei cicli di trattamento di dette tombinature;
- miglioramento della sensibilizzazione della popolazione in merito alla problematica.

Per quel che riguarda quest'ultimo punto è sempre più urgente trovare nuove modalità di comunicazione, affinché il contributo della popolazione possa incidere realmente sulle capacità di contenimento della specie (soprattutto in termini di prevenzione).

Si ricorda che l'attenzione rivolta alla zanzara tigre, come anche alle nuove specie invasive di abitudini simili, è dovuta sia alle loro capacità di molestia che a quelle di insetti vettori di malattie (anche se per il momento esclusivamente alloctone).

Le attività di trattamento si sono svolte senza particolari difficoltà mantenendo i risultati previsti, compatibilmente alle disponibilità economiche del progetto. Il risultato più interessante tuttavia è da vedere nel cambio di approccio nei confronti degli interventi di contrasto delle popolazioni alate (63 in totale); se fino al 2022 la quasi totalità degli interventi era stata basata sull'uso di prodotti abbattenti, con un profilo ecotossicologico non molto vantaggioso, nel 2024 si è completamente invertito l'ordine, affidando ai prodotti repellenti (di origine vegetale e pertanto atossici) il compito di migliorare la vivibilità nelle aree ospitanti eventi di interesse pubblico.

Rimanendo a disposizione per ogni informazione aggiuntiva, si ringraziano tutte le Amministrazioni Comunali per la collaborazione offerta e tutto lo staff tecnico del centro Operativo per l'impegno profuso.

Un ringraziamento particolare va alle Amministrazioni di Gaglianico e Banchette per aver messo a disposizione del nostro staff tecnico le sedi operative.

Per il Centro Operativo Biellese, Alto Vercellese ed Eporediese

Referente Tecnico Scientifico: Bruciaferri Davide

Staff Tecnico: Belotti Libero, Bruciaferri Omar, Ramella Giorgia, Gallimbeni Luca, Fabio Di Perna, Contini Alessandro

Dicembre 2024

Il Referente Tecnico Scientifico
Dott. Bruciaferri Davide



ALLEGATI

Stazione	Specie	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	28/8/2024	11/9/2024	25/9/2024	9/10/2024
Candelo	<i>Ochlerotatus caspius</i>		10	4	nd	29	10			
Candelo	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>				nd					
Candelo	<i>Aedes albopictus</i>			1	nd	3	3	2	3	1
Candelo	<i>Aedes vexans</i>				nd					
Candelo	<i>Culex pipiens</i>		3		nd	2				
Candelo	<i>Culex modestus</i>				nd					
Candelo	<i>Anopheles maculipennis</i>				nd					
Candelo	<i>Anopheles plumbeus</i>				nd					
Candelo	<i>Culiseta annulata</i>				nd					
Candelo	<i>non determinata</i>				nd					
Candelo	<i>altre</i>	1			nd					
Lessona	<i>Ochlerotatus caspius</i>	0	2	108	98	94		0	0	1
Lessona	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>									
Lessona	<i>Aedes albopictus</i>				2		1			
Lessona	<i>Aedes vexans</i>									
Lessona	<i>Culex pipiens</i>			1	4	13				
Lessona	<i>Culex modestus</i>									
Lessona	<i>Anopheles maculipennis</i>									
Lessona	<i>Anopheles plumbeus</i>									
Lessona	<i>Culiseta annulata</i>									
Lessona	<i>non determinata</i>									
Lessona	<i>altre</i>									
Vigliano	<i>Ochlerotatus caspius</i>	1	19	28	37	57	11			
Vigliano	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>									
Vigliano	<i>Aedes albopictus</i>		3	2	3	12	14	3	5	2
Vigliano	<i>Aedes vexans</i>									
Vigliano	<i>Culex pipiens</i>	1	6	5	4	9		1	1	
Vigliano	<i>Culex modestus</i>									
Vigliano	<i>Anopheles maculipennis</i>									

Stazione	Specie	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	28/8/2024	11/9/2024	25/9/2024	9/10/2024
Vigliano	<i>Anopheles plumbeus</i>									
Vigliano	<i>Culiseta annulata</i>									
Vigliano	<i>non determinata</i>									
Vigliano	<i>altre</i>									
Biella (Chiavazza)	<i>Ochlerotatus caspius</i>		8	5	nd	11	3	0	0	0
Biella (Chiavazza)	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>				nd					
Biella (Chiavazza)	<i>Aedes albopictus</i>		2		nd	2	2			
Biella (Chiavazza)	<i>Aedes vexans</i>				nd					
Biella (Chiavazza)	<i>Culex pipiens</i>				nd	2				
Biella (Chiavazza)	<i>Culex modestus</i>				nd					
Biella (Chiavazza)	<i>Anopheles maculipennis</i>				nd					
Biella (Chiavazza)	<i>Anopheles plumbeus</i>				nd					
Biella (Chiavazza)	<i>Culiseta annulata</i>				nd					
Biella (Chiavazza)	<i>non determinata</i>				nd					
Biella (Chiavazza)	<i>altre</i>				nd					
Viverone	<i>Ochlerotatus caspius</i>		8	64	186	80	0		0	
Viverone	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>									
Viverone	<i>Aedes albopictus</i>		1	1						1
Viverone	<i>Aedes vexans</i>									
Viverone	<i>Culex pipiens</i>	4	4	8	4					
Viverone	<i>Culex modestus</i>									
Viverone	<i>Anopheles maculipennis</i>									
Viverone	<i>Anopheles plumbeus</i>							1		
Viverone	<i>Culiseta annulata</i>									
Viverone	<i>non determinata</i>									
Viverone	<i>altre</i>									
Verrone	<i>Ochlerotatus caspius</i>	2	5	6	8	5		1		
Verrone	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>									
Verrone	<i>Aedes albopictus</i>	1	1	7		4	15	9		
Verrone	<i>Aedes vexans</i>									
Verrone	<i>Culex pipiens</i>	59	23	58	26	15	5	1		
Verrone	<i>Culex modestus</i>									

Stazione	Specie	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	28/8/2024	11/9/2024	25/9/2024	9/10/2024
Verrone	<i>Anopheles maculipennis</i>				5	1				
Verrone	<i>Anopheles plumbeus</i>									
Verrone	<i>Culiseta annulata</i>									
Verrone	<i>non determinata</i>									
Verrone	<i>altre</i>									
Azeglio	<i>Ochlerotatus caspius</i>		7	83	nd	22				
Azeglio	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>				nd					
Azeglio	<i>Aedes albopictus</i>		1	16	nd	15	18	8		
Azeglio	<i>Aedes vexans</i>				nd					
Azeglio	<i>Culex pipiens</i>	24	9	10	nd	4	2	1		
Azeglio	<i>Culex modestus</i>				nd					
Azeglio	<i>Anopheles maculipennis</i>				nd					
Azeglio	<i>Anopheles plumbeus</i>				nd					
Azeglio	<i>Culiseta annulata</i>				nd					
Azeglio	<i>non determinata</i>				nd					
Azeglio	<i>altre</i>				nd					
Zimome	<i>Ochlerotatus caspius</i>		14	76	nd	60	1			
Zimome	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>				nd					
Zimome	<i>Aedes albopictus</i>	1		4	nd	4	5	2		
Zimome	<i>Aedes vexans</i>				nd					
Zimome	<i>Culex pipiens</i>	2		9	nd		1	1		
Zimome	<i>Culex modestus</i>				nd					
Zimome	<i>Anopheles maculipennis</i>				nd					
Zimome	<i>Anopheles plumbeus</i>				nd					
Zimome	<i>Culiseta annulata</i>				nd					
Zimome	<i>non determinata</i>				nd					
Zimome	<i>altre</i>				nd					
Rovasenda	<i>Ochlerotatus caspius</i>	2		35	nd	30	37	1		
Rovasenda	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>				nd					
Rovasenda	<i>Aedes albopictus</i>			6	nd	1	5	1		1
Rovasenda	<i>Aedes vexans</i>				nd					

COMUNE DI LESSONA - Prot 0000241 del 14/01/2025 Tit. VI Cl. 9 Par. 1										
Stazione	Specie	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	28/8/2024	11/9/2024	25/9/2024	9/10/2024
Rovasenda	<i>Culex pipiens</i>			6	nd	2	10		1	
Rovasenda	<i>Culex modestus</i>	1			nd					
Rovasenda	<i>Anopheles maculipennis</i>				nd					
Rovasenda	<i>Anopheles plumbeus</i>				nd					
Rovasenda	<i>Culiseta annulata</i>				nd					
Rovasenda	<i>non determinata</i>				nd					
Rovasenda	<i>altre</i>				nd					
Gattinara	<i>Ochlerotatus caspius</i>	4	73	72	829	234	72	11	2	
Gattinara	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>									
Gattinara	<i>Aedes albopictus</i>		2		1		1	4	2	2
Gattinara	<i>Aedes vexans</i>									
Gattinara	<i>Culex pipiens</i>	9	38	4	26	9	3		1	
Gattinara	<i>Culex modestus</i>									
Gattinara	<i>Anopheles maculipennis</i>		1	3	93	12	1			
Gattinara	<i>Anopheles plumbeus</i>									
Gattinara	<i>Culiseta annulata</i>									
Gattinara	<i>non determinata</i>									
Gattinara	<i>altre</i>									
Quaregna	<i>Ochlerotatus caspius</i>	6	8	ND	280	210	1	0		0
Quaregna	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>			ND				0		0
Quaregna	<i>Aedes albopictus</i>			ND	2			0	5	0
Quaregna	<i>Aedes vexans</i>			ND				0	2	0
Quaregna	<i>Culex pipiens</i>		3	ND	2	11	1	0		0
Quaregna	<i>Culex modestus</i>			ND				0		0
Quaregna	<i>Anopheles maculipennis</i>			ND				0		0
Quaregna	<i>Anopheles plumbeus</i>			ND				0		0
Quaregna	<i>Culiseta annulata</i>			ND				0		0
Quaregna	<i>non determinata</i>			ND				0		0
Quaregna	<i>altre</i>			ND				0	1	0
Cossato	<i>Ochlerotatus caspius</i>		14	1	nd	15	10			

Stazione	Specie	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	28/8/2024	11/9/2024	25/9/2024	9/10/2024
Cossato	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>				nd					
Cossato	<i>Aedes albopictus</i>			1	nd	1	5	4	2	1
Cossato	<i>Aedes vexans</i>				nd				1	
Cossato	<i>Culex pipiens</i>		2	1	nd	2	9		1	
Cossato	<i>Culex modestus</i>				nd					
Cossato	<i>Anopheles maculipennis</i>				nd		1			
Cossato	<i>Anopheles plumbeus</i>				nd					
Cossato	<i>Culiseta annulata</i>				nd					
Cossato	<i>non determinata</i>				nd					
Cossato	<i>altre</i>				nd					
Valdilana	<i>Ochlerotatus caspius</i>				nd					
Valdilana	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>				nd					
Valdilana	<i>Aedes albopictus</i>				nd	2	2			
Valdilana	<i>Aedes vexans</i>		1		nd					
Valdilana	<i>Culex pipiens</i>				nd	5				
Valdilana	<i>Culex modestus</i>				nd	1				
Valdilana	<i>Anopheles maculipennis</i>				nd					
Valdilana	<i>Anopheles plumbeus</i>				nd					
Valdilana	<i>Culiseta annulata</i>				nd					
Valdilana	<i>non determinata</i>				nd					
Valdilana	<i>altre</i>				nd			2		2
Borgosesia	<i>Ochlerotatus caspius</i>					10	1			
Borgosesia	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>									
Borgosesia	<i>Aedes albopictus</i>					1				
Borgosesia	<i>Aedes vexans</i>						1			
Borgosesia	<i>Culex pipiens</i>				1					
Borgosesia	<i>Culex modestus</i>				39					

COMUNE DI LESSONA - Prot 0000241 del 14/01/2025 Tit. VI, Cl. 9 Fasc. 1

Stazione	Specie	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	28/8/2024	11/9/2024	25/9/2024	9/10/2024
Borgosesia	<i>Anopheles maculipennis</i>									
Borgosesia	<i>Anopheles plumbeus</i>				1					
Borgosesia	<i>Culiseta annulata</i>			1				1		
Borgosesia	<i>non determinata</i>									
Borgosesia	<i>altre</i>									
Pray	<i>Ochlerotatus caspius</i>			10	nd		1			
Pray	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>				nd					
Pray	<i>Aedes albopictus</i>				nd		1			
Pray	<i>Aedes vexans</i>				nd		7			
Pray	<i>Culex pipiens</i>				nd	1				
Pray	<i>Culex modestus</i>				nd					
Pray	<i>Anopheles maculipennis</i>				nd					
Pray	<i>Anopheles plumbeus</i>				nd					
Pray	<i>Culiseta annulata</i>	1		1	nd			2		
Pray	<i>non determinata</i>				nd					
Pray	<i>altre</i>				nd					
Gaglianico	<i>Ochlerotatus caspius</i>		1	6	7	13				
Gaglianico	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>									
Gaglianico	<i>Aedes albopictus</i>						5	3	1	1
Gaglianico	<i>Aedes vexans</i>									
Gaglianico	<i>Culex pipiens</i>	7	4	6		3	3	1	9	3
Gaglianico	<i>Culex modestus</i>									
Gaglianico	<i>Anopheles maculipennis</i>				1					
Gaglianico	<i>Anopheles plumbeus</i>									
Gaglianico	<i>Culiseta annulata</i>									
Gaglianico	<i>Culiseta longiareolata</i>		1				1			
Gaglianico	<i>non determinata</i>									
Gaglianico	<i>altre</i>									
Biella (centro)	<i>Ochlerotatus caspius</i>		43	106	174	40	2			
Biella (centro)	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>									
Biella (centro)	<i>Aedes albopictus</i>		2	3	7	22	43	38	61	5

Comune di Lessona - Prot 0000241 del 14/01/2025 Tit. VI C1 9 Base										
Stazione	Specie	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	28/8/2024	11/9/2024	25/9/2024	9/10/2024
Biella (centro)	<i>Aedes vexans</i>									1
Biella (centro)	<i>Culex pipiens</i>	2	11				1			
Biella (centro)	<i>Culex modestus</i>									1
Biella (centro)	<i>Anopheles maculipennis</i>									
Biella (centro)	<i>Anopheles plumbeus</i>									
Biella (centro)	<i>Culiseta annulata</i>									
Biella (centro)	<i>non determinata</i>									
Biella (centro)	<i>altre</i>									
Mongrando	<i>Ochlerotatus caspius</i>		9	48	nd	108				
Mongrando	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>				nd					
Mongrando	<i>Aedes albopictus</i>		2	1	nd	1	16	1	1	4
Mongrando	<i>Aedes vexans</i>				nd					
Mongrando	<i>Culex pipiens</i>	5	6	4	nd		1			
Mongrando	<i>Culex modestus</i>				nd					
Mongrando	<i>Anopheles maculipennis</i>				nd					
Mongrando	<i>Anopheles plumbeus</i>				nd					
Mongrando	<i>Culiseta annulata</i>				nd					
Mongrando	<i>non determinata</i>				nd					
Mongrando	<i>altre</i>				nd					
Occhieppo Sup.	<i>Ochlerotatus caspius</i>	0	4	69	87	8		0		
Occhieppo Sup.	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>									
Occhieppo Sup.	<i>Aedes albopictus</i>				1		2		1	1
Occhieppo Sup.	<i>Aedes japonicus</i>								1	
Occhieppo Sup.	<i>Aedes vexans</i>									
Occhieppo Sup.	<i>Culex pipiens</i>		4	12	5	9	1			
Occhieppo Sup.	<i>Culex modestus</i>									
Occhieppo Sup.	<i>Anopheles maculipennis</i>									
Occhieppo Sup.	<i>Anopheles plumbeus</i>									
Occhieppo Sup.	<i>Culiseta annulata</i>									
Occhieppo Sup.	<i>non determinata</i>									
Occhieppo Sup.	<i>altre</i>									

COMUNE DI LESSONA - Prot 0000241 del 14/01/2025 Tit. VI Cl. 9 Fasc.

Stazione	Specie	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	28/8/2024	11/9/2024	25/9/2024	9/10/2024
Muzzano	<i>Ochlerotatus caspius</i>		2	2	nd					
Muzzano	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>				nd					
Muzzano	<i>Aedes albopictus</i>				nd					
Muzzano	<i>Aedes vexans</i>				nd					
Muzzano	<i>Culex pipiens</i>		1		nd					
Muzzano	<i>Culex modestus</i>				nd					
Muzzano	<i>Anopheles maculipennis</i>				nd					
Muzzano	<i>Anopheles plumbeus</i>				nd					
Muzzano	<i>Culiseta annulata</i>				nd					
Muzzano	<i>non determinata</i>				nd					
Muzzano	<i>altre</i>				nd					

	Specie	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	17/7/2024	24/7/2024	31/7/2024	7/8/2024	21/8/2024	28/8/2024	4/9/2024	11/9/2024	18/9/2024	25/9/2024	2/10/2024	9/10/2024
Ivrea	<i>Ochlerotatus caspius</i>			87	3	297	2									
Ivrea	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>															
Ivrea	<i>Aedes albopictus</i>		2	19	28	19	16		49	30	27	4	2	13	2	2
Ivrea	<i>Aedes vexans</i>	1														
Ivrea	<i>Culex pipiens</i>	14		17		13	2			3				1		
Ivrea	<i>Culex modestus</i>															
Ivrea	<i>Anopheles maculipennis</i>					1										
Ivrea	<i>Anopheles plumbeus</i>															
Ivrea	<i>Culiseta annulata</i>															
Ivrea	<i>non determinata</i>															
Ivrea	<i>altre</i>															
Montalto Dora	<i>Ochlerotatus caspius</i>	1		2	460	4	46	1								
Montalto Dora	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>															
Montalto Dora	<i>Aedes albopictus</i>	1		7		2	7	5	4	3	8	6	5		2	
Montalto Dora	<i>Aedes vexans</i>															
Montalto Dora	<i>Culex pipiens</i>						1									
Montalto Dora	<i>Culex modestus</i>															
Montalto Dora	<i>Anopheles maculipennis</i>						1									
Montalto Dora	<i>Anopheles plumbeus</i>															

	Specie	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	17/7/2024	24/7/2024	31/7/2024	7/8/2024	21/8/2024	28/8/2024	4/9/2024	11/9/2024	18/9/2024	25/9/2024	2/10/2024	9/10/2024
Montalto Dora	<i>Culiseta annulata</i>															
Montalto Dora	<i>non determinata</i>															
Montalto Dora	<i>altre</i>															
Chiaverano	<i>Ochlerotatus caspius</i>					nd		1								
Chiaverano	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>					nd										
Chiaverano	<i>Aedes albopictus</i>			9		nd		2		4				9		
Chiaverano	<i>Aedes vexans</i>					nd										
Chiaverano	<i>Culex pipiens</i>					nd										
Chiaverano	<i>Culex modestus</i>					nd										
Chiaverano	<i>Anopheles maculipennis</i>					nd										
Chiaverano	<i>Anopheles plumbeus</i>					nd										
Chiaverano	<i>Culiseta annulata</i>					nd										
Chiaverano	<i>non determinata</i>					nd										
Chiaverano	<i>altre</i>					nd										

Burolo	<i>Ochlerotatus caspius</i>		13	52	nd	205	24	nd			1	1				
Burolo	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>				nd			nd								
Burolo	<i>Aedes albopictus</i>		4	11	nd	22	1	nd	4	9	13	11	6	4	4	
Burolo	<i>Aedes vexans</i>			1	nd			nd								
Burolo	<i>Culex pipiens</i>		7		nd	11		nd					1		4	
Burolo	<i>Culex modestus</i>				nd			nd								
Burolo	<i>Anopheles maculipennis</i>				nd			nd								

COMUNE DI LESSONA - Prot 0000241 del 14/01/2025 - Tit. VV.01.9 Bando		12/6/2024	16/6/2024	10/7/2024	17/7/2024	24/7/2024	31/7/2024	7/8/2024	21/8/2024	28/8/2024	4/9/2024	11/9/2024	18/9/2024	25/9/2024	2/10/2024	9/10/2024
Specie																
Burolo	<i>Anopheles plumbeus</i>				nd			nd								
Burolo	<i>Culiseta annulata</i>				nd			nd								
Burolo	<i>non determinata</i>				nd			nd								
Burolo	<i>altre</i>				nd			nd								
Cascinette	<i>Ochlerotatus caspius</i>					4		13								
Cascinette	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>															
Cascinette	<i>Aedes albopictus</i>		1	2		3		2		4				2		
Cascinette	<i>Aedes vexans</i>															
Cascinette	<i>Culex pipiens</i>					2										
Cascinette	<i>Culex modestus</i>															
Cascinette	<i>Anopheles maculipennis</i>															
Cascinette	<i>Anopheles plumbeus</i>															
Cascinette	<i>Culiseta annulata</i>															
Cascinette	<i>non determinata</i>															
Cascinette	<i>altre</i>															
Banchette	<i>Ochlerotatus caspius</i>		1	13	16	4	12	5								
Banchette	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>															
Banchette	<i>Aedes albopictus</i>		2	2	1	7	2	3	5	1	6	1	2			
Banchette	<i>Aedes vexans</i>															
Banchette	<i>Culex pipiens</i>				1		1									
Banchette	<i>Culex modestus</i>															
Banchette	<i>Anopheles maculipennis</i>								1							
Banchette	<i>Anopheles plumbeus</i>															

ALLEGATO 2 - Dati monitoraggio Aedes albopictus (zanzara tigre) Campagna 2024

COMUNE	CODICE OVITRAPPO LA	COORD E	COORD N	15/5/2024	29/5/2024	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	21/8/2024	4/9/2024	18/9/2024	2/10/2024	16/10/2024	30/10/2024
cossato	KCO001	8,168557	45,550469		6	17	35	70	105	88	95	102	215	13	0	0
cossato	KCO002	8,165845	45,559000		6	55	125	235	310	320	315	295	230	60	38	15
cossato	KCO004	8,187761	45,568421		3	36	53	290	265	335	275	310	65	19	0	0
cossato	KCO005	8,182609	45,576532		0	22	31	nd	48	92	138	145	185	29	5	5
cossato	KCO009	8,185459	45,563737		6	21	49	23	45	195	55	nd	45	8	0	0
vigliano	KVI002	8,100564	45,559995		0	0	18	27	42	71	122	135	0	34	nd	0
vigliano	KVI003	8,101383	45,566482		0	65	0	38	55	95	nd	110	35	35	0	0
vigliano	KVI004	8,110753	45,564095		0	36	145	120	135	155	85	115	23	0	0	0
vigliano	KVI005	8,116321	45,568988		nc	39	nd	19	95	185	68	nd	15	32	18	0
LESSONA	KLE001	8,195959	45,588348		8	75	70	23	205	245	265	195	46	11	0	0
BIELLA	BI03m	8,043760	45,5645671	nc	0	20	35	72	nd	nd	132	95	0	0	0	0
BIELLA	BI04m	8,066383	45,5683121	0	0	90	170	195	335	405	455	490	235	115	75	38
BIELLA	BI01	8,050391	45,5644400	0	0	6	21	62	29	0	29	35	8	0	0	0
BIELLA	BI09	8,057842	45,5675250	0	0	19	45	30	125	145	170	195	45	22	0	0
BIELLA	BI10	8,051500	45,5680700	0	0	12	21	105	92	218	245	225	nd	16	0	0
BIELLA	BI12	8,066749	45,5728770	0	0	30	65	21	29	212	290	275	165	0	5	0
BIELLA	BI14	8,080929	45,5647070	0	0	0	17	18	65	38	45	95	120	38	0	0
BIELLA	BI15	8,092765	45,5656680	0	0	nc	39	18	75	0	82	90	65	90	6	3
PIATTO	PTT01	8,135972	45,589395		0	9	nd	22	10	29	42	nd	nd	5	0	0
PIATTO	PTT02	8,138079	45,580590		0	0	16	18	95	285	270	295	105	85	4	14
Ronco Biellese	RB01	8,097148	45,579274		0	12	0	27	nd	71	95	145	12	18	0	0
AZEGLIO	KAZ001	7,995062	45,424623		5	124	478	320	450	180	300	118	0	0	0	22
Piverone	KPV001	8,002774	45,449914		N.C	n.c	27	250	150	450	410	285	1	0	2	0
Piverone	KPV002	8,031721	45,43182		0	204	245	282	300	430	600	320	104	4	0	0
Piverone	KPV003	8,019869	45,442231		35	26	n.c	410	14	400	520	384	30	n.c	0	0
Viverone	KVV001	8,051142	45,42529		68	121	464		370	480	350	520	25	21	8	0

COMUNE	CODICE OVITRAPPO LA	COORD E	COORD N	15/5/2024	29/5/2024	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	21/8/2024	4/9/2024	18/9/2024	2/10/2024	16/10/2024	30/10/2024
Viverone	KVV002	8,049141	45,418522		0	84		61	130	260	400	270	0	15	0	0
Viverone	KVV003	8,0555	45,405668		0	n.c	94	7	0		340	205	0	0	0	0
Roppolo	KRP001	8,068528	45,419938		0		410	650	620	620	500	610	n.c	113	2	0
Roppolo	KRP002	8,073161	45,423102					165	460	150	450	410	340	137	7	0
Zimone	KZI001	8,037446	45,449334		0	n.c	56	55	100	345	135	16	107	1	0	0
Benna	KBE001	8,126992	45,510258		0		39	126	500	33	530	219	16	n.c	4	0
Benna	KBE002	8,124234	45,515917						320	500	320	302	467	48	0	0
Massazza	KMA001	8,157357	45,491883					13	340	410	400	219	329	0	0	0
Massazza	KMA002	8,161342	45,49211					81	740	700	600	600	190	72	27	0
Verrone	KVE001	8,118396	45,498567		0	0	18	170	415	360	400	n.c	35	0	51	0
Verrone	KVE002	8,127297	45,502725		0	214	77		370	500	660	473	n.c	36	0	0
Cerrione	KCR001	8,087896	45,489532		0	94	290	418	11	650	340	412	12	0	0	0
Cerrione	KCR002	8,090215	45,472996			61	333	280	207	107	500			33	0	0
VALDILANA	KVD004	8,145050	45,635100		0	0	10	29	49	76	42	3	0	0	0	0
VALDILANA	KVD005	8,135650	45,645500		0	0	0	n.d.	5	103	88	n.d.	30	0	0	0
BORGOSIESIA	KBG001	8,265850	45,72240		0	2	0	0	n.d.	n.d.	0	87	16	0	24	0
BORGOSIESIA	KBG002	8,271740	45,72040		0	0	0	1	71	53	47	n.d.	n.d.	n.d.	0	n.d.
BORGOSIESIA	KBG004	8,283320	45,71600		0	1	0	106	42	373	331	426	119	75	0	0
BORGOSIESIA	KBG005	8,279530	45,71090		0	56	0	50	96	165	6	132	45	0	3	0
BORGOSIESIA	KBG003	8,278062	45,71292		0	226	140	26	125	468	140	240	121	83	0	0
BORGOSIESIA	KBG006	8,288200	45,70409		0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	3	0	0	0	0
VALDILANA	KVD001	8,180740	45,65260		74	123	300	409	251	n.d.	159	64	0	25	0	0
Gaglianico	GG01	8,0690299	45,5292597		0	2	76	105	151	322	173	206	194	179	0	0
Gaglianico	GG02	8,0771466	45,5368112		16	164	105	235	392	n.d.	261	192	146	n.d.	0	0
Gaglianico	GG03	8,0822364	45,5398761		0	45	395	35	61	n.d.	202	36	n.d.	0	76	0
Gaglianico	GG04	8,072183	45,539426		0	25	0	21	93	181	119	n.d.	43	94	71	0
CANDELO	CND01	8,101141	45,547505		0	2	0	5	63	n.d.	0	119	4	42	0	2
CANDELO	CND02	8,108150	45,541576		0	25	n.d.	143	57	n.d.	44	26	92	n.d.	26	52

COMUNE	CODICE OVITRAPPO LA	COORD E	COORD N	15/5/2024	29/5/2024	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	21/8/2024	4/9/2024	18/9/2024	2/10/2024	16/10/2024	30/10/2024
CANDELO	CND03	8,115424	45,542435		0	0	40	107	127	n.d.	76	93	0	89	84	0
CANDELO	CND04	8,114901	45,532950		0	0	105	164	n.d.	481	424	390	35	0	0	0
CANDELO	CND005	8,089248	45,547783		65	0	n.d.	84	65	n.d.	57	254	80	0	0	0
CANDELO	CND006	8,126687	45,540063		0	0	135	0	143	267	231	n.d.	0	45	0	0
PRAY	KPR001	8,206800	45,67420		0	0	0	187	68	n.d.	86	105	182	172	37	0
PRAY	KPR002	8,216359	45,675609		35	63	106	87	74	146	175	171	0	81	0	0
GATTINARA	KGT001	8,350031	45,61091		20	103	154	222	177	83	40	75	45	0	1	0
GATTINARA	KGT002	8,365548	45,61435		0	0	27	41	173	41	246	25	39	1	0	0
GATTINARA	KGT004	8,373908	45,60580		13	60	53	102	205	57	84	35	125	33	0	0
GATTINARA	KGT005	8,373867	45,61178		n.c.	23	36	1	39	12	142	110	29	65	0	N.C.
GATTINARA	KGT006	8,3195985	45,6073717		0	41	232	79	184	201	82	67	37	8	0	0
GATTINARA	KGT003	8,3654613	45,6153589		0	0	63	16	47	42	106	75	42	1	0	0
LENTA	KLE001	8,380505	45,55622		0	0	72	N.C.	152	205	37	19	118	0	0	0
LENTA	KLE002	8,38443	45,55815		0	0	0	75	110	33	0	31	67	76	0	0
LOZZOLO	KLO002	8,322206	45,61758		0	0	28	45	90	62	92	105	95	9	4	0
LOZZOLO	KLO001	8,324370	45,62665		0	N.C.	106	183	167	127	116	107	35	1	0	0
LOZZOLO	KLO003	8,32161	45,62202		0	84	95	173	151	654	126	N.C.	37	65	0	0
ROASIO	KRO001	8,288350	45,60851		0	0	22	13	0	132	201	275	65	20	6	N.C.
ROASIO	KRO002	8,290817	45,60085		0	13	137	20	238	423	280	75	31	12	0	0
ROVASENDA	KRV001	8,313439	45,53528		n.c.	50	32	105	95	395	374	363	91	95	10	0
ROVASENDA	KRV002	8,31553	45,54157		0	6	83	91	203	527	472	452	132	5	0	13
SOSTEGNO	KSS001	8,269100	45,65360		0	0	32	20	128	147	66	38	2	1	0	0
SOSTEGNO	KSS002	8,27384	45,62242		-	-	-	-	-	-	22	128	85	1	9	0

COMUNE	CODICE OVITRAPPO LA	COORD E	COORD N	15/5/2024	29/5/2024	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	21/8/2024	4/9/2024	18/9/2024	2/10/2024	16/10/2024	30/10/2024
VILLA DEL BOSCO	KVDB001	8,28298	45,62035		-	-	-	-	-	-	47	18	N.C.	5	0	0
Sandigliano	KSA001	8,0752392	45,5256507		0	0	14	80	N.C	43	56	147	65	56	0	13
Sandigliano	KSA002	8,077627	45,521068		0	96	22	34	143	153	108	130	145	16	0	0
Sandigliano	KSA004	8,078112	45,516877		52	95	127	250	271	100	305	470	422	0	49	N.C
CAMBURZANO	CMR01	8,004734	45,543835		0	1	225	56	72	85	142	267	308	39	23	0
Occhieppo Superiore	OCS01	8,004448	45,564682		0	0	67	55	N.C	148	340	175	155	102	22	26
Occhieppo Superiore	OCS02	8,008114	45,562412		0	n.c	0	37	N.C	55	220	99	125	28	9	0
Muzzano	MZ01	7,991345	45,559995		0	0	83	N.C	77	73	44	109	146	25	0	0
MONGRANDO	MG01	8,007962	45,517088		0	47	93	117	190	230	250	367	251	68	44	11
MONGRANDO	MG03	8,006125	45,521554		87	85	175	245	189	255	297	273	330	0	0	16
SORDEVOLO	SRD01	7,979180	45,571355		0	1	13	6	N.C	17	0	59	0	0	0	0
GRAGLIA	GRA01	7,981148	45,558037		0	0	53	78	57	85	125	290	129	28	0	0
BIELLA	BI01m/KBI006	8,061748	45,547110	0	1	39	n.c	69	108	115	560	625	210	93	0	0
BIELLA	BI02m/KBI008	8,036617	45,550411	0	0	111	25	67	N.C	17	345	249	167	42	0	0
BIELLA	BI05m/KBI005	8,080262	45,547605	16	84	69	167	210	178	45	225	240	75	N.C	26	19
BIELLA	BI02/KBI002	8,049653	45,557571	0	0	92	54	N.C	N.C	78	218	568	360	8	0	0
BIELLA	BI03/KBI003	8,053863	45,554202	n.c	0	22	11	85	287	70	185	357	277	10	N.C	0
BIELLA	BI07/KBI007	8,062503	45,559792	0	0	51	5	N.C	47	22	95	384	98	7	16	0
BIELLA	BI16/KBI016	8,054816	45,545632	15	0	n.c	n.c	20	51	70	80	156	338	172	9	13

COMUNE	CODICE OVITRAPPO LA	COORD E	COORD N	15/5/2024	29/5/2024	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024	21/8/2024	4/9/2024	18/9/2024	2/10/2024	16/10/2024	30/10/2024
					22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
IVREA	IV01	7,87506	45,46226		0	nd	43	74	111	152	166	300	116	55	0	0
IVREA	IV02	7,88283	45,47034		0	62	275	314	380	420	374	nd	23	43	1	0
IVREA	IV03 (vivaio Hortilus)	7,8618	45,4579		nd	nd	29	56	23	67	178	nd	nd	9	0	0
IVREA	IV04	7,90804	45,46299		0	43	155	196	148	101	340	520	240	98	10	0
IVREA	IV05	7,91564	45,44967		0	nd	7	18	450	280	502	397	92	149	33	2
IVREA	IV06	7,87682	45,45145		0	60	89	56	92	70	nd	480	148	38	39	0
IVREA	IV07	7,87072	45,44335		0	25	67	45	210	255	nd	325	nd	3	nd	0
IVREA	IV08	7,88031	45,43259		0	209	121	18	211	189	302	363	43	151	1	0
IVREA	IV09 (vivaio Millefiori)	7,86644	45,47553		-	-	-	16	22	38	241	151	47	23	nd	0
MONTALTO	MD01	7,8604	45,49123		0	5	4	14	nd	21	nd	71	23	7	2	0
MONTALTO	MD02	7,86634	45,49149		24	22	0	185	143	nd	14	nd	15	0	nd	0
MONTALTO	MD03	7,86453	45,48223		0	0	34	116	43	82	nd	nd	nd	19	4	0
CASCINETTE	CA01	7,90772	45,47904		0	62	26	41	nd	36	38	72	nd	3	0	0
CASCINETTE	CA02	7,90361	45,47695		0	nd	692	nd	335	403	97	310	171	4	2	0
CASCINETTE	CA03	7,9055	45,48127		0	236	197	380	nd	245	nd	540	303	35	58	10
BUROLO	BU01	7,93145	45,48433		0	61	9	31	65	100	96	84	59	45	1	0
BUROLO	BU02	7,93401	45,48164		0	10	284	202	307	330	660	630	364	82	105	32
BUROLO	BU03	7,93472	45,48465		5	0	120	93	75	67	223	126	82	2	2	0
BANCHETTE	BA01	7,85649	45,46059		0	0	0	2	87	55	202	320	117	0	1	0
BANCHETTE	BA02	7,85636	45,45785		0	6	11	13	75	130	167	132	33	17	12	0
BANCHETTE	BA03	7,85764	45,45224		-	4	31	41	39	55	152	215	134	0	27	0
CHIAVERANO	CH01	7,90062	45,49744		17	118	168	16	57	73	298	381	160	0	30	17
CHIAVERANO	CH02	7,89607	45,51122		-	-	-	43	157	181	61	280	89	108	0	0
CHIAVERANO	CH03	7,90322	45,49905		0	123	173	280	363	318	nd	490	72	28	1	0
RUEGLIO	RU01	7,75594	45,46819		-	-	-	0	25	15	141	289	18	0	0	0
RUEGLIO	RU02	7,75936	45,46781		-	-	-	45	90	113	271	235	107	0	0	0
VIDRACCO	VI01	7,75404	45,42867		-	-	-	0	2	nd	210	177	146	37	42	0

ALLEGATO 3 - Elenco completo dei focolai e loro principali caratteristiche. Campagna 2024

COMUNE	TIPO	CODICE FOC	SUP TRATT	NATURA FOC
AZEGLIO	TORRENTE	1A001AZ	var	ATTIVO
AZEGLIO	TORRENTE	1A001AZa	var	ATTIVO
AZEGLIO	TORRENTE	1A001AZb	var	ATTIVO
AZEGLIO	TORRENTE	1A001AZc	var	ATTIVO
AZEGLIO	TORRENTE	1A001AZd	var	ATTIVO
AZEGLIO	TORRENTE	1A001AZe	var	ATTIVO
AZEGLIO	FOSSO	1A002AZ	35	ATTIVO
AZEGLIO	LAGO	1A003AZ	350	ATTIVO
AZEGLIO	FOSSO	1A004AZ	1050	ATTIVO
AZEGLIO	FOSSO	1A005AZ	1000	ATTIVO
AZEGLIO	FOSSO	1A006AZ	270	ATTIVO
AZEGLIO	FOSSO	1A007AZ	300	POTENZIALE
AZEGLIO	PALUDE	1A008AZ	3500	ATTIVO
AZEGLIO	PALUDE	1A009AZ	10000	ATTIVO
AZEGLIO	DEPURATORE	1A010AZ	50	POTENZIALE
AZEGLIO	LAGO	1A011AZ	6500	ATTIVO
AZEGLIO	LAGO	1A012AZ	7000	ATTIVO
AZEGLIO	STAGNO	1A013AZ	350	ATTIVO
AZEGLIO	LAGO	1A014AZ	50	POTENZIALE
AZEGLIO	FOSSO	1A015AZ	15	ATTIVO
AZEGLIO	FOSSO	1A016AZ	20	ATTIVO
AZEGLIO	FOSSO	1A017AZ	15	ATTIVO
AZEGLIO	STAGNO	1A018AZ	2000	POTENZIALE
AZEGLIO	STAGNO	1A019AZ	1500	POTENZIALE
BENNA	CANALE	4B014BE	140	ATTIVO
BENNA	CANALE	4B002BE	100	ATTIVO
BENNA	CANALE	4B004BE	5000	ATTIVO
BENNA	CANALE	4B006BE	200	POTENZIALE
BENNA	FOSSO	4B012BE	100	POTENZIALE
BENNA	FOSSO	4B008BE	400	POTENZIALE
BENNA	FOSSO	4B009BE	600	POTENZIALE
BENNA	FOSSO	4B010BE	600	POTENZIALE
BENNA	FOSSO	4B011BE	100	POTENZIALE
BENNA	FOSSO	4B005BE	300	ATTIVO
BENNA	FOSSO	4B011BE	80	POTENZIALE
BENNA	LAGO	4B013BE	50	POTENZIALE
BENNA	LAGO	4B007BE	300	POTENZIALE
BENNA	PALUDE	4B003BE	4000	ATTIVO
BENNA	TORRENTE	4B001BE	600	ATTIVO
BIELLA	PALUDE	2002BI	20	ATTIVO
BIELLA	FOSSO	20033BIb	20	ATTIVO
BIELLA	TORRENTE	2003BI	15	ATTIVO
BIELLA	TORRENTE	2004BI	100	ATTIVO

BIELLA	LAGO	2005BI	900	POTENZIALE
BIELLA	FONTANA	2006BI	50	ATTIVO
BIELLA	CISTERNA	2007BI	380	ATTIVO
BIELLA	LAGO	2008BI	500	ATTIVO
BIELLA	FOSSO	2009BI	50	ATTIVO
BIELLA	LAGO	2009BI	1000	POTENZIALE
BIELLA	FOSSO	2010BI	30	ATTIVO
BIELLA	FOSSO	2011BI	200	ATTIVO
BIELLA	FIUME	2012BI	650	POTENZIALE
BIELLA	FIUME	2013BI	50	ATTIVO
BIELLA	FOSSO	2014BI	25	ATTIVO
BIELLA	CANALE	2015BI	1500	ATTIVO
BIELLA	FOSSO	2016BI	100	ATTIVO
BIELLA	CANALE	2017BI	100	POTENZIALE
BIELLA	STAGNO	2018BI	100	ATTIVO
BIELLA	FOSSO	2019BI	100	ATTIVO
BIELLA	FOSSO	2020BI	60	POTENZIALE
BIELLA	LAGO	2021BI	1400	POTENZIALE
BIELLA	PALUDE	2022BI	50	POTENZIALE
BIELLA	SCOLINA	2023BI	70	ATTIVO
BIELLA	FOSSO	2024BI	150	ATTIVO
BIELLA	TORRENTE	2025BI	100	POTENZIALE
BIELLA	TORRENTE	2026BI	300	POTENZIALE
BIELLA	LAGO	2027BI	110	POTENZIALE
BIELLA	PALUDE	2028BI	1000	ATTIVO
BIELLA	LAGO	2029BI	300	POTENZIALE
BIELLA	CANALE	2030BI	450	POTENZIALE
BIELLA	LAGO	2031BI	600	ATTIVO
BIELLA	PALUDE	2032BI	800	ATTIVO
BIELLA	FOSSO	2033BI	150	POTENZIALE
BIELLA	FOSSO	2034BI	100	ATTIVO
BIELLA	DEPURATORE	2035BI	1000	ATTIVO
BIELLA	LAGO	2036BI	850	POTENZIALE
BIELLA	DEPURATORE	2037BI	100	POTENZIALE
BIELLA	FOSSO	2038BI	100	POTENZIALE
BIELLA	FOSSO	2039BI	150	ATTIVO
BIELLA	FOSSO	2040BI	40	POTENZIALE
BIELLA	STAGNO	2041BI	10	ATTIVO
BIELLA	STAGNO	2042BI	15	ATTIVO
BIELLA	FOSSO	2043BI	120	ATTIVO
BIELLA	FOSSO	2044BI	30	POTENZIALE
BIELLA	TORRENTE	2045BI	100	POTENZIALE
BIELLA	TORRENTE	2045BIb	100	POTENZIALE
BIELLA	FOSSO	2046BI	15	POTENZIALE
BIELLA	FOSSO	2047BI	15	POTENZIALE
BIELLA	FOSSO	2048BI	15	POTENZIALE
BIELLA	PISCINA	2049BI	20	POTENZIALE

BIELLA	FOSSO	2050BI	150	POTENZIALE
BIELLA	LAVATOIO	2051BI	2	POTENZIALE
BIELLA	LAVATOIO	2052BI	2	POTENZIALE
BIELLA	LAVATOIO	2053BI	2	POTENZIALE
BIELLA	TORRENTE	2054BI	20	ATTIVO
BIELLA	TORRENTE	2055BIa	20	ATTIVO
BIELLA	TORRENTE	2055BIb	20	ATTIVO
BIELLA	STAGNO	2056BI	6	ATTIVO
BIELLA	PALUDE	2057BI	10	ATTIVO
BIELLA	FOSSO	2058BI	100	ATTIVO
BIELLA	VASCA IN CEMENTO	2059BI	15	ATTIVO
BIELLA	LAGO	2060BI	10	ATTIVO
BORGOSIESIA	PALUDE	3B001BG	30	ATTIVO
BORGOSIESIA	STAGNO	3B002BG	10	ATTIVO
BORGOSIESIA	LANCA	3B003BG	10	ATTIVO
BORGOSIESIA	LANCA	3B004BG	30	ATTIVO
BORGOSIESIA	LANCA	3B005BG	30	ATTIVO
BORGOSIESIA	PALUDE	3B006BG	20	ATTIVO
BORGOSIESIA	ALTRI MANUFATTI	3B007BG	2	ATTIVO
BORGOSIESIA	FONTANA	3B008BG	1	POTENZIALE
BORGOSIESIA	FOSSO	3B009BG	10	ATTIVO
BORGOSIESIA	FONTANA	3B010BG	1	POTENZIALE
BORGOSIESIA	TORRENTE	3B011BG	100	POTENZIALE
BORGOSIESIA	ALTRI MANUFATTI	3B012BG	1	POTENZIALE
BORGOSIESIA	FOSSO	3B013BG	3	ATTIVO
BORGOSIESIA	FONTANA	3B014BG	1	ATTIVO
BORGOSIESIA	FONTANA	3B015BG	1	POTENZIALE
BORGOSIESIA	FONTANA	3B016BG	10	ATTIVO
BORGOSIESIA	FONTANA	3B016BGb	1	ATTIVO
BORGOSIESIA	FOSSO	3B017BG	50	ATTIVO
BORGOSIESIA	FONTANA	3B018BG	10	POTENZIALE
BORGOSIESIA	FONTANA	3B019BG	6	POTENZIALE
BORGOSIESIA	FONTANA	3B020BG	1	POTENZIALE
BORGOSIESIA	FONTANA	3B021BG	1	POTENZIALE
BORGOSIESIA	FONTANA	3B022BG	1	ATTIVO
BORGOSIESIA	FONTANA	3B023BG	1	ATTIVO
BORGOSIESIA	FONTANA	3B024BG	4	POTENZIALE
BORGOSIESIA	LAGO	3B025BG	2400	POTENZIALE
BORGOSIESIA	PALUDE	3B026BG	30	ATTIVO
BORGOSIESIA	PALUDE	3B027BG	30	ATTIVO
BORGOSIESIA	LANCA	3B028BG	100	POTENZIALE
BORGOSIESIA	FONTANA	3B029BG	1	ATTIVO
BORGOSIESIA	FONTANA	3B030BG	3	POTENZIALE
BORGOSIESIA	DEPURATORE	3B031BG	200	POTENZIALE
BORGOSIESIA	FONTANA	3B032BG	1	POTENZIALE
BORGOSIESIA	ALTRI MANUFATTI	3B033BG	5	ATTIVO
BORGOSIESIA	ALTRI MANUFATTI	3B034BG	6	ATTIVO
CANDELO	PALUDE	2001CA	1	ATTIVO

CANDELO	LAGO	2002CA	3100	ATTIVO
CANDELO	FOSSO	20036CA	15	ATTIVO
CANDELO	FOSSO	2003CA	250	ATTIVO
CANDELO	LAGO	2004CA	500	POTENZIALE
CANDELO	CANALE	2005CA	1500	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2006CA	100	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2007CA	150	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2008CA	40	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2009CA	300	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2010CA	200	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2011CA	150	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2012CA	200	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2013CA	40	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2014CA	120	POTENZIALE
CANDELO	ALTRI MANUFATTI	2015CA	10	POTENZIALE
CANDELO	PALUDE	2016CA	1500	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2017CA	70	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2018CA	100	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2019CA	100	POTENZIALE
CANDELO	CANALE	2020CA	300	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2021CA	500	ATTIVO
CANDELO	FOSSO	2022CAa	100	ATTIVO
CANDELO	FOSSO	2022CAb	100	ATTIVO
CANDELO	FOSSO	2022CAc	40	ATTIVO
CANDELO	FOSSO	2023CA	40	POTENZIALE
CANDELO	STAGNO	2024CA	160	ATTIVO
CANDELO	TORRENTE	2025CA	85	ATTIVO
CANDELO	LETAMAIO	2025CA	30	ATTIVO
CANDELO	CANALE	2026CA	50	POTENZIALE
CANDELO	FOSSO	2027CA	450	POTENZIALE
CANDELO	PALUDE	2028CA	100	POTENZIALE
CANDELO	OPERA IDRAULICA	2028CA	20	ATTIVO
CANDELO	OPERA IDRAULICA	2029CA	20	ATTIVO
CANDELO	TORRENTE	2030CAa	20	POTENZIALE
CANDELO	TORRENTE	2030CAb	50	POTENZIALE
CANDELO	TORRENTE	2030CAc	200	POTENZIALE
CANDELO	CANALE	2031CA	100	ATTIVO
CANDELO	FOSSO	2032CA	50	ATTIVO
CANDELO	OPERA IDRAULICA	2033CA	1	ATTIVO
CANDELO	FOSSO	2034CA	30	ATTIVO
CANDELO	FOSSO	2035CA	20	ATTIVO
CAMBURZANO	FOSSO	2036CA	10	ATTIVO
CAMBURZANO	LETAMAIO	1B001CA	25	POTENZIALE
CAMBURZANO	FOSSO	1B002CA	60	POTENZIALE
CAMBURZANO	FOSSO	1B003CA	25	ATTIVO
CAMBURZANO	FOSSO	1B005CA	30	ATTIVO
CAMBURZANO	OPERA IDRAULICA	1B006CA	25	POTENZIALE
CAMBURZANO	FOSSO	1B007CA	70	POTENZIALE

CAMBURZANO	LETAMAIO	1B008CA	10	POTENZIALE
CAMBURZANO	FOSSO	1B009CA	40	ATTIVO
CAMBURZANO	CANALE	1B010CA	3	ATTIVO
CAMBURZANO	OPERA IDRAULICA	1B011CA	10	ATTIVO
CASAPINTA	TORRENTE	3A006CS	200	POTENZIALE
CASAPINTA	TORRENTE	3A005CS	200	POTENZIALE
CASAPINTA	SCOLINA	3A004CS	250	POTENZIALE
CASAPINTA	FONTANA	3A015CS	1	ATTIVO
CASAPINTA	SCOLINA	3A010CS	400	POTENZIALE
CASAPINTA	FONTANA	3A007CS	1	POTENZIALE
CASAPINTA	SCOLINA	3A008CS	300	POTENZIALE
CASAPINTA	SCOLINA	3A011CS	700	POTENZIALE
CASAPINTA	SCOLINA	3A012CS	100	POTENZIALE
CASAPINTA	SCOLINA	3A013CS	100	POTENZIALE
CASAPINTA	SCOLINA	3A014CS	20	POTENZIALE
CASAPINTA	FONTANA	3A001CS	3	POTENZIALE
CASAPINTA	FONTANA	3A001CS	3	POTENZIALE
CASAPINTA	LAGO	3A002CS	50	POTENZIALE
CASAPINTA	OPERA IDRAULICA	3A016CS	2	ATTIVO
CASAPINTA	SCOLINA	3A003CS	250	POTENZIALE
CASAPINTA	FONTANA	3A009CS	1	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	FOSSO	4A007CC	50	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A004CC	1500	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A005CC	2500	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A006CC	2600	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A020CC	550	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	FOSSO	4A019CC	1190	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A017CC	1000	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A018CC	1200	ATTIVO
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A023CC	200	ATTIVO
CASTELLETTO CERVO	ALTRI MANUFATTI	4A021CC	10	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A022CC	430	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A016CC	2000	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	FOSSO	4A008CC	325	ATTIVO
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A010CC	1000	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A011CC	2200	ATTIVO
CASTELLETTO CERVO	LANCA	4A013CC	2635	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A014CC	1000	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A015CC	790	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	FOSSO	4A012CC	135	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	LAGO	4A002CC	290	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	STAGNO	4A003CC	170	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	PALUDE	4A009CC	25	POTENZIALE
CASTELLETTO CERVO	FOSSO	4A001CC	80	POTENZIALE
CERRETO	FOSSO	2001CE	5	ATTIVO
CERRETO	LAGO	2002CE	1000	POTENZIALE
CERRETO	LAGO	2003CE	2000	POTENZIALE
CERRETO	FOSSO	2004CE	40	ATTIVO

CERRETO	FOSSO	2005CE	100	ATTIVO
CERRETO	FOSSO	2006CE	50	ATTIVO
CERRETO	FOSSO	2007CE	250	ATTIVO
CERRETO	TORRENTE	2008CE	1600	POTENZIALE
CERRETO	FOSSO	2009CE	60	ATTIVO
CERRETO	FOSSO	2010CE	40	ATTIVO
CERRETO	FOSSO	2011CE	60	ATTIVO
CERRETO	FOSSO	2012CE	30	POTENZIALE
CERRETO	FOSSO	2013CE	25	ATTIVO
CERRETO	FOSSO	2014CE	25	ATTIVO
CERRETO	FOSSO	2015CE	25	ATTIVO
CERRETO	FOSSO	2016CE		ATTIVO
CERRIONE	FOSSO	4B020CR	100	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B021CR	400	ATTIVO
CERRIONE	FOSSO	4B022CR	250	POTENZIALE
CERRIONE	LAGO	4B023CR	150	ATTIVO
CERRIONE	FOSSO	4B016CR	300	ATTIVO
CERRIONE	FOSSO	4B017CR	100	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B018CR	500	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B019CR	300	ATTIVO
CERRIONE	DEPURATORE	4B043CR	1000	POTENZIALE
CERRIONE	LAGO	4B044CR	2000	POTENZIALE
CERRIONE	LAGO	4B045CR	1500	POTENZIALE
CERRIONE	LAGO	4B046CR	2000	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B048CR	100	ATTIVO
CERRIONE	LAVATOIO	4B047CR	3	ATTIVO
CERRIONE	STAGNO	4B040CR	30	POTENZIALE
CERRIONE	DEPURATORE	4B042CR	1000	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B038CR	200	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B027CR	500	POTENZIALE
CERRIONE	TORRENTE	4B028CR	150	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B029CR	100	POTENZIALE
CERRIONE	LAGO	4B039CR	150	POTENZIALE
CERRIONE	LAGO	4B037CR	300	POTENZIALE
CERRIONE	PALUDE	4B041CR	65	POTENZIALE
CERRIONE	LANCA	4B036CR	500	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B049CR	15	ATTIVO
CERRIONE	FOSSO	4B050CR		POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B051CR		ATTIVO
CERRIONE	FOSSO	4B013CR	150	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B014CR	150	POTENZIALE
CERRIONE	TORRENTE	4B015CR	300	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B002CR	200	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B024CR	200	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B009CR	150	POTENZIALE
CERRIONE	CANALE	4B010CR	300	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B011CR	300	POTENZIALE
CERRIONE	PALUDE	4B006CR	100	POTENZIALE

CERRIONE	ALTRI MANUFATTI	4B007CR	50	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B008CR	100	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B001CR	200	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B003CR	150	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B012CR	150	POTENZIALE
CERRIONE	PALUDE	4B004CR	100	ATTIVO
CERRIONE	PALUDE	4B005CR	100	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B034CR	150	POTENZIALE
CERRIONE	TORRENTE	4B035CRA	150	POTENZIALE
CERRIONE	TORRENTE	4B035CRB	200	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B026CR	250	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B030CR	100	POTENZIALE
CERRIONE	TORRENTE	4B031CR	800	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B032CR	80	POTENZIALE
CERRIONE	FOSSO	4B033CR	100	POTENZIALE
COGGIOLA	VASCA IN CEMENTO	3B002CG	330	ATTIVO
COGGIOLA	VASCA IN CEMENTO	3B003CG	150	ATTIVO
COGGIOLA	VASCA IN CEMENTO	3B004CG	100	ATTIVO
COGGIOLA	VASCA IN CEMENTO	3B001CG	330	ATTIVO
COSSATO	LAGO	3A001CO	20	ATTIVO
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	3A002CO	2	ATTIVO
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	3A003CO	2	ATTIVO
COSSATO	TORRENTE	3A004CO	140	ATTIVO
COSSATO	TORRENTE	3A005CO	40	ATTIVO
COSSATO	LAGO	3A006CO	30	ATTIVO
COSSATO	PALUDE	3A007CO	3	ATTIVO
COSSATO	FONTANA	3A008CO	1	POTENZIALE
COSSATO	CANALE	3A009CO	280	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A010CO	50	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A011CO	1000	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A012CO	2000	POTENZIALE
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	3A013CO	2	POTENZIALE
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	3A014CO	10	POTENZIALE
COSSATO	FONTANA	3A015CO	2	ATTIVO
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	3A016CO	80	POTENZIALE
COSSATO	FONTANA	3A017CO	1	POTENZIALE
COSSATO	FONTANA	3A018CO	1	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A019CO	300	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A020CO	2500	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A021CO	1800	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A022CO	1450	POTENZIALE
COSSATO	FONTANA	3A023CO	2	ATTIVO
COSSATO	LAGO	3A024CO	2000	POTENZIALE
COSSATO	LAGO	3A025CO	1000	POTENZIALE
COSSATO	LAGO	3A026CO	1000	POTENZIALE
COSSATO	FONTANA	3A027CO	1	ATTIVO
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	3A028CO	200	POTENZIALE
COSSATO	LAGO	3A029CO	1400	POTENZIALE

COSSATO	CANALE	3A030CO	20	POTENZIALE
COSSATO	FOSSO	3A031CO	15	POTENZIALE
COSSATO	LETAMAIO	3A032CO	2	POTENZIALE
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	3A033CO	30	POTENZIALE
COSSATO	FOSSO	3A034CO	15	POTENZIALE
COSSATO	FOSSO	3A035CO	5	POTENZIALE
COSSATO	FOSSO	3A036CO	70	POTENZIALE
COSSATO	FOSSO	3A037CO	20	POTENZIALE
COSSATO	LAGO	3A038CO	500	POTENZIALE
COSSATO	DEPURATORE	3A039CO	3000	ATTIVO
COSSATO	LAGO	3A040CO	1650	POTENZIALE
COSSATO	LAGO	3A041CO	30	POTENZIALE
COSSATO	LAGO	3A042CO	1500	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A043CO	800	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A044CO	500	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A045CO	200	ATTIVO
COSSATO	TORRENTE	3A046CO	2000	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A047CO	1000	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A048CO	1000	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A049CO	2000	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A050CO	600	POTENZIALE
COSSATO	CANALE	3A051CO	1500	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A052CO	800	POTENZIALE
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	3A053CO	600	POTENZIALE
COSSATO	TORRENTE	3A054CO	3000	POTENZIALE
COSSATO	LAGO	3A055CO	20	POTENZIALE
COSSATO	LAGO	3A056CO	1000	POTENZIALE
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	3A057CO	9	POTENZIALE
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	3A058CO	25	POTENZIALE
COSSATO	LAGO	3A059CO	80	POTENZIALE
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	3A060CO	1	ATTIVO
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	3A061CO	75	POTENZIALE
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	3A062CO	50	ATTIVO
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	3A063CO	50	ATTIVO
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	3A064CO	30	ATTIVO
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	3A065CO	100	ATTIVO
COSSATO	FOSSO	3A066CO	100	ATTIVO
COSSATO	FOSSO	3A067CO	30	ATTIVO
COSSATO	FOSSO	3A068CO	30	ATTIVO
COSSATO	FOSSO	3A069CO	40	ATTIVO
COSSATO	FOSSO	3A070CO	150	ATTIVO
COSSATO	PALUDE	3A071CO	50	ATTIVO
CURINO	LAGO	3B001CU	2000	POTENZIALE
CURINO	LAGO	3B002CU	200	POTENZIALE
CURINO	LAGO	3B003CU	300	POTENZIALE
CURINO	TORRENTE	3B004CU	200	POTENZIALE
CURINO	TORRENTE	3B005CU	300	ATTIVO
CURINO	TORRENTE	3B006CU	50	ATTIVO

CURINO	LAGO	3B007CU	100	POTENZIALE
CURINO	LAGO	3B008CU	50	POTENZIALE
CURINO	FONTANA	3B009CU	2	ATTIVO
DONATO	TORRENTE	1A001DO	2	ATTIVO
DONATO	FOSSO	1A002DO	15	ATTIVO
DONATO	VASCA IN CEMENTO	1A003DO	3	ATTIVO
DONATO	LAVATOIO	1A004DO	2	POTENZIALE
DONATO	LAVATOIO	1A005DO	2	ATTIVO
DONATO	LAVATOIO	1A006DO	2	ATTIVO
DONATO	LAVATOIO	1A007DO	3	ATTIVO
DONATO	LAVATOIO	1A008DO	2	POTENZIALE
DONATO	LAVATOIO	1A009DO	2	ATTIVO
DONATO	LAVATOIO	1A010DO	2	ATTIVO
DONATO	LAVATOIO	1A011DO	2	POTENZIALE
DONATO	LAVATOIO	1A012DO	2	POTENZIALE
DONATO	LAVATOIO	1A013DO	2	POTENZIALE
DORZANO	STAGNO	4B001DZ	500	ATTIVO
DORZANO	FOSSO	4B002DZ	1000	POTENZIALE
DORZANO	LAGO	4B003DZ	800	POTENZIALE
DORZANO	LAGO	4B004DZ	200	POTENZIALE
DORZANO	LAGO	4B005DZ	200	POTENZIALE
DORZANO	LAGO	4B006DZ	300	POTENZIALE
DORZANO	LAGO	4B007DZ	200	POTENZIALE
DORZANO	STAGNO	4B008DZ	40	POTENZIALE
DORZANO	FOSSO	4B009DZ	50	POTENZIALE
DORZANO	FOSSO	4B010DZ	150	POTENZIALE
DORZANO	PALUDE	4B011DZ	500	POTENZIALE
DORZANO	ALTRI MANUFATTI	4B012DZ	20	ATTIVO
DORZANO	FOSSO	4B013DZ	200	POTENZIALE
DORZANO	TORRENTE	4B014DZ	300	POTENZIALE
DORZANO	FOSSO	4B015DZ	80	POTENZIALE
DORZANO	FOSSO	4B016DZ	100	ATTIVO
DORZANO	LAGO	4B017DZ	700	POTENZIALE
DORZANO	FOSSO	4B018DZ	20	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B008GA	50	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B006GA	20	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B007GA	50	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B005GA	30	ATTIVO
GAGLIANICO	FOSSO	1B030GA	100	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B026GA	100	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B027GA	50	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B028GA	50	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B032GA	50	ATTIVO
GAGLIANICO	FOSSO	1B033GA	20	ATTIVO
GAGLIANICO	FOSSO	1B031GA	50	ATTIVO
GAGLIANICO	LAGO	1B029GA	200	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B023GA	50	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B014GA	50	ATTIVO

GAGLIANICO	FOSSO	1B015GA	100	ATTIVO
GAGLIANICO	FOSSO	1B016GA	60	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B025GA	300	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B024GA	30	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B021GA	50	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B022GA	30	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B011GA	30	ATTIVO
GAGLIANICO	FOSSO	1B012GA	30	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B013GA	40	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B009GA	100	ATTIVO
GAGLIANICO	FOSSO	1B017GA	30	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B019GA	50	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B020GA	30	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B010GA	50	ATTIVO
GAGLIANICO	FOSSO	1B003GA	30	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B004GA	50	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B001GA	50	POTENZIALE
GAGLIANICO	FOSSO	1B002GA	80	POTENZIALE
GATTINARA	FOSSO	3B001GT	700	ATTIVO
GATTINARA	FOSSO	3B002GT	200	ATTIVO
GATTINARA	STAGNO	3B003GT	1000	ATTIVO
GATTINARA	FOSSO	3B004GT	500	ATTIVO
GATTINARA	PALUDE	3B005GT	3000	ATTIVO
GATTINARA	FOSSO	3B006GT	300	ATTIVO
GATTINARA	FOSSO	3B007GT	150	ATTIVO
GATTINARA	FOSSO	3B008GT	50	ATTIVO
GATTINARA	FOSSO	3B009GT	50	ATTIVO
GATTINARA	FOSSO	3B010GT	300	ATTIVO
GATTINARA	CANALE	3B011GT	200	POTENZIALE
GATTINARA	LAGO	3B012GT	3000	POTENZIALE
GATTINARA	LAGO	3B013GT	1500	POTENZIALE
GATTINARA	LAGO	3B014GT	1000	POTENZIALE
GATTINARA	LAGO	3B015GT	1000	POTENZIALE
GATTINARA	LAGO	3B016GT	1000	POTENZIALE
GATTINARA	LAGO	3B017GT	3000	POTENZIALE
GATTINARA	FOSSO	3B018GT	50	ATTIVO
GATTINARA	SCOLINA	3B019GT	10	ATTIVO
GATTINARA	TORRENTE	3B020GT	50	POTENZIALE
GATTINARA	VASCA IN CEMENTO	3B021GT	30	POTENZIALE
GATTINARA	FOSSO	3B022GT	150	POTENZIALE
GATTINARA	DEPURATORE	3B023GT	300	POTENZIALE
GATTINARA	DEPURATORE	3B024GT	300	POTENZIALE
GATTINARA	TORRENTE	3B025GT	1000	ATTIVO
GATTINARA	LAGO	3B025GT	500	POTENZIALE
GATTINARA	STAGNO	3B025GT	1500	ATTIVO
GATTINARA	STAGNO	3B026GT	2000	ATTIVO
GATTINARA	STAGNO	3B027GT	1500	ATTIVO
GATTINARA	FOSSO	3B028GT	30	ATTIVO

GATTINARA	FOSSO	3B029GT	200	ATTIVO
GATTINARA	STAGNO	3B030GT	100	ATTIVO
GATTINARA	SCOLINA	3B031GT	30	ATTIVO
GATTINARA	SCOLINA	3B032GT	20	ATTIVO
GATTINARA	FONTANA	3B033GT	10	ATTIVO
GATTINARA	VASCA IN CEMENTO	3B034GT	15	ATTIVO
GATTINARA	FOSSO	3B035GT	60	ATTIVO
GATTINARA	FOSSO	3B036GT	20	ATTIVO
GATTINARA	FOSSO	3B037GT	50	ATTIVO
GATTINARA	STAGNO	3B045GT	300	ATTIVO
GATTINARA	STAGNO	3B046GT	200	ATTIVO
GATTINARA	TORRENTE	3B047GT	300	ATTIVO
GATTINARA	VASCA IN CEMENTO	3B050GT	40	ATTIVO
GATTINARA	VASCA IN CEMENTO	3B051GT	2	ATTIVO
GATTINARA	VASCA IN CEMENTO	3B052GT	1	ATTIVO
GATTINARA	VASCA IN CEMENTO	3B053GT	2	ATTIVO
GATTINARA	VASCA IN CEMENTO	3B054GT	1	ATTIVO
GATTINARA	VASCA IN CEMENTO	3B055GT	1	POTENZIALE
GATTINARA	VASCA IN CEMENTO	3B056GT	2	ATTIVO
GATTINARA	VASCA IN CEMENTO	3B057GT	3	ATTIVO
GATTINARA	VASCA IN CEMENTO	3B058GT	30	ATTIVO
GATTINARA	STAGNO	3B059GT	15	ATTIVO
GATTINARA	STAGNO	3B060GT	20	ATTIVO
GATTINARA	STAGNO	3B061GT		ATTIVO
GATTINARA	ALTRI MANUFATTI	3B062GT		ATTIVO
GRAGLIA	LAGO	1B001GR	2	POTENZIALE
GRAGLIA	VASCA IN CEMENTO	1B002GR	2	POTENZIALE
GRAGLIA	LAGO	1B003GR	200	POTENZIALE
GRAGLIA	FOSSO	1B004GR	100	POTENZIALE
GRAGLIA	STAGNO	1B005GR	90	POTENZIALE
GRAGLIA	FOSSO	1B006GR	20	POTENZIALE
GRAGLIA	VASCA IN CEMENTO	1B006GR	4	ATTIVO
GRAGLIA	FOSSO	1B007GR	20	ATTIVO
GRAGLIA	PALUDE	1B008GR	10	ATTIVO
GRAGLIA	CANALE	1B009GR	20	POTENZIALE
GRAGLIA	FOSSO	1B010GR	50	ATTIVO
GRAGLIA	LAVATOIO	1B011GR	3	ATTIVO
GRAGLIA	LAVATOIO	1B012GR	3	ATTIVO
GRAGLIA	LAVATOIO	1B013GR	3	ATTIVO
GRAGLIA	PISCINA	1B014GR	3	ATTIVO
GRAGLIA	OPERA IDRAULICA	1B015GR	2	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A001LE	100	POTENZIALE
LENTA	FOSSO	4A002LE	110	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A003LE	195	POTENZIALE
LENTA	FOSSO	4A004LE	145	POTENZIALE
LENTA	VASCA IN CEMENTO	4A005LE	6	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A006LE	1300	POTENZIALE
LENTA	SCOLINA	4A007LE	80	POTENZIALE

LENTA	FOSSO	4A008LE	405	ATTIVO
LENTA	SCOLINA	4A009LE	60	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A010LE	150	POTENZIALE
LENTA	STAGNO	4A011LE	1740	POTENZIALE
LENTA	FOSSO	4A012LE	360	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A013LE	140	POTENZIALE
LENTA	FOSSO	4A014LE	310	POTENZIALE
LENTA	FOSSO	4A015LE	60	POTENZIALE
LENTA	FOSSO	4A016LE	220	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A017LE	320	POTENZIALE
LENTA	FOSSO	4A018LE	115	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A019LE	320	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A020LE	210	POTENZIALE
LENTA	FOSSO	4A021LE	220	POTENZIALE
LENTA	FOSSO	4A022LE	690	POTENZIALE
LENTA	FOSSO	4A023LE	160	POTENZIALE
LENTA	FOSSO	4A024LE	2010	ATTIVO
LENTA	LAGO	4A025LE	1400	POTENZIALE
LENTA	VASCA IN CEMENTO	4A026LE	6	POTENZIALE
LENTA	FOSSO	4A027LE	40	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A028LE	200	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A029LE	150	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A030LE	50	ATTIVO
LENTA	STAGNO	4A031LE	340	ATTIVO
LENTA	STAGNO	4A032LE	1950	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A033LE	40	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A034LE	20	ATTIVO
LENTA	STAGNO	4A035LE	15	ATTIVO
LENTA	FOSSO	4A036LE	15	ATTIVO
LESSONA	OPERA IDRAULICA	3A009LS	1	POTENZIALE
LESSONA	SCOLINA	3A006LS	1	POTENZIALE
LESSONA	SCOLINA	3A007LS	1	POTENZIALE
LESSONA	PALUDE	3A005LS	5	ATTIVO
LESSONA	VASCA IN CEMENTO	3A017LS	6	ATTIVO
LESSONA	VASCA IN CEMENTO	3A018LS	20	ATTIVO
LESSONA	FONTANA	3A011LS	1	POTENZIALE
LESSONA	FONTANA	3A012LS	1	POTENZIALE
LESSONA	TORRENTE	3A013LS	200	POTENZIALE
LESSONA	TORRENTE	3A008LS	100	POTENZIALE
LESSONA	TORRENTE	3A016LS	25	ATTIVO
LESSONA	TORRENTE	3A015LS	300	POTENZIALE
LESSONA	TORRENTE	3A014LS	200	POTENZIALE
LESSONA	FONTANA	3A010LS	5	POTENZIALE
LESSONA	TORRENTE	3A004LS	300	ATTIVO
LESSONA	FONTANA	3A001LS	1	POTENZIALE
LESSONA	FONTANA	3A002LS	1	POTENZIALE
LESSONA	FONTANA	3A003LS	14	ATTIVO
LOZZOLO	TORRENTE	3B001LO	500	POTENZIALE

LOZZOLO	LAGO	3B002LO	3000	ATTIVO
LOZZOLO	LAGO	3B003LO	120	ATTIVO
LOZZOLO	LAGO	3B004LO	320	ATTIVO
LOZZOLO	FOSSO	3B005LO	50	ATTIVO
LOZZOLO	TORRENTE	3B007LO	300	ATTIVO
LOZZOLO	ALTRI MANUFATTI	3B008LO	100	ATTIVO
LOZZOLO	TORRENTE	3B009LO	200	ATTIVO
LOZZOLO	LAGO	3B010LO	1000	ATTIVO
LOZZOLO	VASCA IN CEMENTO	3B011LO	6	ATTIVO
LOZZOLO	PALUDE	3B012LO	2000	POTENZIALE
LOZZOLO	TORRENTE	3B013LO	200	ATTIVO
LOZZOLO	STAGNO	3B014LO	80	ATTIVO
LOZZOLO	LANCA	3B015LO	60	ATTIVO
LOZZOLO	STAGNO	3B016LO	80	ATTIVO
LOZZOLO	TORRENTE	3B017LO	100	ATTIVO
LOZZOLO	FOSSO	3B018LO	50	ATTIVO
LOZZOLO	ALTRI MANUFATTI	3B019LO	100	ATTIVO
LOZZOLO	ALTRI MANUFATTI	3B020LO	80	ATTIVO
LOZZOLO	FOSSO	3B021LO	20	ATTIVO
MUZZANO	VASCA IN CEMENTO	1B002MU	5	POTENZIALE
MUZZANO	FOSSO	1B003MU	50	ATTIVO
MUZZANO	LAGO	1B004MU	200	POTENZIALE
MUZZANO	PALUDE	1B005MU	20	POTENZIALE
MUZZANO	FOSSO	1B006MU	20	POTENZIALE
MUZZANO	SCOLINA	1B007MU	70	POTENZIALE
MUZZANO	FOSSO	1B008MU	100	ATTIVO
MUZZANO	FOSSO	1B009MU	30	ATTIVO
MUZZANO	LAGO	1B010MU	30	POTENZIALE
MUZZANO	FOSSO	1B011MU	50	POTENZIALE
MUZZANO	FOSSO	1B012MU	150	ATTIVO
MUZZANO	PALUDE	1B013MU	50	ATTIVO
MUZZANO	PALUDE	1B014MU	50	POTENZIALE
MUZZANO	LAVATOIO	1B015MU	3	ATTIVO
MUZZANO	LAVATOIO	1B016MU	3	ATTIVO
MUZZANO	VASCA IN CEMENTO	1B017MU	2	ATTIVO
MASSAZZA	TORRENTE	4B003MA	800	POTENZIALE
MASSAZZA	TORRENTE	4B004MA	600	ATTIVO
MASSAZZA	LAGO	4B005MA	600	POTENZIALE
MASSAZZA	FOSSO	4B011MA	15	POTENZIALE
MASSAZZA	FOSSO	4B009MA	1000	POTENZIALE
MASSAZZA	FOSSO	4B010MA	800	POTENZIALE
MASSAZZA	FOSSO	4B006MA	200	POTENZIALE
MASSAZZA	LAGO	4B007MA	400	POTENZIALE
MASSAZZA	TORRENTE	4B001MA	60	ATTIVO
MASSAZZA	FOSSO	4B002MA	20	ATTIVO
MASSAZZA	LAGO	4B008MA	600	POTENZIALE
MASSAZZA	PALUDE	3A007ME	10	ATTIVO
MEZZANA	FONTANA	3A001ME	1	POTENZIALE

MORTIGLIENGO				
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	3A002ME	200	POTENZIALE
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	3A012ME	100	POTENZIALE
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	3A011ME	300	POTENZIALE
MEZZANA MORTIGLIENGO	FONTANA	3A010ME	1	POTENZIALE
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	3A009ME	400	POTENZIALE
MEZZANA MORTIGLIENGO	FOSSO	3A015ME	80	ATTIVO
MEZZANA MORTIGLIENGO	ALTRI MANUFATTI	3A014ME	1	ATTIVO
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	3A013ME	150	POTENZIALE
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	3A003ME	200	POTENZIALE
MEZZANA MORTIGLIENGO	FONTANA	3A004ME	1	POTENZIALE
MEZZANA MORTIGLIENGO	FONTANA	3A005ME	1	POTENZIALE
MEZZANA MORTIGLIENGO	LAGO	3A006ME	600	POTENZIALE
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	3A008ME	50	ATTIVO
MONGRANDO	PALUDE	1B001MG	2	POTENZIALE
MONGRANDO	LAGO	1B002MG	300	POTENZIALE
MONGRANDO	LAGO	1B003MG	300	POTENZIALE
MONGRANDO	FOSSO	1B004MG	50	POTENZIALE
MONGRANDO	FOSSO	1B005MG	10	POTENZIALE
MONGRANDO	FOSSO	1B006MG	100	POTENZIALE
MONGRANDO	FOSSO	1B007MG	50	POTENZIALE
MONGRANDO	TORRENTE	1B008MG	30	POTENZIALE
MONGRANDO	FOSSO	1B009MG	50	ATTIVO
MONGRANDO	FOSSO	1B010MG	70	POTENZIALE
MONGRANDO	TORRENTE	1B011MG	30	POTENZIALE
MONGRANDO	FOSSO	1B012MG	80	POTENZIALE
MONGRANDO	FOSSO	1B013MG	100	ATTIVO
MONGRANDO	FOSSO	1B014MG	200	POTENZIALE
MONGRANDO	LANCA	1B015MG	200	POTENZIALE
MONGRANDO	LANCA	1B016MG	200	ATTIVO
MONGRANDO	FOSSO	1B017MG	300	POTENZIALE
MONGRANDO	FOSSO	1B018MG	120	ATTIVO
MONGRANDO	FOSSO	1B019MG	50	POTENZIALE
MONGRANDO	ALTRI MANUFATTI	1B020MG	150	ATTIVO
MONGRANDO	FOSSO	1B021MG	3	POTENZIALE
MONGRANDO	FOSSO	1B022MG	25	POTENZIALE
MONGRANDO	LAGO	1B023MG	300	POTENZIALE
MONGRANDO	FOSSO	1B024MG	50	ATTIVO

MONGRANDO	LAGO	1B025MG	300	POTENZIALE
MONGRANDO	LAGO	1B026MG	200	POTENZIALE
MONGRANDO	SCOLINA	1B027MG	30	ATTIVO
MONGRANDO	STAGNO	1B028MG	35	ATTIVO
MONGRANDO	LAVATOIO	1B029MG	2	POTENZIALE
MONGRANDO	LAVATOIO	1B030MG	2	POTENZIALE
MONGRANDO	LAVATOIO	1B031MG	2	POTENZIALE
MONGRANDO	VASCA IN CEMENTO	1B032MG	15	ATTIVO
MOSSO	TORRENTE	3A0012MO	2	ATTIVO
MOSSO	FONTANA	3A001MO	1	ATTIVO
MOSSO	FONTANA	3A002MO	1	ATTIVO
MOSSO	FONTANA	3A003MO	1	POTENZIALE
MOSSO	FONTANA	3A004MO	1	ATTIVO
MOSSO	FONTANA	3A005MO	1	POTENZIALE
MOSSO	FONTANA	3A006MO	1	POTENZIALE
MOSSO	ALTRI MANUFATTI	3A007MO	1	POTENZIALE
MOSSO	ALTRI MANUFATTI	3A008MO	1	POTENZIALE
MOSSO	ALTRI MANUFATTI	3A009MO	1	POTENZIALE
MOSSO	TORRENTE	3A010MO	130	POTENZIALE
MOSSO	TORRENTE	3A011MO	600	POTENZIALE
MOSSO	TORRENTE	3A013MO	200	POTENZIALE
MOSSO	TORRENTE	3A014MO	1300	POTENZIALE
MOSSO	TORRENTE	3A015MO	1000	POTENZIALE
MOSSO	TORRENTE	3A016MO	200	POTENZIALE
MOSSO	TORRENTE	3A017MO	50	POTENZIALE
MOSSO	FONTANA	3A018MO	1	POTENZIALE
MOSSO	VASCA IN CEMENTO	3A019MO	1	POTENZIALE
MOSSO	SCOLINA	3A020MO	10	POTENZIALE
MOSSO	TORRENTE	3A021MO	300	POTENZIALE
MOSSO	VASCA IN CEMENTO	3A022MO		
OCCHIEPPO SUP	FOSSO	1B007OC	100	ATTIVO
OCCHIEPPO SUP	LETAMAIO	1B008OC	50	ATTIVO
OCCHIEPPO SUP	FOSSO	1B009OC	80	POTENZIALE
OCCHIEPPO SUP	LAGO	1B012OC	30	POTENZIALE
OCCHIEPPO SUP	FONTANA	1B013OC	20	POTENZIALE
OCCHIEPPO SUP	FOSSO	1B004OC	40	POTENZIALE
OCCHIEPPO SUP	OPERA IDRAULICA	1B005OC	20	POTENZIALE
OCCHIEPPO SUP	LETAMAIO	1B011OC	15	POTENZIALE
OCCHIEPPO SUP	FOSSO	1B010OC	80	POTENZIALE
OCCHIEPPO SUP	FOSSO	1B002OC	50	POTENZIALE
OCCHIEPPO SUP	FOSSO	1B003OC	50	POTENZIALE
OCCHIEPPO SUP	LAGO	1B001OC	200	POTENZIALE
OCCHIEPPO SUP	OPERA IDRAULICA	1B006OC	15	POTENZIALE
PALAZZO	LAGO	1A002PA	3040	ATTIVO
PALAZZO	CANALE	1A003PA	165	ATTIVO
PALAZZO	CANALE	1A004PA	560	ATTIVO
PALAZZO	FOSSO	1A005PA	120	POTENZIALE
PALAZZO	FOSSO	1A006PA	60	ATTIVO

PALAZZO	FOSSO	1A007PA	580	ATTIVO
PALAZZO	FOSSO	1A008PA	900	POTENZIALE
PALAZZO	LAGO	1A001PA	3000	ATTIVO
PIATTO	LAVATOIO	2001PI	15	ATTIVO
PIATTO	TORRENTE	2002PI	50	ATTIVO
PIATTO	DEPURATORE	2003PI	320	ATTIVO
PIATTO	LAGO	2004PI	1903	POTENZIALE
PIATTO	STAGNO	2005PI	434	POTENZIALE
PIATTO	LAGO	2006PI	450	ATTIVO
PIATTO	TORRENTE	2007PI	200	ATTIVO
PIATTO	DEPURATORE	2009PI	20	POTENZIALE
PIATTO	FOSSO	2010PI	15	ATTIVO
PIATTO	FOSSO	2011PI	15	ATTIVO
PIVERONE	LAGO	1A001PV	2000	ATTIVO
PIVERONE	PALUDE	1A002PV	700	ATTIVO
PIVERONE	FOSSO	1A003PV	230	ATTIVO
PIVERONE	LAGO	1A004PV	220	ATTIVO
PIVERONE	CANALE	1A005PV	420	ATTIVO
PIVERONE	LAGO	1A006PV	290	ATTIVO
PIVERONE	FOSSO	1A007PV	70	ATTIVO
PIVERONE	FOSSO	1A008PV	500	POTENZIALE
PIVERONE	FOSSO	1A009PV	500	POTENZIALE
PIVERONE	STAGNO	1A010PVa	3200	ATTIVO
PIVERONE	STAGNO	1A010PVb	7160	ATTIVO
PIVERONE	STAGNO	1A010PVc	2490	attivo
PIVERONE	TORRENTE	1A011PVa	20	ATTIVO
PIVERONE	TORRENTE	1A011PVb	80	ATTIVO
PIVERONE	TORRENTE	1A011PVc	40	ATTIVO
PIVERONE	TORRENTE	1A011PVd	40	ATTIVO
PIVERONE	TORRENTE	1A011PVe	130	attivo
PIVERONE	TORRENTE	1A011PVf	100	ATTIVO
PIVERONE	FOSSO	1A012PV	100	POTENZIALE
PIVERONE	PALUDE	1A013PV	850	POTENZIALE
PIVERONE	FOSSO	1A014PV	180	POTENZIALE
PIVERONE	LAGO	1A015PV	150	POTENZIALE
PIVERONE	LAGO	1A016PV	4000	POTENZIALE
PIVERONE	LAGO	1A017PV	470	POTENZIALE
PIVERONE	LAGO	1A018PV	260	POTENZIALE
PIVERONE	LAGO	1A019PV	150	POTENZIALE
PIVERONE	FOSSO	1A020PV	50	POTENZIALE
PIVERONE	VASCA IN CEMENTO	1A021PV	30	POTENZIALE
PIVERONE	TORRENTE	1A022PV	500	ATTIVO
PIVERONE	FOSSO	1A023PV	150	ATTIVO
PIVERONE	LAGO	1A024PV	30	POTENZIALE
PIVERONE	FOSSO	1A025PV	200	ATTIVO
PIVERONE	LAGO	1A026PV	90	ATTIVO
PIVERONE	FOSSO	1A027PV	30	ATTIVO
PIVERONE	PALUDE	1A028PV	500	ATTIVO

PIVERONE	FOSSO	1A029PV	150	POTENZIALE
PIVERONE	STAGNO	1A030PV	50	ATTIVO
PIVERONE	FOSSO	1A031PV	40	ATTIVO
PIVERONE	PALUDE	1A032PV	300	POTENZIALE
PIVERONE	STAGNO	1A033PV	50	ATTIVO
PIVERONE	FOSSO	1A034PV	80	ATTIVO
PIVERONE	FOSSO	1A035PV	30	ATTIVO
PIVERONE	FOSSO	1A036PV	70	ATTIVO
POSTUA	OPERA IDRAULICA	3B002PS	4	ATTIVO
POSTUA	OPERA IDRAULICA	3B003BS	2	ATTIVO
POSTUA	FOSSO	3B004PS	10	ATTIVO
POSTUA	FONTANA	3B007PS	1	POTENZIALE
POSTUA	FONTANA	3B008PS	2	ATTIVO
POSTUA	FONTANA	3B013PS	2	ATTIVO
POSTUA	TORRENTE	3B014PS	30	POTENZIALE
POSTUA	TORRENTE	3B012PS	50	POTENZIALE
POSTUA	LAVATOIO	3B006PS	2	POTENZIALE
POSTUA	TORRENTE	3B011PS	50	ATTIVO
POSTUA	LAVATOIO	3B009PS	3	ATTIVO
POSTUA	LAVATOIO	3B010PS	3	ATTIVO
POSTUA	FONTANA	3B005PS	1	ATTIVO
POSTUA	OPERA IDRAULICA	3B001PS	4	ATTIVO
PRAY	LANCA	3B001PY	2	ATTIVO
PRAY	LANCA	3B002PY	2000	ATTIVO
PRAY	LAGO	3B003PY	1000	POTENZIALE
PRAY	FOSSO	3B004PY	300	ATTIVO
PRAY	PALUDE	3B005PY	8	ATTIVO
PRAY	ALTRI MANUFATTI	3B006PY	3	ATTIVO
PRAY	FONTANA	3B007PY	1	POTENZIALE
PRAY	VASCA IN CEMENTO	3B008PY		
QUAREGNA	FOSSO	2001QU	30	ATTIVO
QUAREGNA	LAGO	2002QU	70	POTENZIALE
QUAREGNA	TORRENTE	2003QU	700	POTENZIALE
QUAREGNA	TORRENTE	2004QU	20	ATTIVO
QUAREGNA	DEPURATORE	2005QU	300	POTENZIALE
QUAREGNA	ALTRI MANUFATTI	2006QU	450	POTENZIALE
QUAREGNA	FOSSO	2007QU	20	ATTIVO
ROASIO	LAGO	3B008RO	2000	POTENZIALE
ROASIO	FOSSO	3B004RO	40	ATTIVO
ROASIO	FOSSO	3B005RO	20	ATTIVO
ROASIO	PALUDE	3B006RO	1000	POTENZIALE
ROASIO	FONTANA	3B018RO	1	ATTIVO
ROASIO	STAGNO	3B016RO	200	ATTIVO
ROASIO	DEPURATORE	3B012RO	100	POTENZIALE
ROASIO	LAGO	3B011RO	600	POTENZIALE
ROASIO	STAGNO	3B010RO	500	ATTIVO
ROASIO	CANALE	3B009RO	200	POTENZIALE
ROASIO	STAGNO	3B017RO	200	ATTIVO

ROASIO	FOSSO	3B015RO	200	ATTIVO
ROASIO	FOSSO	3B014RO	50	ATTIVO
ROASIO	TORRENTE	3B013RO	30	ATTIVO
ROASIO	TORRENTE	3B007RO	250	ATTIVO
ROASIO	TORRENTE	3B003RO	500	ATTIVO
ROASIO	TORRENTE	3B002RO	800	ATTIVO
ROASIO	TORRENTE	3B001RO	100	POTENZIALE
RONCO BIELLESE	TORRENTE	2001RB	50	ATTIVO
RONCO BIELLESE	PALUDE	2002RB	100	ATTIVO
RONCO BIELLESE	TORRENTE	2003RB	150	ATTIVO
RONCO BIELLESE	ALTRI MANUFATTI	2004RB	100	POTENZIALE
RONCO BIELLESE	FOSSO	2005RB	10	ATTIVO
ROPPOLO	STAGNO	1A001RP	370	ATTIVO
ROPPOLO	FOSSO	1A002RP	100	ATTIVO
ROPPOLO	STAGNO	1A003RP	300	ATTIVO
ROPPOLO	FOSSO	1A004RP	200	ATTIVO
ROPPOLO	LAGO	1A005RP	1000	ATTIVO
ROPPOLO	FONTANA	1A006RP	4	ATTIVO
ROPPOLO	VASCA IN CEMENTO	1A007RP	12	ATTIVO
ROPPOLO	STAGNO	1A008RP	2500	ATTIVO
ROPPOLO	STAGNO	1A009RP	340	POTENZIALE
ROPPOLO	VASCA IN CEMENTO	1A010RP	50	ATTIVO
ROPPOLO	VASCA IN CEMENTO	1A011RP	50	ATTIVO
ROPPOLO	LAGO	1A012RP	650	POTENZIALE
ROPPOLO	FOSSO	1A013RP	100	POTENZIALE
ROPPOLO	LAGO	1A014RP	500	POTENZIALE
ROPPOLO	LAGO	1A015RP	500	POTENZIALE
ROPPOLO	FOSSO	1A016RP	70	ATTIVO
ROPPOLO	PALUDE	1A017RP	500	POTENZIALE
ROPPOLO	STAGNO	1A018RP	100	ATTIVO
ROPPOLO	VASCA IN CEMENTO	1A019RP	9	ATTIVO
ROPPOLO	LAGO	1A020RP	300	POTENZIALE
ROPPOLO	FOSSO	1A021RP	30	ATTIVO
ROVASENDA	LAGO	4A001RV	1500	ATTIVO
ROVASENDA	LAGO	4A002RV	3200	POTENZIALE
ROVASENDA	STAGNO	4A003RV	1900	ATTIVO
ROVASENDA	FOSSO	4A004RV	200	ATTIVO
ROVASENDA	LAGO	4A005RV	1000	POTENZIALE
ROVASENDA	STAGNO	4A006RV	600	POTENZIALE
ROVASENDA	FOSSO	4A007RV	45	ATTIVO
ROVASENDA	STAGNO	4A008RV	3300	POTENZIALE
ROVASENDA	SCOLINA	4A009RV	120	ATTIVO
ROVASENDA	FOSSO	4A010RV	210	ATTIVO
ROVASENDA	LAGO	4A011RV	1000	POTENZIALE
ROVASENDA	LAGO	4A012RV	1300	POTENZIALE
ROVASENDA	LAGO	4A013RV	215	POTENZIALE
ROVASENDA	LAGO	4A014RV	2500	POTENZIALE
ROVASENDA	FOSSO	4A015RV	110	ATTIVO

ROVASENDA	FOSSO	4A016RV	580	POTENZIALE
ROVASENDA	COLTIVO	4A017RV	5775	ATTIVO
ROVASENDA	FOSSO	4A018RV	1590	POTENZIALE
ROVASENDA	FOSSO	4A019RV	440	POTENZIALE
ROVASENDA	FOSSO	4A020RV	380	POTENZIALE
ROVASENDA	FOSSO	4A021RV	37	ATTIVO
ROVASENDA	LAGO	4A022RV	1300	POTENZIALE
ROVASENDA	PALUDE	4A023RV	780	POTENZIALE
ROVASENDA	FOSSO	4A024RV	40	POTENZIALE
ROVASENDA	LAGO	4A025RV	3450	ATTIVO
ROVASENDA	LAGO	4A026RV	1300	POTENZIALE
ROVASENDA	LAGO	4A027RV	360	POTENZIALE
ROVASENDA	LAGO	4A028RV	2900	POTENZIALE
ROVASENDA	FOSSO	4A029RV	350	ATTIVO
ROVASENDA	FOSSO	4A030RV	100	ATTIVO
ROVASENDA	FOSSO	4A031RV	375	ATTIVO
ROVASENDA	STAGNO	4A032RV	300	ATTIVO
ROVASENDA	STAGNO	4A033RV	20	ATTIVO
ROVASENDA	STAGNO	4A034RV	20	ATTIVO
ROVASENDA	FOSSO	4A035RV	40	ATTIVO
ROVASENDA	STAGNO	4A036RV	30	ATTIVO
ROVASENDA	FOSSO	4A037RV	10	ATTIVO
STRONA	LAGO	3A011ST	50	POTENZIALE
STRONA	TORRENTE	3A007ST	130	POTENZIALE
STRONA	FONTANA	3A008ST	2	POTENZIALE
STRONA	LAGO	3A012ST	160	POTENZIALE
STRONA	PALUDE	3A010ST	340	ATTIVO
STRONA	TORRENTE	3A004ST	500	POTENZIALE
STRONA	TORRENTE	3A005ST	400	POTENZIALE
STRONA	FONTANA	3A014ST	1	POTENZIALE
STRONA	PALUDE	3A013ST	2	ATTIVO
STRONA	ALTRI MANUFATTI	3A009ST	1	POTENZIALE
STRONA	TORRENTE	3A002ST	200	POTENZIALE
STRONA	SCOLINA	3A003ST	250	POTENZIALE
STRONA	TORRENTE	3A001ST	100	POTENZIALE
STRONA	TORRENTE	3A006ST	50	POTENZIALE
SANDIGLIANO	STAGNO	1B001SA	400	ATTIVO
SANDIGLIANO	TORRENTE	1B002SA	300	ATTIVO
SANDIGLIANO	FOSSO	1B003SA	150	POTENZIALE
SANDIGLIANO	FOSSO	1B004SA	80	POTENZIALE
SANDIGLIANO	STAGNO	1B006SA	400	ATTIVO
SANDIGLIANO	FOSSO	1B007SA	50	ATTIVO
SANDIGLIANO	STAGNO	1B008SA	400	POTENZIALE
SANDIGLIANO	TORRENTE	1B009SA	220	ATTIVO
SANDIGLIANO	FOSSO	1B010SA	70	ATTIVO
SANDIGLIANO	FOSSO	1B011SA	300	ATTIVO
SANDIGLIANO	FOSSO	1B012SA	100	ATTIVO
SANDIGLIANO	FOSSO	1B013SA	30	ATTIVO

SANDIGLIANO	FOSSO	1B014SA	200	POTENZIALE
SANDIGLIANO	STAGNO	1B015SA	300	POTENZIALE
SANDIGLIANO	VASCA IN CEMENTO	1B016SA	10	ATTIVO
SANDIGLIANO	FOSSO	1B017SA	200	POTENZIALE
SANDIGLIANO	FOSSO	1B018SA	40	ATTIVO
SANDIGLIANO	FOSSO	1B019SA	100	POTENZIALE
SANDIGLIANO	TORRENTE	1B020SA	50	POTENZIALE
SANDIGLIANO	FOSSO	1B021SA	100	ATTIVO
SANDIGLIANO	FOSSO	1B022SA	100	ATTIVO
SANDIGLIANO	TORRENTE	1B023SA	50	ATTIVO
SANDIGLIANO	FOSSO	1B024SA		ATTIVO
SANDIGLIANO	OPERA IDRAULICA	1B025SA	9	ATTIVO
SANDIGLIANO	FOSSO	1B026SA	100	POTENZIALE
SANDIGLIANO	FOSSO	1B027SA	100	POTENZIALE
SANDIGLIANO	FOSSO	1B028SA	50	ATTIVO
SANDIGLIANO	STAGNO	1B029SA	3	ATTIVO
SANDIGLIANO	FOSSO	1B030SA	50	ATTIVO
SANDIGLIANO	FOSSO	1B031SA	50	ATTIVO
SOPRANA	TORRENTE	3A008SO	100	POTENZIALE
SOPRANA	TORRENTE	3A004SO	200	POTENZIALE
SOPRANA	TORRENTE	3A005SO	100	POTENZIALE
SOPRANA	TORRENTE	3A007SO	300	POTENZIALE
SOPRANA	FONTANA	3A015SO	1	POTENZIALE
SOPRANA	FONTANA	3A016SO	1	POTENZIALE
SOPRANA	FONTANA	3A017SO	1	POTENZIALE
SOPRANA	ALTRI MANUFATTI	3A013SO	1	ATTIVO
SOPRANA	FONTANA	3A014SO	1	POTENZIALE
SOPRANA	FONTANA	3A010SO	1	POTENZIALE
SOPRANA	TORRENTE	3A009SO	400	POTENZIALE
SOPRANA	FONTANA	3A018SO	1	POTENZIALE
SOPRANA	FONTANA	3A019SO	1	POTENZIALE
SOPRANA	ALTRI MANUFATTI	3A011SO	4	POTENZIALE
SOPRANA	FONTANA	3A012SO	1	POTENZIALE
SOPRANA	TORRENTE	3A006SO	100	POTENZIALE
SOPRANA	FONTANA	3A001SO	1	POTENZIALE
SOPRANA	FONTANA	3A002SO	1	POTENZIALE
SOPRANA	FONTANA	3A003SO	1	POTENZIALE
SORDEVOLO	ALTRI MANUFATTI	1B001SD	50	POTENZIALE
SORDEVOLO	CANALE	1B003SD	50	POTENZIALE
SORDEVOLO	FOSSO	1B004SD	50	POTENZIALE
SORDEVOLO	CANALE	1B005SD	15	POTENZIALE
SORDEVOLO	LAVATOIO	1B006SD	3	ATTIVO
SORDEVOLO	LAVATOIO	1B007SD	3	ATTIVO
SORDEVOLO	LAVATOIO	1B008SD	3	ATTIVO
SORDEVOLO	LAVATOIO	1B009SD	3	ATTIVO
SORDEVOLO	LAVATOIO	1B010SD	3	ATTIVO
SORDEVOLO	LAVATOIO	1B011SD	3	ATTIVO
SORDEVOLO	DEPURATORE	1B012SD	100	ATTIVO

SOSTEGNO	TORRENTE	3B003SS	20	ATTIVO
SOSTEGNO	ALTRI MANUFATTI	3B004SS	4	ATTIVO
SOSTEGNO	TORRENTE	3B001SSA	200	POTENZIALE
SOSTEGNO	TORRENTE	3B001SSB	600	POTENZIALE
SOSTEGNO	LAGO	3B002SS	100	POTENZIALE
TRIVERO	VASCA IN CEMENTO	3B003TR	300	POTENZIALE
TRIVERO	DEPURATORE	3B004TR	300	POTENZIALE
TRIVERO	DEPURATORE	3B005TR	200	POTENZIALE
TRIVERO	FONTANA	3B009TR	1	ATTIVO
TRIVERO	LAGO	3B006TR	300	POTENZIALE
TRIVERO	DEPURATORE	3B007TR	150	POTENZIALE
TRIVERO	CANALE	3B002TR	30	ATTIVO
TRIVERO	TORRENTE	3B001TR	200	ATTIVO
TRIVERO	FONTANA	3B008TR	1	POTENZIALE
VALLEMOSSO	STAGNO	3B001VM	10	ATTIVO
VALLEMOSSO	PALUDE	3B002VM	30	ATTIVO
VALLEMOSSO	STAGNO	3B003VM	10	ATTIVO
VALLEMOSSO	STAGNO	3B004VM	5	ATTIVO
VALLEMOSSO	FONTANA	3B005VM	1	POTENZIALE
VALLEMOSSO	ALTRI MANUFATTI	3B007VM	2	POTENZIALE
VALLEMOSSO	FONTANA	3B008VM	1	ATTIVO
VALLEMOSSO	FONTANA	3B009VM	1	POTENZIALE
VALLEMOSSO	LAVATOIO	3B010VM	5	POTENZIALE
VALLEMOSSO	LAVATOIO	3B011VM	3	POTENZIALE
VALLEMOSSO	FONTANA	3B012VM	1	POTENZIALE
VALLEMOSSO	LAVATOIO	3B013VM	5	POTENZIALE
VALLEMOSSO	TORRENTE	3B014VM	60	ATTIVO
VALLEMOSSO	TORRENTE	3B016VM	100	POTENZIALE
VALLEMOSSO	TORRENTE	3B017VM	30	POTENZIALE
VALLEMOSSO	FONTANA	3B018VM	1	ATTIVO
VALLEMOSSO	FONTANA	3B019VM	1	ATTIVO
VERRONE	FOSSO	4B008VE	200	POTENZIALE
VERRONE	FOSSO	4B009VE	100	POTENZIALE
VERRONE	FOSSO	4B010VE	50	POTENZIALE
VERRONE	FOSSO	4B011VE	40	POTENZIALE
VERRONE	FONTANA	4B019VE	4	ATTIVO
VERRONE	TORRENTE	4B018VE	80	ATTIVO
VERRONE	LAGO	4B016VE	400	POTENZIALE
VERRONE	DEPURATORE	4B015VE	1300	POTENZIALE
VERRONE	FOSSO	4B005VE	400	ATTIVO
VERRONE	FOSSO	4B006VE	200	POTENZIALE
VERRONE	TORRENTE	4B007VE	600	POTENZIALE
VERRONE	LAGO	4B017VE	60	POTENZIALE
VERRONE	FOSSO	4B012VE	100	POTENZIALE
VERRONE	CANALE	4B013VE	100	ATTIVO
VERRONE	TORRENTE	4B013VE	1000	POTENZIALE
VERRONE	FOSSO	4B004VE	600	POTENZIALE
VERRONE	FOSSO	4B001VE	400	POTENZIALE

VERRONE	FOSSO	4B002VE	400	POTENZIALE
VERRONE	FOSSO	4B003VE	300	POTENZIALE
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	2008VI	50	POTENZIALE
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	2009VI	30	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	2006VI	40	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	STAGNO	2001VI	1800	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	2026VI	150	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	FONTANA	2025VI	25	POTENZIALE
VIGLIANO BIELLESE	TORRENTE	2026VI	50	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	DEPURATORE	2019VI	250	POTENZIALE
VIGLIANO BIELLESE	DEPURATORE	2020VI	50	POTENZIALE
VIGLIANO BIELLESE	TORRENTE	2014VI	3000	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	LAVATOIO	2015VI	10	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	FONTANA	2024VI	15	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	ALTRI MANUFATTI	2023VI	50	POTENZIALE
VIGLIANO BIELLESE	PALUDE	2022VI	100	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	VASCA IN CEMENTO	2021VI	50	POTENZIALE
VIGLIANO BIELLESE	OPERA IDRAULICA	2012VI	670	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	LAGO	2013VI	1000	POTENZIALE
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	2010VI	15	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	2007VI	20	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	2016VI	35	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	2017VI	50	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	2018VI	70	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	2011VI	60	POTENZIALE
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	2002VI	50	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	2003VI	50	ATTIVO
VIGLIANO BIELLESE	LAGO	2004VI	2000	POTENZIALE
VIGLIANO BIELLESE	LAGO	2005VI	2000	POTENZIALE
VILLA DEL BOSCO	FONTANA	3B004VB	1	ATTIVO
VILLA DEL BOSCO	FOSSO	3B002VB	30	ATTIVO
VILLA DEL BOSCO	TORRENTE	3B001VBA	150	ATTIVO
VILLA DEL BOSCO	TORRENTE	3B001VBB	300	POTENZIALE
VILLA DEL BOSCO	TORRENTE	3B003VBC	300	ATTIVO
VILLANOVA	FOSSO	4B008VN	50	POTENZIALE
VILLANOVA	FOSSO	4B009VN	500	POTENZIALE
VILLANOVA	FOSSO	4B010VN	250	POTENZIALE
VILLANOVA	FOSSO	4B003VN	80	POTENZIALE
VILLANOVA	FOSSO	4B004VN	200	POTENZIALE
VILLANOVA	FOSSO	4B005VN	300	POTENZIALE
VILLANOVA	FOSSO	4B006VN	300	POTENZIALE
VILLANOVA	LAGO	4B001VN	130	POTENZIALE
VILLANOVA	FOSSO	4B002VN	200	POTENZIALE
VILLANOVA	STAGNO	4B011VN	1000	ATTIVO
VILLANOVA	FOSSO	4B012VN	700	POTENZIALE
VILLANOVA	LAGO	4B013VN	800	POTENZIALE
VILLANOVA	FOSSO	4B014VN	200	ATTIVA
VILLANOVA	FOSSO	4B007VN	500	POTENZIALE

VIVERONE	PALUDE	1A009VV	500	POTENZIALE
VIVERONE	STAGNO	1A005VV	700	ATTIVO
VIVERONE	LAGO	1A003VV	2600	ATTIVO
VIVERONE	FONTANA	1A012VV	1	ATTIVO
VIVERONE	FONTANA	1A011VV	8	ATTIVO
VIVERONE	FOSSO	1A010VV	50	POTENZIALE
VIVERONE	STAGNO	1A007VV	1300	POTENZIALE
VIVERONE	FONTANA	1A013VV	6	ATTIVO
VIVERONE	STAGNO	1A004VV	4500	ATTIVO
VIVERONE	CANALE	1A006VV	165	ATTIVO
VIVERONE	LAGO	1A001VV	7200	ATTIVO
VIVERONE	LAGO	1A002VV	6800	ATTIVO
VIVERONE	LAGO	1A008VV	400	POTENZIALE
ZIMONE	ALTRI MANUFATTI	1A001ZI	36	ATTIVO
ZIMONE	FOSSO	1A002ZI	50	ATTIVO

ALLEGATO 4 - Bollettini periodici del centro Operativo Biellese ed Alto Vercellese *Campagna 2024*

	Bollettino periodico del 17/06/24 CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE BIELLESE, ALTO VERCELLESE ed EPOREDIESE R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com
---	---

Periodo di riferimento: da inizio Campagna al 16 giugno 2024

Trattamenti di disinfezione effettuati nei Comuni

Al 16 giugno risultava quasi concluso il primo turno di trattamento alle caditoie pubbliche che, salvo impedimenti, dovrebbe concludersi entro la fine della prossima settimana. In molti territori sono stati effettuati trattamenti larvicidi biologici (compreso quello con mezzo nautico sulle sponde del lago di Viverone) e in occasione di alcuni eventi di grande interesse sono stati svolti i primi trattamenti di contenimento degli adulti. Nella tabella seguente il dettaglio degli interventi.

Area Biellese ed Alto Vercellese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio) 	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.) 	Larvicidi Biologici Codici focoli trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis) 
AZEGLIO		✓	1A005AZ, 1A005AZ, 1A009AZ, 1A020AZ
BENNA		✓	
BIELLA		✓	2002BI, 2039BI
BORGOSIESA		✓	3B001BG, 3B003BG, 3B004BG, 3B005BG, 3B007BG, 3B008BG, 3B009BG, 3B010BG, 3B011BG, 3B012BG, 3B013BG, 3B014BG, 3B015BG, 3B016BGb, 3B017BG, 3B020BG, 3B021BG, 3B022BG, 3B023BG, 3B024BG, 3B026BG, 3B028BG, 3B029BG, 3B030BG, 3B033BG
CANDELO		✓	1B010CA
CASAPINTA		✓	3A001CS
CASTELLETTO CERVO		✓	
CERRIONE		✓	
COGGIOLA		✓	
COSSATO		✓	
CURINO		✓	3B001CU
DORZANO		✓	
GAGLIANICO	✓ (12/06 patronale)	✓	
GATTINARA		✓	3B002GT, 3B003GT, 3B005GT, 3B058GT, 3B060GT, 3B061GT
GRAGLIA			1B014GR, 1B014GR
LENTA		✓	
LESSONA			
LOZZOLO		✓	
MASSAZZA		✓	
MEZZANA		✓	
MORTIGLIENGO			

Comune	Adulti e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focoli trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
MUZZANO			1B015MU, 1B016MU
PALAZZO C			1A009PA
PIATTO		✓	
PIVERONE		✓	1A010PVa, 1A010PVb, 1A011PVc, 1A011PVd, 1A011PVe,
POSTUA		✓	3B005PS
PRAY		✓	3B005PY, 3B004PY
QUAREGNA CERRETO		✓	
ROASIO		✓	3B002RO, 3B014RO
RONCO B.SE		✓	
ROPPOLO		✓	1A005RP, 1A001RP
ROVASENDA		✓	
SANDIGLIANO		✓	
SORDEVOLO		✓	1B006SD
SOSTEGNO		✓	
STRONA		✓	3A010ST, 3A011ST
VALDILANA		✓	3B002TR, 3B001TR, 3A003SO, 3A002SO, 3A006SO, 3A014SO, 3A019SO, 3A018SO, 3A017SO, 3A016SO, 3A015SO, 3A009MO, 3A008MO, 3A007MO, 3A011MO, 3A013MO, 3A014MO, 3A018MO, 3B003VM, 3B001VM, 3B002VM, 3B004VM
VERRONE		✓	
VIGLIANO B.SE		✓	2009VI, 2010VI, 2011VI
VILLA DEL BOSCO		✓	
VILLANOVA B.SE		✓	
VIVERONE		✓	1A001VV
ZIMONE		✓	

Area Eporediese

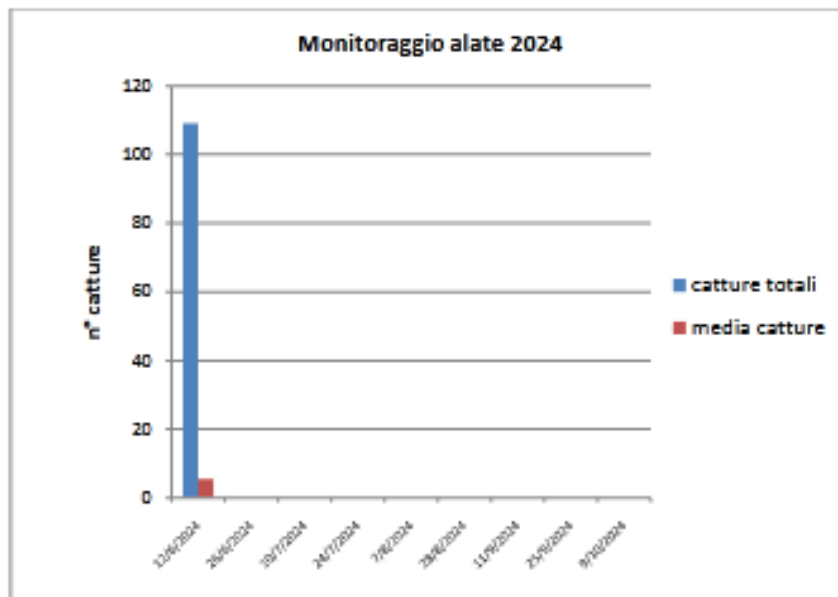
BANCHETTE D'IVREA		✓	
BUROLO	✓ (Repellente 7/06 area comunale)	✓	BU001, BU002, BU003
CASCINETTE D'IVREA		✓	
CHIAVERANO		✓	CH003
IVREA	✓ (abbattente + Repellente 7/06 e 14/06 Apolide)	✓	IV001, IV004, IV005, IV006,
MONTALDO DORA		✓	MO001, MO002, MO003
RUEGLIO		✓	
VIDRACCO		✓	

Attività di monitoraggio degli adulti

Il 12 giugno sono stati raccolti i primi dati del monitoraggio adulti della campagna 2024. Nell'area Biellese ed alto Vercellese la metà delle trappole non contava esemplari, mentre negli altri casi le catture erano al disotto delle dieci unità, fatta eccezione per le Stazioni di Verrone e di Azeglio con, rispettivamente, 62 e 24 catture. Per quanto riguarda l'area Eporediese, su otto Stazioni solamente quella di Montalto Dora ha fatto contare un paio di catture.

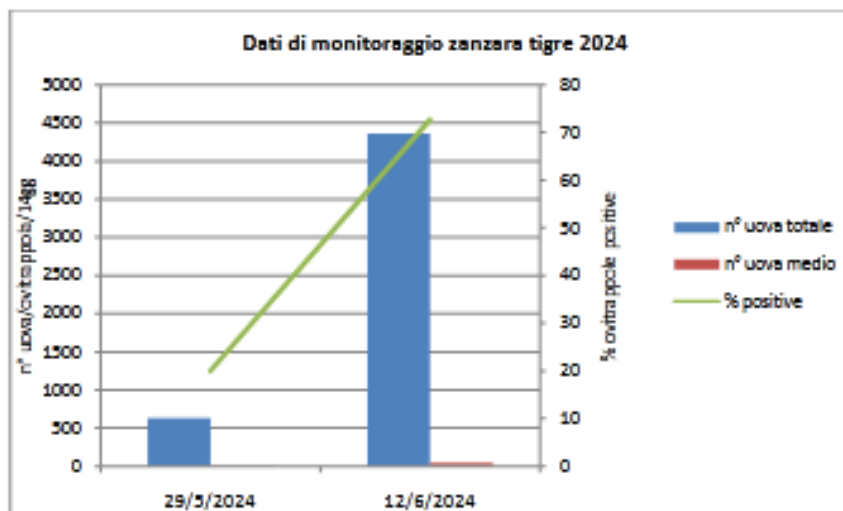
I dati di questo primo turno di monitoraggio (estremamente contenuti) possono essere associati all'andamento climatico piuttosto anomalo per la stagione primaverile in corso, che ha fatto registrare temperature al di sotto della media. Tuttavia, in seguito alle copiose precipitazioni degli ultimi due mesi, picchi di presenza di adulti potranno manifestarsi fin dai primi caldi di inizio estate.

Per il momento in nessuna stazione di monitoraggio si è superata la soglia di tolleranza.



Attività di monitoraggio di *Aedes albopictus* (zanzara tigre)

Finora sono stati effettuati due turni di monitoraggio per la zanzara tigre, mediante posizionamento di "ovitrappole". Al secondo turno si è osservato un incremento notevole di presenza, quasi certamente dovuto alle abbondanti piogge che, inevitabilmente, favoriscono la proliferazione della specie. Risultano tuttavia ancora bassi i valori medi (rispettivamente 6 e 44) e massimi (87 e 236). Anche in questo caso il crescere delle temperature medie atteso nelle prossime settimane, potrà rapidamente cambiare la situazione determinando condizioni di molestia piuttosto marcate.



Altre attività del Centro Operativo

Nelle scorse settimane i Tecnici del centro Operativo hanno svolto attività di formazione didattica presso alcune scuole del territorio ed in particolare:

- 17/05 scuola primaria di Gattinara
- 24/05 Scuola primaria di Ronco B.se
- 24/05 Scuola primaria di Azeglio
- 29/05 Scuola primaria di Occhieppo Superiore

I Tecnici, attraverso numerosi sopralluoghi anche presso le aree ortive, hanno distribuito materiale informativo sottoforma di brochure e locandine.

In occasione della Festa "Rosa e Rosso di maggio" di Gattinara, il 25 maggio lo Staff del Centro Operativo ha presenziato all'evento con un proprio banchetto informativo.

Nell'ultimo mese si è inoltre svolta un'attenta ricerca di specie invasive presso le aree cimiteriali mediante raccolta di numerosi esemplari di larve di zanzara e successivo loro sfarfallamento; finora non si è osservata nessuna specie alloctona.



Bollettino periodico del 24/06/2024

CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE, ALTO VERCELLESE ed EPOREDIESE

R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com

Periodo di riferimento: 17 - 23 giugno 2024

Trattamenti di disinfestazione effettuati nei Comuni

Area Biellese ed Alto Vercellese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato <i>Bacillus Thuringiensis</i> var. <i>israelensis</i>)
			
BENNA		✓	4B003BE
BIELLA			2011BI, 2010BI, 2009BI, 2012BI, 2014BI, 2019BI, 2018BI
CAMBURZANO		✓	
CANDELO			2009CA, 2010CA, 2011CA, 2028CA, 2029CA
CERRIONE		✓	4B051CR, 4B022CR, 4B004CR
DORZANO			4B001DZ
GAGLIANICO			1B005GA, 1B011GA, 1B032GA, 1B033GA
GATTINARA			3B018GT, 3B054GT, 3B053GT, 3B052GT, 3B051GT
LOZZOLO			3B020LO, 3B019LO
MONGRANDO		✓	1B002MG, 1B008MG, 1B013MG
MUZZANO		✓	1B007MU, 1B003MU, 1B009MU, 1B014MU, 1B012MU
OCCHIEPPO SUP.		✓	
PIVERONE			1A001PV, 1A002PV, 1A003PV, 1A004PV, 1A005PV, 1A034PV
SANDIGLIANO		✓	1B001SA, 1B008SA, 1B012SA, 1B018SA
SORDEVOLO	✓ (18/06 concerto Nek- Renga)		
SOSTEGNO		✓	
VALDILANA			3A002SO, 3B012VM,
VERRONE			4B005VE
VILLA DEL BOSCO		✓	3B004VB
VIVERONE			1A001VV, 1A002VV

Area Eporediese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato <i>Bacillus Thuringiensis</i> var. <i>israelensis</i>)
			
BUROLO			BU004, BU005, BU006
CASCINETTE D'IVREA			CA001, CA002
CHIAVERANO			CH001, CH002, CH004
IVREA	✓ (20/06 Apolide)		IV007
MONTALTO DORA			MO004, MO006, MO008

	Bollettino periodico del 01/07/2024 CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE BIELLESE, ALTO VERCELLESE ed EPOREDIESE R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com
---	--

Periodo di riferimento: 24 - 30 giugno 2023

Trattamenti di disinfestazione effettuati nei Comuni

Area Biellese ed Alto Vercellese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.t.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focali trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
AZEGLIO		✓	
BENNA	✓ (repellente 26/06 sede alpini)	✓	
BIELLA			2036BI, 2037BI
BORGOSIESA			3B001BG
CAMBURZANO			1B010CA
CERRIONE		✓	
COGGIOLA			3B001CG, 3B002CG, 3B003CG, 3B004CG
GAGLIANICO	✓ (repellente 26/06 festa patronale)		
GATTINARA			3B045GT
GRAGLIA		✓	1B008GR, 1B014GR
LENTA		✓	3B030LE
LESSONA		✓	
LOZZOLO		✓	3B018LO
MONGRANDO			1B006MG, 1B024MG, 1B023MG, 1B027MG, 1B029MG
OCCHIEPPO SUP.			1B009OC
PALAZZO C		✓	
PIVERONE			1A011PVb, 1A011PVc, 1A011PVd, 1A011PVe
PRAY		✓	3B003PY, 3B004PY
QUAREGNA CERRETO			2001CE
ROASIO			
ROPPOLO			1A005RP
ROVASENDA		✓	3B010RV
SANDIGLIANO		✓	1B022SA, 1B021SA, 1B023SA, 1B026SA, 1B027SA
VALDILANA			3B016VM
VERRONE		✓	
VIGUANO B.SE			2003VI, 2004VI, 2006VI, 2016VI, 2017VI, 2018VI

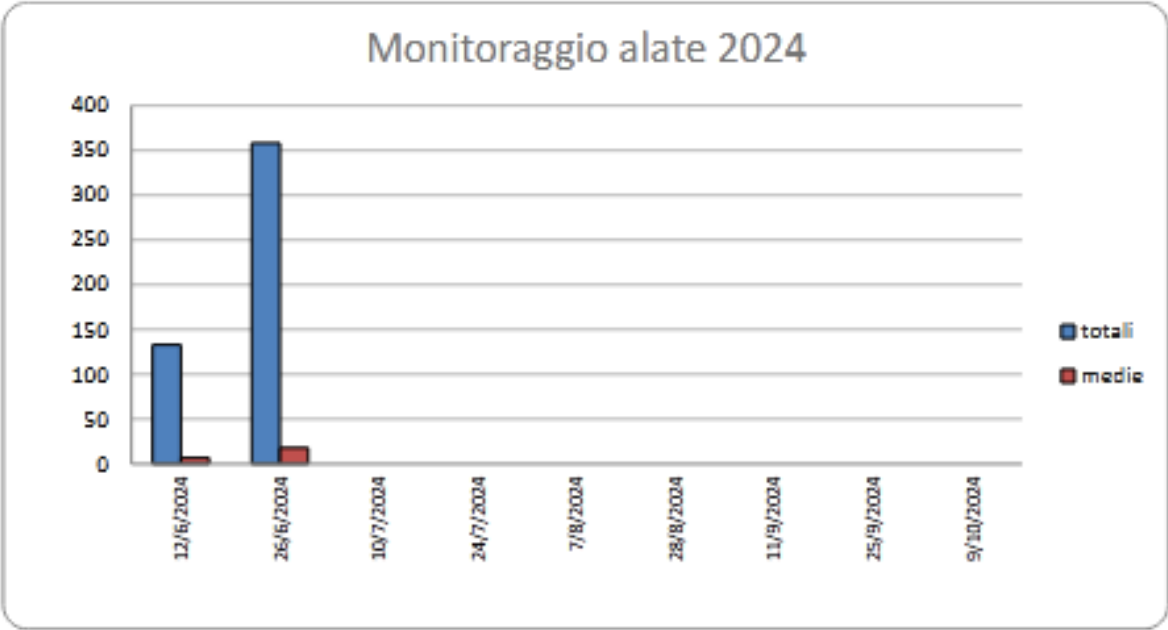
3B018RO

Area sporediese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio) 	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.) 	Larvicidi Biologici Codici focali trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis) 
BANCHETTE			BA002
BUROLO	✓ (repellente 27/06 area Municipio)		BU001, BU002, BU003, BU004, BU005, BU06
CHIAVERANO			CH005

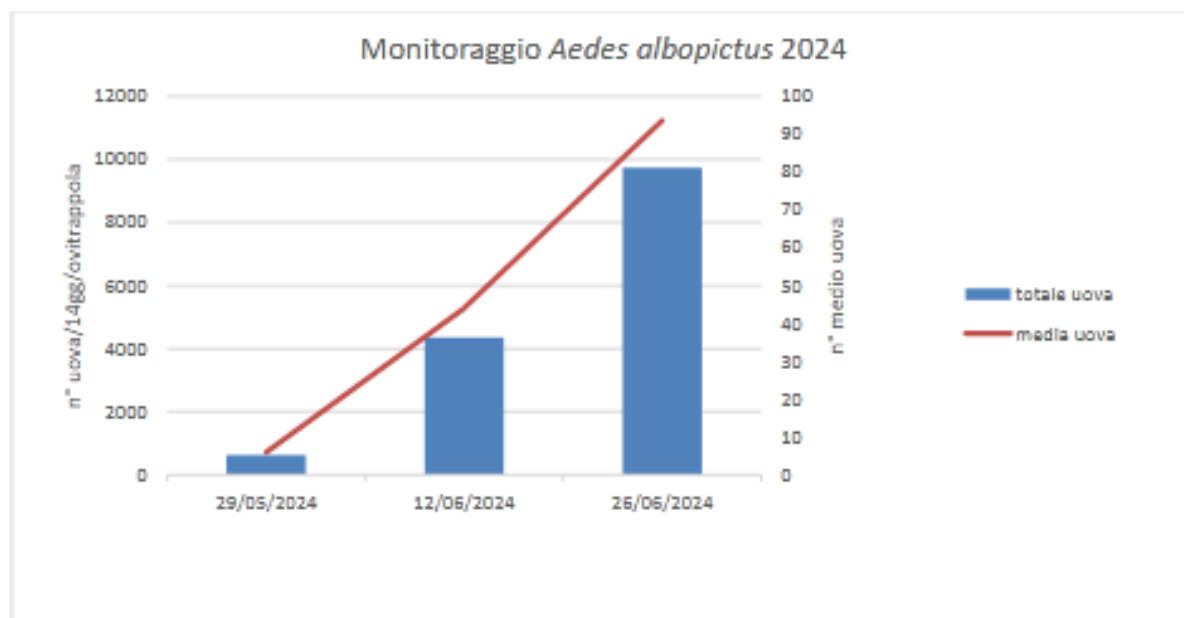
Attività di monitoraggio degli adulti

Con i primi caldi, come preannunciato, le catture degli adulti hanno fatto registrare un rilevante aumento, in linea tuttavia, con le medie degli anni precedenti. La positività delle trappole si è attestata all'85% e solamente in due casi è stata superata la soglia di tolleranza (Gattinara e Biella centro).



Monitoraggio zanzara tigre

Il numero complessivo di catture di uova della specie, nell'ultima data di monitoraggio è più che raddoppiato (vedasi anche grafico seguente), segnalando una certa impennata e valori di catture massimi degni di attenzione (Casinette 692 uova, Gaglianico 395, Azeglio 478, Viverone 464). Per questa specie merita ricordare l'importanza della prevenzione da attuare in ambito urbano e soprattutto presso le aree ortive, dove permangono situazioni di scorretta gestione dei contenitori per l'irrigazione.



Attività di disinfestazione e previsioni sull'andamento dei livelli di molestia

Con questa settimana si è concluso il primo turno di trattamento alle tombinature pubbliche di tutti i Comuni aderenti al progetto. Questo tipo di attività riprenderà a metà della settimana in corso per dare inizio al secondo turno. Molti sono stati i focolai naturali sottoposti a trattamento biologico a seguito di infestazioni talvolta anche molto elevate. Nelle prossime settimane sarà ulteriormente incrementata l'attività preventiva (lotta antilarvale) che quest'anno risulta piuttosto impegnativa per l'elevato numero di siti in stato di sommersione.

Il perdurare delle condizioni di elevato calore, congiuntamente all'abbondante presenza di acqua ed umidità fanno prevedere il raggiungimento di un primo picco di presenza attorno alla metà di questo mese. Rimane pertanto elevata la soglia di attenzione soprattutto negli ambiti urbani dove la zanzara tigre, che ha già raggiunto il 90% di positività, potrebbe, per il suo anticipato sviluppo, accrescere notevolmente il livello di molestia normalmente attribuito ad altre specie in questo periodo.



Bollettino periodico del 08/07/2024

CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE, ALTO VERCELLESE ed EPOREDIESE

R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com

Periodo di riferimento: 1 - 7 Luglio 2024

Trattamenti di disinfezione effettuati nei Comuni

Zona Biellese ed Alto Vercellese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Cadutoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
AZEGLIO			1A003AZ, 1A004AZ, 1A009AZ, 1A020AZ
BENNA			4B003BE, 4B004BE
BIELLA		✓	2003BI, 2002BI, 2004BI, 2039BI, 2043BI, 2037BI,
BORGOSIESA	✓ (repellente in data 05/07 Ponte Isoelle)		3B011BG
CAMBURZANO			2001CA, 2023CA, 2022CAc, 2022CAB, 2022CAa, 2021CA
CANDELO			1B003CA, 1B010CA, 1B028CA, 1B030CAB, 1B030CAC
CASAPINTA			3A015CS
CASTELLETTO CERVO			4A007CC
CERRIONE	✓ (repellente in data 06/07 Chiesa S. Benedetto)		4B052CR, 4B022CR, 4B051CR, 4B004CR
COGGIOLA	✓ (repellente in data 4/7 Santuario Moglietti)		
COSSATO			3A019CO, 3A031CO, 3A030CO, 3A034CO, 3A002CO, 3A001CO, 3A005CO, 3A035CO, 3A036CO
DORZANO			4B001DZ
GAGLIANICO			1B002GA, 1B008GA, 1B017GA, 1B031GA, 1B033GA
GATTINARA			3B050GT, 3B059GT, 3B060GT, 3B061GT
GRAGLIA			1B014GR, 1B015GR
LESSONA			3A016LS
LOZZOLO			3B010LO, 3B003LO, 3B006LO
MASSAZZA			4B002MA, 4B011MA
MONGRANDO			1B002MG, 1B003MG, 1B010MG, 1B013MG
MUZZANO			1B017MU
PIVERONE			1A010PVa, 1A010PVb, 1A036PV
POSTUA			3B005PS
PRAY			3B007PY
QUAREGNA CERRETO			2001QU, 2004QU
ROASIO			3B005RO
ROPPOLO			1A016RP, 1A021RP, 1A001RP, 1A017RP

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
SANDIGLIANO			1B006SA, 1B024SA, 1B028SA, 1B029SA, 1B030SA, 1B025SA
VALDILANA	✓ (Repellente in data 04/07 Parco Reda; Asilo Pramorisio; Palezzetto Ponzone)		3A015SO, 3A005MO, 3A004MO, 3A002MO
VIGLIANO B.SE			2025VI
VILLANOVA B.SE			4B014VN
VIVERONE			1A015VV, 1A014VV

Zona Eporediese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
BUROLO			BU08
CHIAVERANO		✓	CH06
IVREA	✓ (Repellente in data 05/07 Parco Dora; C.so Re Umberto)	✓	
MONTALTO DORA		✓	MO04, MO08

Attività di disinfestazione e previsioni sull'andamento dei livelli di molestia

Nella settimana di riferimento è iniziato il secondo turno di trattamento alle caditoie pubbliche. Dall'inizio del mese di luglio il formulato con cui si effettuano tali trattamenti è cambiato, dovendo sostituire le pastiglie con una formulazione liquida; il principio attivo rimane comunque lo stesso (*Diflubenzuron*), che agisce come regolatore della crescita (IGR) delle larve di insetto, impedendone la muta e quindi lo sviluppo completo.

Durante il periodo, il Centro Operativo è stato particolarmente impegnato sia sul fronte dei trattamenti larvicidi che su quello del contrasto agli adulti; in quest'ultimo caso sono stati effettuati ben otto trattamenti con prodotto repellente (Borgosesia, Coggiola, Cerrione, Ivrea - in due siti - e Valdilana in tre siti).

Altrettanto numerosi sono stati i trattamenti a carico dei focolai naturali di sviluppo larvale; a tal proposito, l'aggiornamento della mappatura ci consente di individuare sempre nuovi siti, sia di nuova formazione che già censiti come potenziali ma, per ragioni di accesso, non ancora monitorati e trattati. È il caso di alcuni siti di proprietà pubblica o privata chiusi da recinzione, il cui accesso ha richiesto particolari procedure autorizzative. Le abbondanti precipitazioni hanno naturalmente attivato ristagni non sempre presenti e riscontrati infestati. Tale andamento climatico ha per contro reso inospitali alcuni focolai, in altre stagioni regolarmente infestati, (soprattutto corsi d'acqua), dove la costante corrente veloce non consente la permanenza delle larve di zanzara. Il caldo che si sta manifestando nel suo pieno vigore estivo, fa prevedere per le prossime due/tre settimane un aumento dei livelli di molestia. Si invitano pertanto le Amministrazioni a mantenere alta l'efficacia informativa, soprattutto quella rivolta agli orticoltori, ai gestori di condomini, ai gommisti ed ai frequentatori delle aree cimiteriali.



Bollettino periodico del 15/07/24

CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE, ALTO VERCELLESE ed EPOREDIESE

R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com

Periodo di riferimento: 08 - 14 luglio 2024

Trattamenti di disinfestazione effettuati nei Comuni

Zona Biellese ed Alto Vercellese

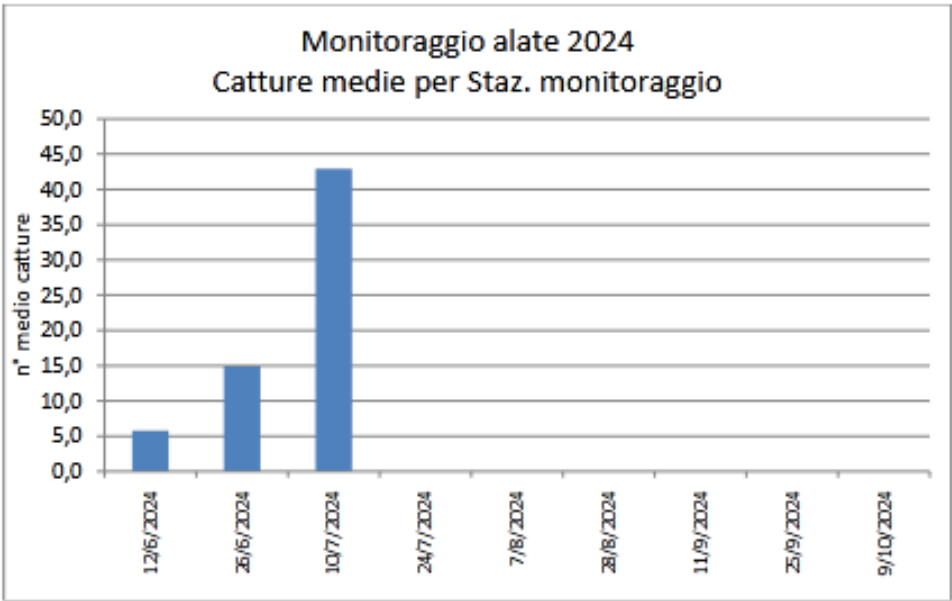
Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato <i>Bacillus Thuringiensis</i> var. <i>israelensis</i>)
			
AZEGLIO			Sponde del lago trattate con mezzo nautico
BIELLA		✓	2006BI, 2022BI
BORGOSIESA		✓	3B022BG, 3B016BG, 3B026BG, 3B001BG, 3B0011BG
CANDELO		✓	
CERRIONE	✓ (12/07 repellente Fraz. Magnonevolo)		4B007CR
COGGIOLA			3B001CG, 3B002CG, 3B003CG, 3B004CG
COSSATO		✓	3A009CO, 3A030CO, 3A031CO, 3A035CO
CURINO			3B001CU
GAGLIANICO		✓	
GATTINARA		✓	
MONGRANDO	✓ (11/07 repellente piazza del Comune)		
PIVERONE			1A001PV, 1A002PV, 1A004PV
PRAY			3B004PY
ROASIO	✓ (11/07 repellente fraz. Santa Maria SOMS)	✓	3B018RO
SORDEVOLO	✓ (11/07 repellente Anfiteatro comunale)		
VALDILANA	✓ (12/07 Repellente Parco reda)	✓ (Trivero, Crocemosso, Ponzzone, Vallemosso, Mosso)	3B002VM, 3B002TR
VIGLIANO B.SE		✓	2014VI
VIVERONE			1A001VV, 1A002VV

Zona Eporediese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensisvar. israelensis)
			
BANCHETTE		✓	BA03
BUROLO		✓	BU01, BU02, BU03, BU04, BU05, BU06
CHIAVERANO			CH04

Attività di monitoraggio degli adulti

Nella settimana dell'8 luglio, rispetto alla data di monitoraggio precedente, si è assistito ad un incremento pari al 187%, passando da un totale di 388 adulti catturati a quello di 1.116 esemplari. Il picco, tipico peraltro del periodo, è causa di notevole molestia dovuta anche ad uno sviluppo anticipato delle popolazioni di zanzara tigre. Tali valori di cattura risultano comunque inferiori alle medie riscontrate nelle stagioni precedenti; basti pensare che a parità di data, nel 2023 si era registrata una media di 135 esemplari/trappola con punte di 1.759 catture totali su 20 stazioni di monitoraggio anziché 26.



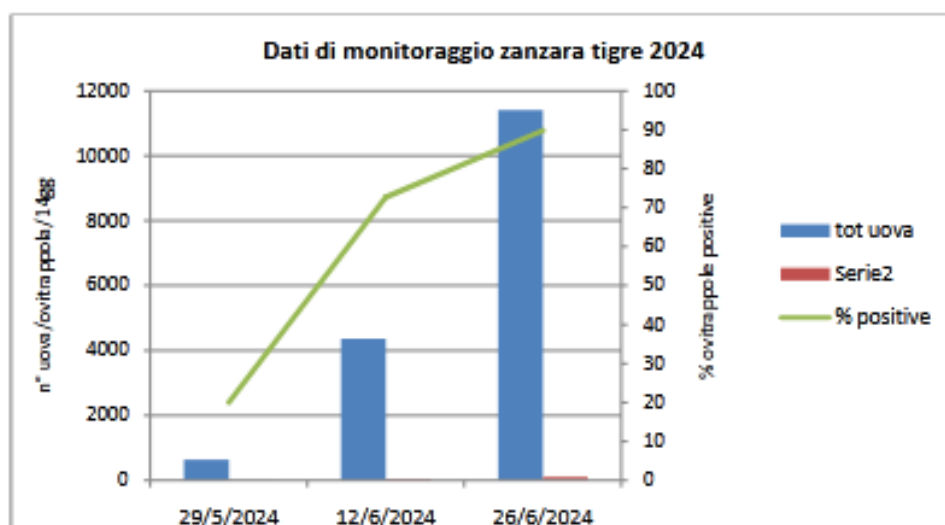
Valori massimi di cattura si sono registrati a Ivrea con 123 esemplari, seguita da Lessona, Azeglio e Biella centro con 109 esemplari per trappola. Anche i casi di superamento della *Soglia di Tolleranza* sono aumentati notevolmente arrivando al 42% delle Stazioni di monitoraggio. Ciò ha giustificato gli interventi di contrasto agli adulti svolti nella settimana di riferimento confermando la necessità di mantenere quelli già in programma per il prossimo periodo.

Casi di superamento della Soglia di Tolleranza (ATT = ST superata)

	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024
CANDELO	OK	OK	OK
LESSONA	OK	OK	ATT
VIGLIANO	OK	OK	OK
BIELLA CHIAVAZZA	OK	OK	OK
VIVERONE	OK	OK	ATT
VERRONE	OK	OK	OK
AZEGLIO	OK	OK	ATT
ZIMONE	OK	OK	ATT
ROVASENDA	OK	OK	ATT
GATTINARA	OK	ATT	ATT
QUAREGNA	OK	OK	ND
COSSATO	OK	OK	OK
VALDILANA	OK	OK	OK
BORGOSIESIA	OK	OK	OK
PRAY	OK	OK	OK
GAGLIANICO	OK	OK	OK
BIELLA CENTRO	OK	ATT	ATT
MONGRANDO	OK	OK	ATT
OCCHIEPPO SUP	OK	OK	ATT
MUZZANO	OK	OK	OK
IVREA	OK	OK	ATT
MONTALTO	OK	OK	OK
BUROLO	OK	OK	ATT
BANCHETTE	OK	OK	OK
CHIAVERANO	OK	OK	OK
CASCINETTE	OK	OK	OK
totali	0	2	11

Monitoraggio zanzara tigre

Anche nel caso della zanzara tigre si è assistito ad notevole picco di presenze con valori che si sono più che duplicati rispetto alla data precedente. Come già anticipato i valori sono superiori a quelli dell'estate 2023 e ciò aumenta la molestia percepita dalla popolazione che peraltro finora, grazie alle basse temperature, non era stata avvertita in maniera così vistosa. Nell'ultima data di monitoraggio si è raggiunto il 90% delle positività con valori medi di 97 uova/trappola.



Per quanto riguarda i casi di cattura "anomali", ossia molto al di sopra della media, nella sottostante tabella si riportano le stazioni interessate. I tecnici del nostro Staff stanno effettuando continui sopralluoghi per verificare la presenza di focolai particolarmente importanti che potrebbero essere la causa di tali valori di cattura anche se, il più delle volte (almeno nel 90% dei casi), l'eccezionalità dei dati è riconducibile alla presenza di contenitori

di acqua irrigua non correttamente gestiti presso le aree ortive. I valori sono più alti rispetto alle stagioni precedenti e questo fatto sottolinea l'importanza di rendere ancora più incisiva la comunicazione con la popolazione anche in considerazione del fatto che nei bidoni degli orti si sviluppano le due principali specie vettori di arbovirosi ossia la zanzara tigre (vettore di Dengue) e la z. comune (vettore di West Nile Virus).

***Casi di cattura eccezionale di uova di zanzara tigre
(ultima data di monitoraggio)***

Stazione Monitoraggio	n° uova/ovitrappola/14 gg
ROPPOLO	650
CERRIONE	418
PIVERONE	410
VALDILANA	409
CASCINETTE	380
AZEGLIO	320
IVREA	314
COSSATO	290
PIVERONE	282
CERRIONE	280
CHIAVERANO	280

Attività di disinfestazione e previsioni sull'andamento dei livelli di molestia

Durante la settimana di riferimento è iniziato il secondo turno di trattamento alle tombinature pubbliche al fine di contrastare il più possibile lo sviluppo delle specie tipicamente urbane (z. tigre e z. comune).

Nonostante le frequenti piogge si sono effettuati diversi interventi di contenimento degli adulti in occasione di eventi di interesse pubblico che proseguiranno numerosi nelle prossime settimane di fine luglio.

Ancora numerosi sono stati i trattamenti biologici a carico dei focolai naturali, date le forti infestazioni ancora riscontrabili anche se le attività di monitoraggio delle larve cominciano a far osservare una prima contrazione. Come preannunciato nelle scorse settimane siamo entrati nel periodo di massima infestazione con un picco in rapida crescita che per le prossime due settimane potrà mantenersi con valori abbastanza costanti o addirittura far osservare un ulteriore incremento. Il caldo tipicamente estivo favorisce l'attività trofica delle zanzare e pertanto ci si deve aspettare un livello di molestia costante o crescente per almeno i prossimi 15-20 giorni.

A titolo di esempio si riporta in allegato una bozza di volantino che potrebbe essere diffuso presso la popolazione e/o pubblicato nei siti web dei singoli comuni con particolare riferimento alla corretta gestione dei bidoni di raccolta d'acqua; ciò coadiuverebbe l'operato dei Tecnici del nostro Centro Operativo talvolta impossibilitati nel comunicare con i soggetti direttamente interessati perché spesso assenti o poco collaborativi.

LOGO
COMUNE

Comune di XXXXX



CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE
BIELLESE, ALTO VERCELLESE ED EPOREDIESE

Come prevenire la proliferazione di zanzare negli orti

Le zanzare per deporre le proprie uova devono venire a contatto con l'acqua. Le uova liberano le larve che vivono muovendosi e nutrendosi nell'acqua libera. Pertanto se non vogliamo creare dei veri e propri "vivai" di zanzare nei nostri orti

DOBBIAMO COPRIRE I CONTENITORI DELL'ACQUA IN MODO ADEGUATO



Evitiamo ogni forma di ristagno!!!



	Bollettino periodico del CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE BIELLESE, ALTO VERCELLESE ed EPOREDIESE R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com
---	--

Periodo di riferimento: 15 - 21 LUGLIO 2024

Trattamenti di disinfestazione effettuati nei Comuni

Zona Biellese ed Alto Vercellese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
AZEGLIO			1A004AZ, 1A009AZ, 1A003AZ, 1A020AZ
BENNA		✓	4B003BE
BIELLA	✓ (17/07 Repellente Parco Zumaglini)		2002BI, 2004BI, 2043BI, 2003BI, 2037BI
BORGOSIESA	✓ (17/07 Repellente P.zza Martiri, giardino Lea Schievi, P.zza Mezzini, via Roma)		3B014BG, 3B033BG
CAMBURZANO		✓	1B002CM, 1B006CM, 1B010CM
CANDELO	✓ (19/07 Repellente, scuola materna e parco Albergo d'Oro)		2022CAC, 2022CAB, 2021CA, 2034CA, 2035CA, 1B035CA, 1B002CA, 1B006CA, 1B010CA, 1B030CAC, 1B030CAa, 1B030CAB, 1B028CA, 1B029CA
CASAPINTA			3A016CS
CASTELLETTO CERVO		✓	4A024CC
CERRIONE		✓	4B022CR, 4B051CR
COSSATO			3A065CO
DORZANO			4B001DZ
GAGLIANICO			1B005GA, 1B011GA
GATTINARA			3B002GT, 3B003GT
GRAGLIA		✓	1B008GR, 1B014GR, 1B015GR
LENTA		✓	
LESSONA		✓	3A004LS, 3A005LS, 3A016LS
LOZZOLO		✓	3B018LO
MASSAZZA		✓	4B011MA
MEZZANA		✓	3A007ME, 3A008ME
MORTIGUENGO			
MONGRANDO		✓	1B002MG, 1B003MG, 1B013MG
MUZZANO			1B003MU, 1B009MU, 1B014MU, 1B012MU, 1B015MU, 1B017MU
OCCHIEPPO SUP.		✓	1B009OC, 1B005OC
PALAZZO C			1A009PA
PIATTO		✓	2001PI, 2002PI, 2010PI, 2011PI
PIVERONE			1A011PVa, 1A011PVb, 1A010PVb, 1A036PV

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estretti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
POSTUA			3B005PS
PRAY		✓	
QUAREGNA CERRETO			2001QU, 2007QU
ROASIO			
RONCO B.SE		✓	2003RB, 2005RB
ROPOLO			1A016RP, 1A021RP, 1A001RP, 1A005RP
ROVASENDA		✓	4A003RV, 4A004RV, 4A006RV
SANDIGLIANO	✓ (19/07 Abbattente Oretorio, Scuole)	✓	1B001SA, 1B012SA, 1B018SA, 1B021SA, 1B022SA, 1B023SA, 1B030SA, 1B033SA
SOSTEGNO			
STRONA		✓	3A011ST, 3A010ST
VALDILANA	✓ (17/07 Repellente Festa S. Eusebio Vallemosso)	✓	3A002SO, 3A006SO, 3A014SO, 3A019SO, 3A018SO, 3A017SO, 3A016SO, 3A015SO, 3A001MO
VERRONE		✓	
VILLANOVA B.SE		✓	4B015VN
VIVERONE			1A012VV

Zona Eporediese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estretti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
CHIAVERANO			CH06
IVREA			IV02
MONTALTO DORA			MO03
RUEGLIO		✓	RU01
VIDRACCO		✓	

Attività di disinfestazione e previsioni sull'andamento dei livelli di molestia

Nella settimana di riferimento è stato quasi concluso il secondo turno di trattamento alle caditoie stradali. Come si può notare nella tabella dei trattamenti, molti sono stati i focolai sottoposti ad intervento biologico, viste le ancora molto diffuse infestazioni in atto. Il 13 luglio il nostro Centro Operativo ha presenziato con un proprio banchetto informativo, all'evento "Riusando", organizzato dal Comune di Candelo. Con la settimana scorsa si dovrebbe aver raggiunto il picco di presenza di adulti che, grazie alle alte temperature, si dovrebbe mantenere stabile almeno fino alla prima decade di agosto.



Bollettino periodico del 29/07/2024

CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE, ALTO VERCELLESE ed EPOREDIESE

R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com

Periodo di riferimento: 22 - 28 LUGLIO 2024

Trattamenti di disinfestazione effettuati nei Comuni

Zona Biellese ed alto Vercellese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
AZEGLIO		✓	Trattate con imbarcazione le sponde del lago di Viverone
BIELLA	✓ (25/07 Repellente Parco Zumaglini)		2054BI, 2009BI, 2018BI, 2036BI, 2037BI
BORGOSIA	✓ (25/07 Repellente giardino Les Schievi, Parco Magni)		3B022BG, 3B022BG
CANDELO	✓ (25/07 Repellente, scuola materna e piazza comune)		
CASAPINTA		✓	
CERRIONE			4B007CR
COGGIOLA	✓ (26/07 Repellente, piazza della Chiesa)	✓	3B001CG, 3B002CG, 3B003CG, 3B004CG
COSSATO			3A009CO
CURINO		✓	
DORZANO		✓	
GAGLIANICO	✓ (25/07 Repellente, sede gruppo Alpini; 26/07 piazza mercato)		
GATTINARA			3B054GT, 3B053GT, 3B052GT, 3B051GT
GRAGUA	✓ (26/07 Repellente Festa in Campa)	✓	1B006GR, 1B013GR, 1B014GR, 1B015GR
LENTA	✓ (26/07 Repellente, impianti sportivi)		
LOZZOLO			3B020LO, 3B019LO
MEZZANA			3A007ME, 3A008ME
MORTIGLIENGO			
MUZZANO		✓	1B009MU, 1B015MU, 1B016MU
OCCHIEPPO SUP.	✓ (25/07 Repellente, Villa Mossa)		
PALAZZO C		✓	
PIATTO			2003PI
PIVERONE		✓	Trattate con imbarcazione le sponde del lago di Viverone
POSTUA		✓	

PRAY			3B003PY, 3B004PY
Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
QUAREGNA CERRETO		✓	2009QC
ROASIO	✓ (25/07 Festa patronale)		
ROPPOLO		✓	
SANDIGLIANO			1B028SA
SORDEVOLO	✓ (25/07 Repellente, anfiteatro comunale)	✓	1B005SD, 1B006SD, 1B012SD
SOSTEGNO		✓	3A003SO
STRONA			3A010ST, 3A011ST
VALDILANA		✓	3B002VM, 3B002TR
VIGLIANO B.SE			2024VI, 2009VI, 2010VI, 2023VI
VILLA DEL BOSCO		✓	
VIVERONE		✓	Trattate con imbarcazione le sponde del lago di Viverone
ZIMONE		✓	

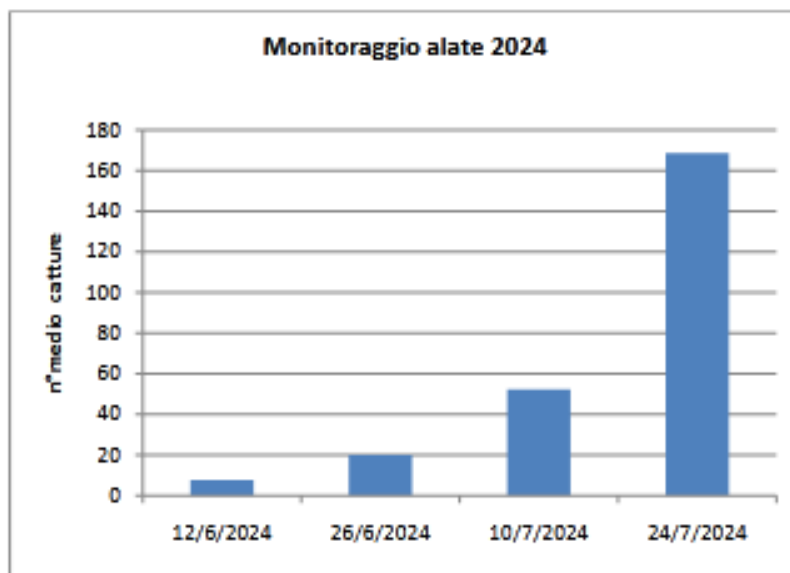
Zona Eporediese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
BANCHETTE	✓ (25/07 parco giochi)	✓	
BUROLO		✓	BU01, BU02, BU03, BU04, BU05, BU06, BU07, BU08
CASCINETTE D'IVREA			CA01
CHIAVERANO		✓	CH04
IVREA		✓	IV01
MONTALTO DORA		✓	

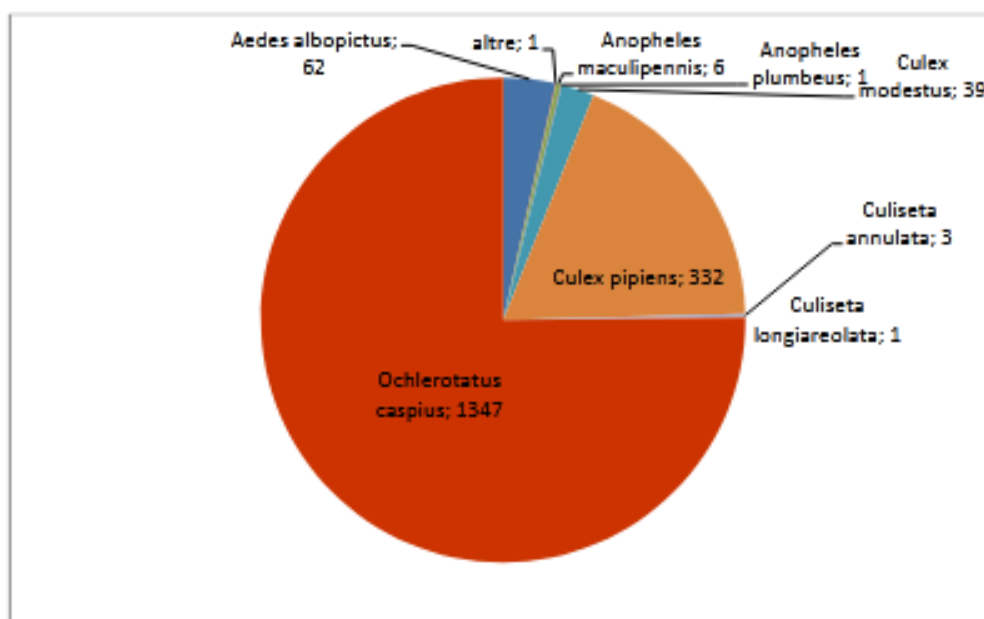
Attività di monitoraggio degli adulti

Per motivi tecnico/organizzativi nella data del 23/07 è stato possibile il posizionamento di solamente una parte della trappole per la cattura degli adulti ed in particolare: Banchette, Biella, Borgosesia, Burolo, Cascinette Gaglianico, Gattinara, Ivrea, Lessona, Montaldo D., Occhieppo Sup., Quaregna, Verrone, Vigliano e Viverone.

Per offrire un quadro di sintesi sulla dinamica di popolazione, si sono messi pertanto a confronto i dati delle stazioni utilizzate solamente nell'ultima data di monitoraggio che mettono in evidenza l'ulteriore impennata delle presenze di adulti nelle ultime due settimane (incremento superiore al 300%).



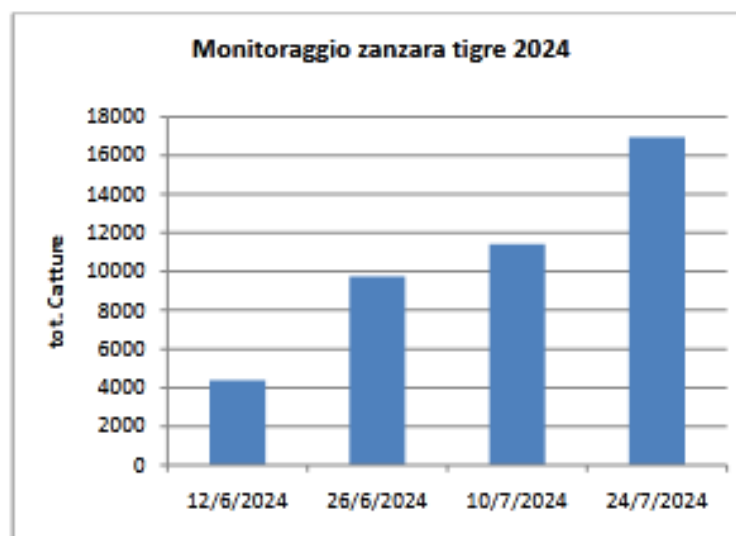
Dal grafico seguente è facile dedurre la stragrande dominanza delle zanzare cosiddette "di risaia" ossia la specie tipica di tali aree agricole che giocano un ruolo determinante sulla presenza di questi insetti sul territorio.



Tale specie è anche quella che nelle ore serali di questo periodo è la principale causa di molestia ed essendo una zanzara con grandi capacità di volo riesce ad arrivare a zone che, seppure ospitanti un ridotto numero di siti riproduttivi, risultano ugualmente penalizzate. Ricordiamo a questo riguardo che le aree risicole non sono oggetto di trattamento ormai da diversi anni e pertanto sfuggono totalmente dal nostro controllo.

Attività di monitoraggio della zanzara tigre (*Aedes albopictus*)

I dati di cattura delle ovitrappole confermano un andamento in crescita delle popolazioni di zanzara tigre con un incremento nettamente maggiore nelle ultime due date di monitoraggio, come mostra il grafico seguente.



Le seguenti ovitrappole hanno fatto osservare valori molto al di sopra della media e pertanto risultano meritevoli di particolare attenzione. Normalmente, in base alla nostra esperienza, tali valori si presentano laddove vi sono concentrazioni di contenitori a scopo irriguo presso le aree ortive. In alcuni casi sarà cura del nostro Centro Operativo prendere contatti con le Amministrazioni per fronteggiare le situazioni più critiche.

Comune	Cod. Ovit	n° uova/ovitrappola/14gg
AZEGLIO	KAZ001	450
Benna	KBE001	500
Benna	KBE002	320
BIELLA	BI04m	335
BUROLO	BU02	307
CASCINETTE	CA02	335
CHIAVERANO	CH03	363
Cossato	KCO002	310
Gaglianico	GG02	392
IVREA	IV02	380
IVREA	IV05	450
Massazza	KMA001	340
Massazza	KMA002	740
Piverone	KPV002	300
Roppolo	KRP001	620
Roppolo	KRP002	460
Verrone	KVE001	415
Verrone	KVE002	370
Viverone	KVV001	370

Attività di disinfestazione e previsioni sull'andamento dei livelli di molestia

Le infestazioni riscontrabili in questo periodo, benché raggiungano livelli ancora ragguardevoli, interessano un numero sempre minore di focolai, a causa del loro graduale prosciugamento. Le sommersioni delle camere di risaia e la conseguente schiusa di *Ochlerotatus caspius*, sia interne al territorio (zona Gattinara, Roasio, Rovasenda, Lenta, Villanova, Massazza) che esterne, fanno sentire il loro effetto, soprattutto durante le ore serali e in quei Comuni dove è abbondante il verde naturale, rifugio diurno per la specie. Ecco perché i trattamenti di contrasto agli adulti in occasione di eventi pubblici sono al loro massimo (12 interventi nella settimana di riferimento) e numerosi si mantengono i trattamenti ai focolai naturali.

La scorsa settimana le sponde del Lago di Viverone sono state sottoposte a trattamento mediante imbarcazione; il grado di infestazione del lago sta diminuendo visibilmente anche in seguito all'abbassamento del livello idrico che non consente più la schiusa delle specie alluvionali. La molestia serale in queste aree sembra attenuata mentre quella diurna, dovuta alla zanzara tigre, si presenta soprattutto in corrispondenza di aree con molto verde (spesso private).

Nella settimana è iniziato il terzo turno di trattamento alle caditoie pubbliche che nella settimana in corso sta procedendo nell'area Biellese e Vercellese.



Bollettino periodico del 05/08/2024

CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE, ALTO VERCELLESE ed EPOREDIESE

R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com

Periodo di riferimento: 29 luglio - 04 agosto 2024

Trattamenti di disinfestazione effettuati nei Comuni

Area Biellese ed alto Vercellese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focalsi trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
AZEGLIO			11A009AZ, 1A004AZ, 1A020AZ, 1A003AZ
BIELLA	✓ (30/07 repellente parco Zumaglini)	✓	2011BI, 2013BI, 2015BI, 2042BI, 2043BI, 2003BI, 2037BI
BORGOSERIA	✓ (02/08 repellente parco Magni, P.zza. Martiri, P.zza Mazzini, via Roma, Parco Lea Schlavi)		3B001BG, 3B011BG, 3B016BGB
CANDELO		✓	
CASTELLETTO CERVO			4A011CC
CERRIONE			4B052CR
COGGIOLA			3B001CG, 3B002CG, 3B003CG, 3B004CG
COSSATO		✓	
GATTINARA			3B025GT, 3B045GT, 3B058GT
GRAGLIA	✓ (30/07 e 02/08 repellente area festa in Campa)		
LENTA			4A009LE
LESSONA			3A004LS, 3A016LS
LOZZOLO	✓ (02/08 abbattente festa alpini)		3B002LO, 3B018LO
PALAZZO C			1A009PA
PIVERONE	✓ (02/08 repellente P.zza Lucca)		A011PVa, 1A011PVb, 1A011PVc, 1A011PVD, 1A011PVe, 1A010PVa, 1A010PVb, 1A004PV, 1A005PV, 1A002PV, 1A003PV, 1A001PV
POSTUA			3B005PS
PRAY			3B003PY, 3B004PY
ROASIO			3B014RO
RONCO B.SE			2003RB
ROPPOLO			1A016RP, 1A001RP, 1A005RP,
SANDIGLIANO			1B024SA, 1B025SA
SORDEVOLO	✓ (02/08 repellente anfiteatro comunale)		
SOSTEGNO			3B005SS
VALDILANA			3B002VM

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolei trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
VIGLIANO B.SE		✓	3B004VB
VILLA DEL BOSCO	✓ (01/08 repellente festa patronale)		
VIVERONE			1A014VV, 1A001VV, 1A002VV

Area Eporediese			
Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolei trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
BUROLO			BU09, BU10
CHIAVERANO			CH04, CH06



Bollettino periodico del 12/08/2024

CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE, ALTO VERCELLESE ed EPOREDIESE

R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com

Periodo di riferimento: 5 - 11 AGOSTO 2024

Trattamenti di disinfestazione effettuati nei Comuni

Zona Biellese ed alto Vercellese

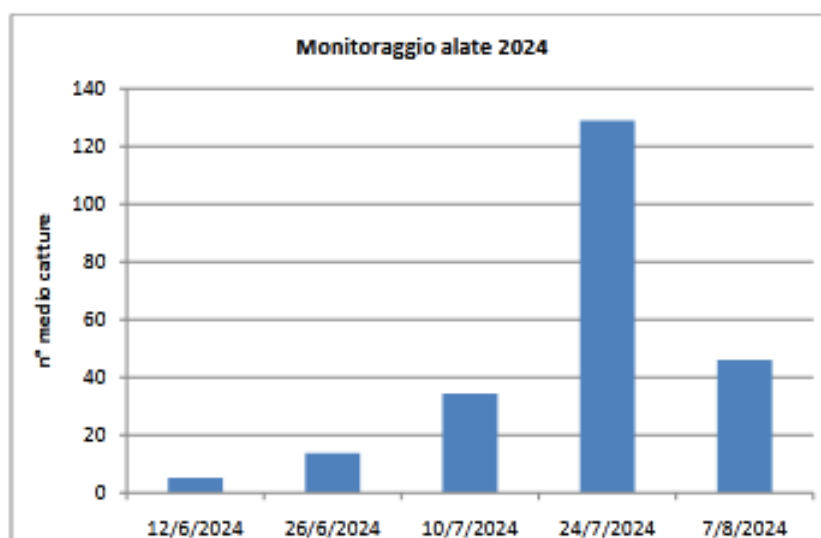
Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
BIELLA	✓ (repellente 8/8 parco Zumaglini: 9/8 casa per anziani Senior Park)		
BORGOSIESIA	✓ (repellente 7/8 centro città)	✓	3B016BGB
CAMBURZANO		✓	1B010CA
CANDELO	✓ (repellente 10/8 P.zza Municipio)		
CASAPINTA			3A016CS
COGGIOLA			3B001CG, 3B002CG, 3B003CG, 3B004CG
COSSATO			3A030CO
GAGLIANICO		✓	
GATTINARA		✓	3B018GT
MASSAZZA			4B002MA
OCCHIEPPO SUP.		✓	1B014OC
PIATTO			2003PI
PRAY			3B003PY
QUAREGNA CERRETO			2001CE, 2005CE, 2009CE, 2004CE, 2006CE
ROASIO		✓	3B018RO
ROVASENDA			4A018RV, 4A016RV
SOSTEGNO	✓ (repellente 8/8 centro paese)		
VALDILANA		✓	3A019SO, 3A018SO, 3A017SO, 3A016SO
VIGLIANO B.SE	✓ (repellente 10/8 P.zza Martini)		2001VI, 2002VI, 2003VI, 2016VI, 2017VI, 2018VI
VILLA DEL BOSCO	✓ (repellente 7/8 festa patronale)		

Zona Eporediese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focalei trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
			
BUROLO	✓ (repellente 10/8 P.zza Municipio, campo Tennis e aree limitrofe)		
CASCINETTE D'IVREA			CA03, CA04
CHIAVERANO			CH07, CH08, CH09
IVREA	✓ (repellente 5/8 museo Garda)		
MONTALTO DORA			MO03

Attività di monitoraggio degli adulti

Nell'ultima data di monitoraggio si è osservato un drastico calo nella presenza di adulti, con un decremento medio pari al 64%.



Le catture più significative hanno riguardato le Stazioni riportate nella tabella seguente, dove viene anche evidenziato l'incremento relativo.

STAZIONE MONITORAGGIO	NUMERO MEDIO CATTURE		INCREMENTO
	24/07/24	07/08/24	
GATTINARA	949	255	- 73%
QUAREGNA	284	221	- 22%
MONGRANDO	0	109	nd
LESSONA	104	107	+ 0,3%

Salvo fenomeni di piovosità abbondante l'andamento delle popolazioni di adulti delle specie monitorate con le trappole attrattive ad anidride carbonica, d'ora in poi dovrebbe mantenersi su livelli discreti; i livelli di molestia tuttavia potrebbero mantenersi elevati fino almeno alla metà di settembre anche per l'incremento della zanzara tigre, notoriamente più tardiva delle altre specie, monitorata, nel caso specifico, mediante ovitrappole.

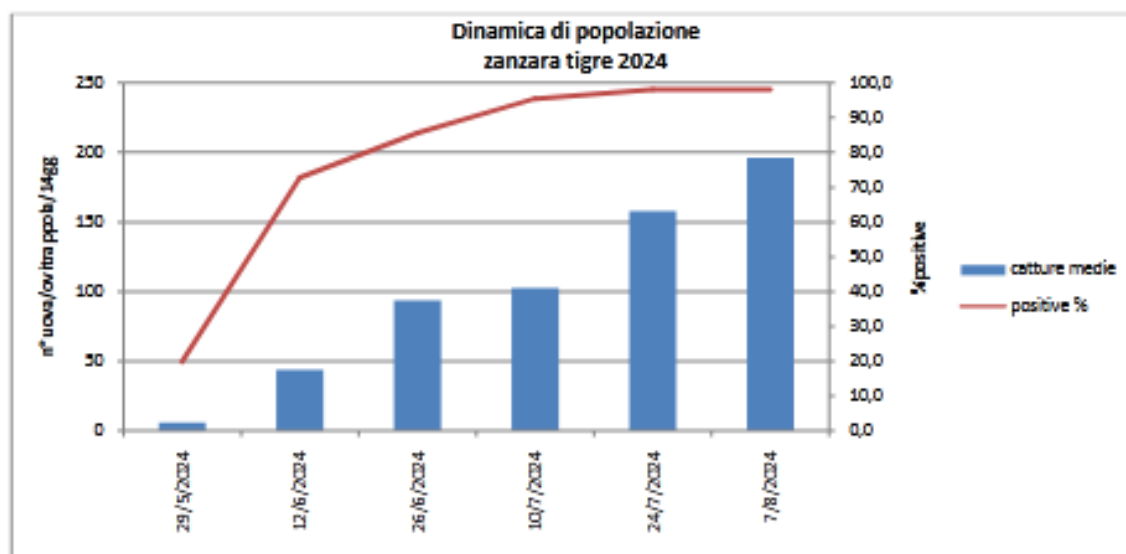
Per quanto riguarda i casi di superamento della Soglia di Tolleranza (che giustificano interventi più incisivi ad esempio mediante interventi di contrasto agli adulti) la situazione è quella seguente che conferma il permanere dell'alto livello di molestia.

Casi di superamento della Soglia di Tolleranza
(OK = ST non superata; ATT = ST superata; ND = non determinata)

	12/6/2024	26/6/2024	10/7/2024	24/7/2024	7/8/2024
CANDELO	OK	OK	OK	nd	OK
LESSONA	OK	OK	ATT	ATT	ATT
VIGLIANO	OK	OK	OK	ATT	ATT
BIELLA CHIAVAZZA	OK	OK	OK	nd	OK
VIVERONE	OK	OK	ATT	ATT	ATT
VERRONE	OK	OK	OK	OK	OK
AZEGLIO	OK	OK	ATT	ND	ATT
ZIMONE	OK	OK	ATT	ND	ATT
ROVASENDA	OK	OK	ATT	ND	OK
GATTINARA	OK	ATT	ATT	ATT	ATT
QUAREGNA	OK	OK	ND	ATT	ATT
COSSATO	OK	OK	OK	ND	OK
VALDILANA	OK	OK	OK	ND	OK
BORGOSIESA	OK	OK	OK	OK	OK
PRAY	OK	OK	OK	ND	OK
GAGLIANICO	OK	OK	OK	OK	OK
BIELLA CENTRO	OK	ATT	ATT	ATT	ATT
MONGRANDO	OK	OK	ATT	ND	ATT
OCCHIEPPO SUP	OK	OK	ATT	ATT	OK
MUZZANO	OK	OK	OK	ND	OK
IVREA	OK	OK	ATT	ATT	OK
MONTALTO	OK	OK	OK	OK	OK
BURLO	OK	OK	ATT	ATT	0
BANCHETTE	OK	OK	OK	OK	OK
CHIAVERANO	OK	OK	OK	ND	OK
CASCINETTE	OK	OK	OK	OK	OK
totali	0	2	11	9	9

Attività di monitoraggio della zanzara tigre

I casi di positività al 7 di agosto risultavano pressoché pari al 100% con un valore medio di catture di 196 uova. L'incremento delle catture rimane sensibile (24%) testimoniando un trend ancora nettamente in crescita.



Di seguito si riportano le Stazioni di monitoraggio i cui valori si distanziano abbondantemente dalla media e alle quali occorre prestare maggiore attenzione per il potenziale rischio che esse rappresentano dal punto di vista sanitario. Si ricorda che il nostro staff è continuamente attivo sul territorio per informare e sensibilizzare la popolazione. Sarà nostra cura contattare le Amministrazioni nei casi in cui fosse necessario un intervento maggiormente incisivo, senza tuttavia voler sottovalutare i dati riportati che devono in ogni caso mettere in guardia ed essere da sprono almeno per quanto riguarda l'azione comunicativa da parte dei singoli Comuni.

*Stazioni di Monitoraggio zanzara tigre:
casi di superamento sensibile del valore medio di cattura*

COMUNE	n° uova/ovitrappola/14gg (07/8/2024)
Masazza	700
LOZZOLO	634
Cerrione	630
Roppolo	620
ROVASENDA	527
Verrone	500
Benne	500
CANDELO	481
Viverone	480
BORGOGESIA	468
Piverone	450
Piverone	430
ROASIO	423
IVREA	420
Masazza	410
BIELLA	405
CASCINETTE	403
Piverone	400
ROVASENDA	385
BORGOGESIA	373



Bollettino periodico del 20/08/2024

CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE, ALTO VERCELLESE ed EPOREDIESE

R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com

Periodo di riferimento: 12 - 18 AGOSTO 2024

Trattamenti di disinfestazione effettuati nei Comuni

Zona Biellese ed alto Vercellese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato <i>Bacillus Thuringiensis</i> var. <i>israelensis</i>)
			
AZEGLIO			1A009AZ, 1A004AZ, 1A003AZ
BENNA		✓	4B003BE
BORGOSIESA			3B022BG, 3B001BG
CANDELO			2033CA
CASAPINTA			3A001CS
CERRIONE		✓	
COGGIOLA			3B001CG, 3B002CG, 3B003CG, 3B004CG
DORZANO			4B001DZ
GAGLIANICO			1B037GA
GATTINARA			3B001GT
LENTA		✓	4A005LE, 4A009LE, 4A033LE
LESSONA		✓	
LOZZOLO		✓	
MONGRANDO		✓	1B003MG, 1B013MG, 1B021MG
MUZZANO			1B015MU, 1B016MU
PALAZZO C			1A009PA
PIVERONE	✓ (repellente 16/08 p.zza Lucca)		1A011PVa, 1A011PVb, 1A011PVc, 1A011PVd, 1A011PVe, 1A010PVa, 1A010PVb
POSTUA			3B005PS
PRAY		✓	3B003PY
ROPPOLO			1A005RP, 1A001RP
SANDIGLIANO		✓	1B015SA, 1B025SA
VALDILANA			3B002VM, 3A006MO, 3A005MO, 3A004MO, 3A002MO, 3A001MO
VERRONE		✓	
VIVERONE			1A014VV

Zona Eporediese

Comune	Adulticidi e Repellenti (Prodotti utilizzati: piretroidi/estratti vegetali all'aglio)	Larvicidi Caditoie (Prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato <i>Bacillus Thuringiensis</i> var. <i>israelensis</i>)
			
BUROLO	✓ (repellente 16/08 p.zza Comune e campo tennis)		BU09, BU10
CASCINETTE D'IVREA			CA04
CHIAVERANO			CH01, CH02, CH06
IVREA			IV08, IV09



Bollettino periodico del 30/10/2024

CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE, ALTO VERCELLESE ed EPOREDIESE

R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com

Con questo *bollettino* si desidera offrire una visione di insieme di ciò che è stato l'andamento stagionale della Campagna di lotta alle zanzare 2024.

Vi si riportano i principali dati di monitoraggio che consentono di esprimere alcune valutazioni sia sulla qualità dei risultati ottenuti sia sulle criticità emerse.

Si coglie l'occasione per ringraziare tutte le Amministrazioni aderenti per la collaborazione accordata al nostro staff tecnico.

Si ricorda inoltre che a breve tutti i Comuni riceveranno l'invito per la partecipazione al progetto 2025 e che le adesioni dovranno pervenire entro la data del 15 dicembre.

La stagione 2024 è iniziata secondo le corrette tempistiche e si è svolta senza particolari problemi operativi. Lo staff tecnico ha svolto i suoi compiti senza intoppi e nella piena collaborazione con gli uffici comunali. Nelle ultime settimane è stato impegnato, oltre che nelle solite attività di monitoraggio, in alcune indagini statistiche presso le aziende florovivaistiche e presso i gommisti di tutto il territorio, considerati privilegiati punti di ingresso di specie alloctone di zanzara.

Nel prossimo periodo sono previsti gli ultimi incontri di chiusura della Campagna con raccolta delle informazioni necessarie alla stesura della relazione finale e l'aggiornamento della mappatura dei siti di infestazione.

La stagione è stata caratterizzata da un primo periodo freddo e piovoso che ha attenuato di molto la molestia delle zanzare che tuttavia non ha mancato di manifestarsi a partire dalla seconda metà di luglio. In questo la zanzara tigre ha dato un deciso contributo grazie alla consistenza delle sue popolazioni, superiore alla media registrata negli ultimi anni.

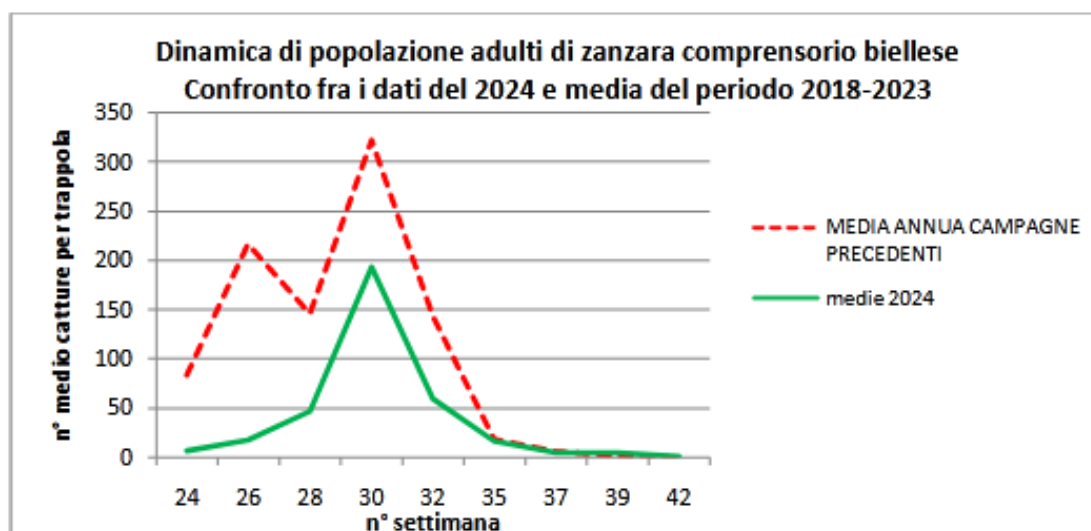
Dal punto di vista sanitario, per fortuna, non ci sono stati casi di rilievo sul nostro territorio a differenza di ciò che è accaduto in altre province ma, soprattutto, in altre regioni d'Italia.

Risultati del monitoraggio delle popolazioni adulte (trappole CDC a CO₂)

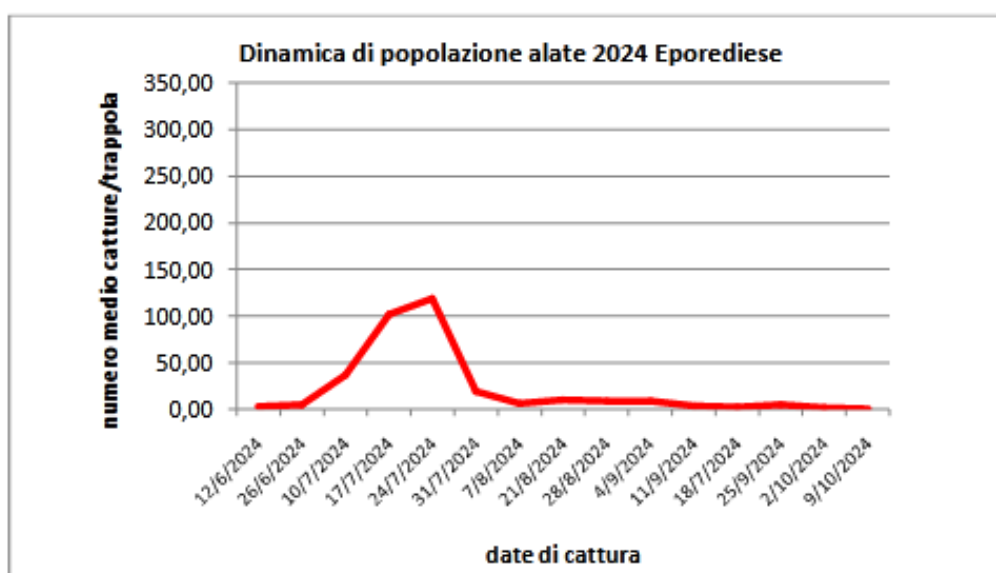
Il confronto dei dati di cattura degli esemplari adulti, rilevati nell'area biellese ed alto vercellese¹, fra la stagione appena trascorsa e le stagioni precedenti (2018-2023), evidenzia una consistenza delle popolazioni che nel 2024 si pone nettamente al disotto dei valori "storici" (vedasi grafico seguente).

Se è vero che durante la prima parte della stagione può aver influito l'andamento climatico, relativamente freddo e piovoso, rassicuranti risultano invece i dati di luglio e agosto, periodo clou per le zanzare, dove si è osservato un decremento di oltre il 40% delle presenze rispetto all'andamento medio del sessennio precedente.

I dati, che vengono raccolti per avere un riferimento oggettivo, confermano pertanto la validità delle azioni intraprese mediante la realizzazione del progetto regionale pur con i suoi limiti, sia di carattere economico (per ottimizzare i risultati occorrerebbe infatti disporre di maggiori risorse), sia di tipo operativo data la difficoltà di intervenire sul privato (peraltro spesso scarsamente collaborativo).

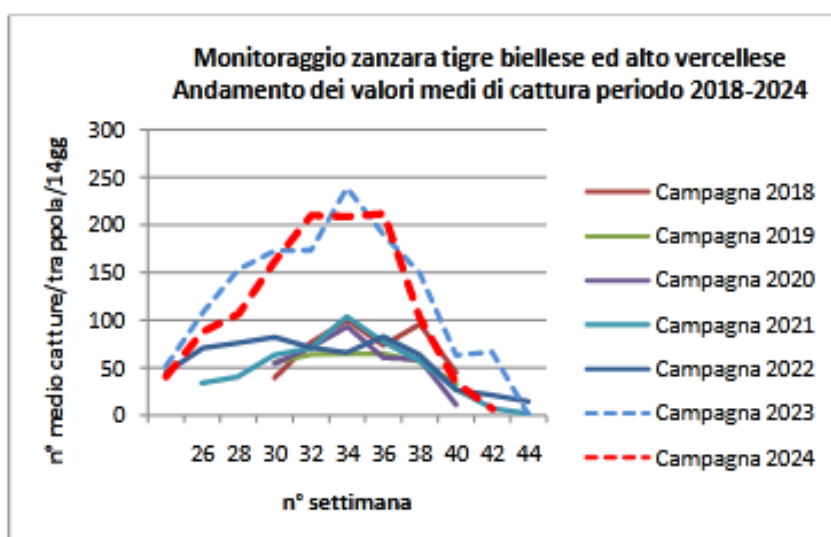


Per l'area eporediese i dati di cattura risultano leggermente più contenuti.

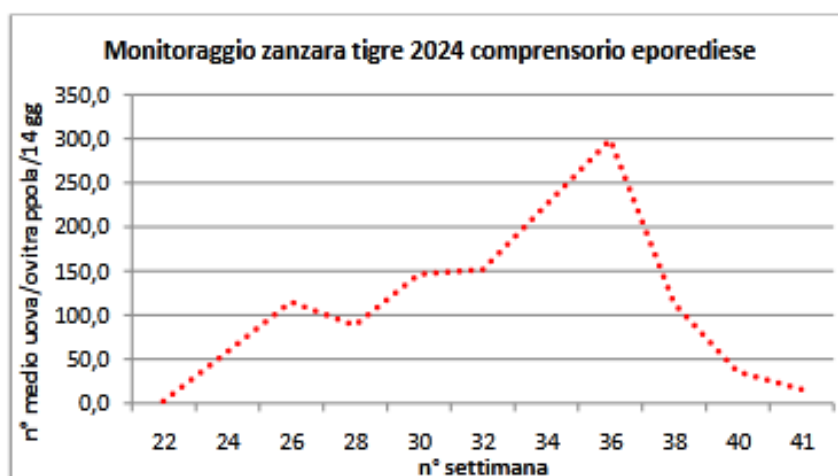


Risultati del monitoraggio della zanzara tigre

Come ben evidenziato nel grafico seguente, la consistenza delle popolazioni di tale specie, nel biennio 2023-24, risulta mediamente sopra i livelli osservati in tutto il quinquennio precedente. Risulta molto difficile dare un'interpretazione plausibile al fenomeno, dato l'elevato numero di variabili che entrano in gioco (prime fra tutte quella climatica) ma, di certo, è un dato che non deve lasciarci indifferenti. La zanzara tigre è una specie stanziale (i suoi spostamenti sono dell'ordine di poche centinaia di metri), che ama siti di sviluppo di tipo artificiale (specialmente i bidoni degli orti) e che viene da noi monitorata in ambito urbano, dove è maggiore il rischio sanitario. Ciò che è stato osservato negli ultimi anni è una controtendenza rispetto alle indicazioni di prevenzione ossia un aumento delle riserve d'acqua non adeguatamente protette, presso gli orti familiari. Tale aumento potrebbe essere causato da un comportamento cautelativo da parte degli orticoltori hobbisti in conseguenza della siccità verificatasi qualche stagione fa e su questo non ci sarebbe nulla da eccepire; l'aspetto che emerge tuttavia è la scarsa sensibilità dei gestori di tali aree rispetto alle conseguenze che ha questa sottovalutazione del problema. In relazione all'aumento di anno in anno dei casi sanitari di arbovirus (prime fra tutte Dengue e West Nile Virus) sarebbe necessario pertanto uno sforzo in più, quantomeno per capire quale leva mettere in atto per ridurre in maniera sostanziale la presenza dei focolai urbani. Si ricorda che la specie risulta inoltre fra le più moleste e pertanto gioca un ruolo significativo sulla qualità della nostra vita.



Nel comprensorio eporediese, l'andamento delle catture nel 2024 si attesta su valori leggermente inferiori.



Interventi di disinfestazione sull'intero comprensorio

Durante la Campagna 2024 si sono effettuati complessivamente i seguenti interventi:

larvicidi urbani (tombini):	934,00 ore (81%)
larvicidi rurali (con prodotto biologico):	151,50 ore (13%)
repellenti contro gli adulti:	62,75 ore (5,5%)
adulticidi abbattenti:	4,25 ore (0,5%)

Per un monteore totale di 1.152,5 ore

I trattamenti larvicidi, alla base del nostro progetto, hanno rappresentato il 94% dei trattamenti totali in termini di ore lavorate e quindi di spesa.

Gli interventi alle tombinature stradali hanno interessato, su tre/quattro cicli di trattamento, circa 35.000 tombini. I centri urbani maggiori, dove anche è maggiore il rischio sanitario, sono stati sottoposti a quattro (cinque per alcune zone centrali) cicli di trattamento, almeno a tre tutti i restanti territori comunali.

I trattamenti biologici, con *Bacillus thuringensis var. israeliensis*, hanno interessato vaste aree per lo più paludose, lacustri e corsi d'acqua; si pensa che tale tipo di trattamento sia quello che maggiormente incide sul contenimento della molestia nel periodo tardo primaverile e di mezza estate, dove l'abbondante diffusione di specie di tipo "alluvionale" fa sentire maggiormente il suo effetto. Basti pensare alle aree lacustri del Lago di Viverone, dei Cinque Laghi di Ivrea o alle zone alluvionali ai piedi della collina morenica, dove ogni evento piovoso crea le condizioni ottimali per lo sviluppo di tali tipi di zanzara. L'importanza di tali interventi è legata alle grandi capacità di spostamento delle specie alluvionali che dai siti di sviluppo raggiungono facilmente i principali centri abitati.

Per quel che concerne gli interventi di contrasto delle forme alate, nella stagione in corso la quasi totalità degli interventi si è svolta mediante l'impiego di prodotti repellenti di tipo biologico. Tale risultato è da interpretare come un successo, considerando che uno degli obiettivi principali del progetto è proprio quello di ricorrere il meno possibile a tecniche e prodotti di grande impatto sulla salute umana ed ambientale.

Conclusioni

I risultati della stagione appena conclusa ci consentono di confermare ancora una volta la validità del progetto regionale, non nascondendo un certo margine di miglioramento. Ciò potrebbe essere ottenuto incrementando le somme a disposizione per gli interventi (l'ideale, ad esempio, sarebbe arrivare a cinque/sei trattamenti alle caditoie per tutti i comuni), ma anche mediante azioni di coinvolgimento attivo della cittadinanza. Quest'ultima risulta sempre più necessaria in previsione di un possibile peggioramento del rischio sanitario dovuto al diffondersi di arbovirus (come Dengue, West Nile) che, in seguito ai cambiamenti climatici degli ultimi anni, trovano ambienti più favorevoli anche sui nostri territori.

Sarà pertanto necessario mantenere un dialogo aperto con tutte le amministrazioni al fine di concordare soluzioni utili nel campo della prevenzione, certamente non facili, come si è più volte potuto verificare.

Infine si ricorda ancora come l'esperienza di questi anni ci ha consentito di mettere a punto una programmazione di interventi di contrasto alle popolazioni alate, non più basata esclusivamente sull'uso di prodotti abbattenti ma impostata sulla ripetitività di trattamenti repellenti assai meno tossici e più rispettosi dell'ambiente.

Il nostro staff rimane come sempre a disposizione per ulteriori informazioni e/o approfondimenti.

A nome di tutto il gruppo di lavoro, il sottoscritto porge distinti saluti.

Referente Tecnico Scientifico di Progetto

Dott. Bruciaferri Davide

