

L.R. 75/95

Progetto di Lotta alle zanzare del
Centro Operativo Biellese ed Alto Vercellese
Relazione di fine Campagna 2021



Referente Tecnico Scientifico

Dott. Bruciaferri Davide

IPLA Spa

Dicembre 2021

Sommario

ATTIVITÀ PRELIMINARI	2
ATTIVITA' DI MONITORAGGIO.....	3
Monitoraggio alate	3
Analisi delle dinamiche di popolazione	4
Analisi dei livelli di molestia.....	11
Specie invasive.....	13
Monitoraggio <i>Aedes albopictus</i> (Zanzara Tigre).....	15
Casi di positività delle ovitrappole durante la Campagna di monitoraggio	15
Valutazione quantitativa delle catture	16
Casi di criticità.....	18
Valutazione dei dati di cattura in funzione dei dati climatici	19
Considerazioni finali sulle dinamiche di popolazione e sui livelli di molestia	21
Ricerca, mappatura e monitoraggio dei focolai di sviluppo larvale	22
ATTIVITA' DI LOTTA.....	26
Trattamento larvicida nei focolai rurali.....	26
Trattamento larvicida a carico dei tombini stradali	26
Trattamenti adulticidi.....	26
ASPETTI SANITARI	30
ATTIVITA' DI INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE	30
CONSIDERAZIONI FINALI SULLE ATTIVITÀ SVOLTE	31
NELLA CAMPAGNA 2021	31
ALLEGATI.....	32

Elenco allegati:

ALLEGATO 1 - *Dati monitoraggio alate Campagna 2021*

ALLEGATO 2 - *Dati monitoraggio Aedes albopictus (zanzara tigre) Campagna 2021*

ALLEGATO 3 - *Elenco completo dei focolai e loro principali caratteristiche. Campagna 2021*

ALLEGATO 4 - *Bollettini settimanali del centro Operativo Biellese ed Alto Vercellese Campagna 2021*

ATTIVITÀ PRELIMINARI

La fase di adesione al Progetto di lotta per la Campagna 2021 è stata coordinata, nel 2020, dall'IPLA SpA di Torino (Soggetto Coordinatore Regionale per la L.R. 75/95), che ha successivamente presentato alla Regione Piemonte il Progetto di Fattibilità.

L'incarico del Referente Tecnico Scientifico (d'ora in poi RTS) è stato assegnato in data 03/06/2021; contestualmente, facendo seguito all'espletamento delle procedure di selezione da parte del soggetto Attuatore, sono stati incaricati i Tecnici di Campo (d'ora in poi TdC).

Sono seguiti gli incontri preliminari col personale tecnico composto da quattro TdC che hanno coadiuvato l'RTS per tutta la Campagna. I Tecnici disponevano fin dall'inizio delle capacità richieste per l'espletamento delle loro mansioni, in quanto già svolte nelle Campagne precedenti; ciò ha consentito al gruppo di lavoro l'inizio istantaneo delle attività previste dal progetto preliminare. 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 2021

Tecnico di Campo	Comuni
Belotti Libero	Cossato, Vigliano Biellese, Lessona, Pray, Coggiola*, Strona, Valle San Nicolao, Curino, Casapinta, Mezzana Mortigliengo, Vallanzengo, Mosso, Soprana, Trivero, Vallemosso
Mossi Giada	Viverone, Cavaglià, Sandigliano, Verrone, Benna, Roppolo, Castelletto Cervo, Dorzano, Massazza, Giffenga, Zimone, San Giacomo Vercellese, Azeglio, Piverone
Nardiello Massimo	Borgosesia, Gattinara, Roasio, Brusnengo, Arborio, Lozzolo, Lenta, Rovasenda, Ghislarengo, Postua, Albano v.se, Greggio, Villa del Bosco, Sostegno, Villarboit
Ramella Giorgia	Gaglianico, Occhieppo superiore, Candelo, Quaregna, Cerrione, Sordevolo, Graglia, Camburzano, Netro, Donato, Mongrando, Muzzano, Piatto, Ronco Biellese, Cerreto

* Comune di nuovo ingresso

Dopo l'affidamento dell'incarico per i servizi di disinfestazione (avvenuto in data 14/06/2021), sempre da parte dell'IPLA spa., alla Ditta S.P. SANATEC PIEMONTE S.R.L. con sede legale in Torino cap 10138 via Grassi 4, si sono potute iniziare le attività di disinfestazione in data 17 giugno 2021. A far data dal 10/06/2021 il Centro Operativo per la lotta alle zanzare Biellese ed Alto Vercellese (d'ora in poi Centro Operativo) ha preso sede presso i locali del Comune di Gaglianico ubicati in Via Fiorita s.n.c., gentilmente resi disponibili a titolo gratuito dal Comune medesimo, come risulta dal Verbale della Giunta Comunale n. 63 in data 09.06.2021.

ATTIVITA' DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio delle popolazioni di culicidi presenti sul territorio è avvenuto per mezzo di apposite trappole e mediante rilievi in campo per la verifica delle infestazioni larvali.

I risultati del monitoraggio consentono di elaborare un quadro conoscitivo sulle dinamiche di popolazione delle specie di zanzara di maggior interesse sia dal punto di vista sanitario che da quello della molestia. Tali dati consentono inoltre, attraverso il confronto con quelli delle Campagne precedenti, di valutare l'efficacia degli interventi effettuati.

Monitoraggio alate

Il monitoraggio degli adulti di zanzara è stato effettuato mediante trappole di tipo *CDC ad anidride carbonica* su 20 Stazioni di Monitoraggio. Lo stesso si è protratto per un periodo di diciassette settimane (dal 16 giugno al 29 settembre), con raccolte a cadenza bisettimanale; i risultati sono riportati integralmente nell'Allegato 1 di questa relazione.

Le Stazioni di Monitoraggio risultano le seguenti:

Tab 2 - Stazioni di monitoraggio delle alate (in ordine alfabetico) - Campagna 2021

n°	Stazione	COORDINATE UTM		UBICAZIONE
		NORD	EST	
2	Arborio	5.038.458,06	452.318,22	c/o rotonda via Camillo de Roossi
1	Azeglio	5.030.502,21	420.917,09	Via Piane 12/A (Ingresso casa)
3	Borgosesia	5.062.877,80	443.695,92	Via Monte Rosa (ingresso cortile Comunale)
4	Brusnengo	5.049.440,02	441.706,50	Presso sede municipale
5	Candelo	5.044.016,30	430.731,45	c/o Casa Municipale
6	Cavaglià**	5.028.456,55	428.990,22	c/o Parrocchia S. Michele
7	Cossato	5.046.977,07	436.148,69	Comando Carabinieri Compagnia Cossato
8	Gaglianico*	5.042.950,40	427.945,72	Giardino scuola primaria
9	Gattinara*	5.051.017,81	449.309,05	Fondo di Via Asti
10	Lessona*	5.048.838,55	435.345,37	Centro polisportivo comunale
11	Mongrando	5.041.818,85	422.341,53	Area sosta camper
12	Muzzano	5.045.734,92	420.897,06	Presso sede Municipio
13	Occhieppo Sup.*	5.045.912,96	422.599,69	Parco Villa Mosca
14	Pray	5.058.380,84	438.370,52	c/o Casa Municipale
15	Rovasenda	5.043.305,52	446.652,02	Giardino scuola primaria
16	Valdilana	5.055.740,73	436.148,31	c/o sede Vigili del Fuoco di Ponzzone
17	Verrone	5.038.950,82	431.203,27	Cortile sede Municipio
18	Vigliano B.se	5.045.807,29	430.746,82	Presso magazzino comunale
19	Viverone*	5.030.311,85	425.326,18	c/o Info point fondo di Via al Lago
20	Zimone	5.033.325,66	424.730,54	Presso sede Municipio

* Stazioni che hanno fatto parte della 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"

** Nuove Stazioni

Parte delle Stazioni sono rientrate nella rete di monitoraggio regionale per la sorveglianza entomologica per la prevenzione di patologie veicolate da zanzare, per cui i campioni catturati 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 arbovirosi nei campioni.

Durante la Campagna 2021, per esigenze tecnico/organizzative, i turni di cattura degli adulti sono stati ridotti del 50% rispetto gli anni precedenti, arrivando ad otto catture per ogni stazione di monitoraggio. Queste ultime sono rimaste le stesse della Campagna precedente, fatta eccezione per Cavaglià che nel 2020 non aveva preso parte al progetto.

Analisi delle dinamiche di popolazione

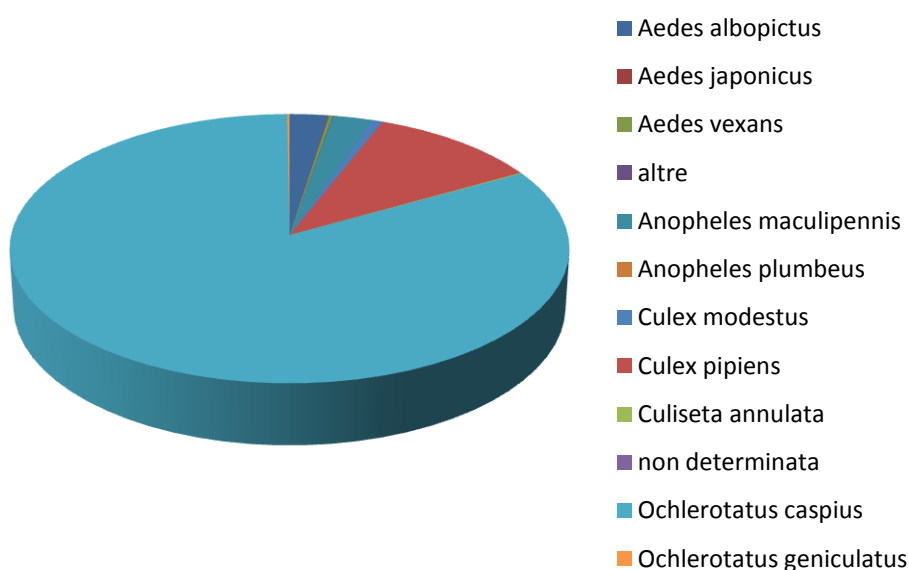
Analisi della composizione specifica

Come si può osservare dalla successiva tabella e dal relativo grafico, i dati di cattura del 2021 confermano la netta predominanza della *Ochlerotatus caspius* (nota come *zanzara di risaia*) nella composizione specifica delle popolazioni presenti sul territorio, seguita da *Culex pipiens* (z. comune) e da *Anopheles maculipennis* (z. anofele); a differenza delle altre specie con tale metodo di cattura i dati relativi alla zanzara tigre (*Aedes albopictus*), non risultano sufficientemente significativi sottostimandone il valore reale. Per tale motivo per il suo monitoraggio si ricorre alla cattura delle uova mediante ovitrappole. Tuttavia la presenza abbondante di adulti nelle trappole aiuta ad intuire una presenza diffusa di questa specie, tipica degli ambienti urbani. Quest'anno per la prima volta si sono catturati un paio di esemplari della invasiva *Aedes japonicus*; in particolare gli adulti sono stati rinvenuti nelle trappole di Gattinara e di Lessona.

Tab 3 - Distribuzione per specie delle catture mediante trappole attrattive a CO₂ - Campagna 2021

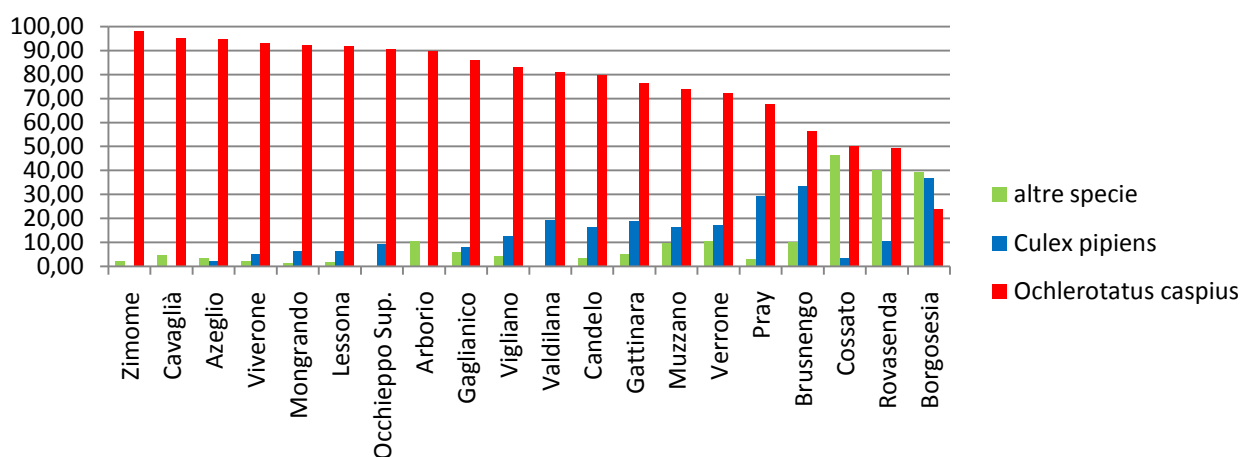
Specie	Catture Totali 2021	%
<i>Aedes albopictus</i>	139	2,47
<i>Aedes japonicus</i>	2	0,03
<i>Aedes vexans</i>	12	0,21
altre	2	0,02
<i>Anopheles maculipennis</i>	143	2,54
<i>Anopheles plumbeus</i>	0	0,00
<i>Culex modestus</i>	38	0,68
<i>Culex pipiens</i>	611	10,87
<i>Culiseta annulata</i>	6	0,11
non determinata	0	0,00
<i>Ochlerotatus caspius</i>	4662	82,92
<i>Ochlerotatus geniculatus</i>	8	0,14
Totale complessivo	5623	100,00

Distribuzione per specie Campagna 2021



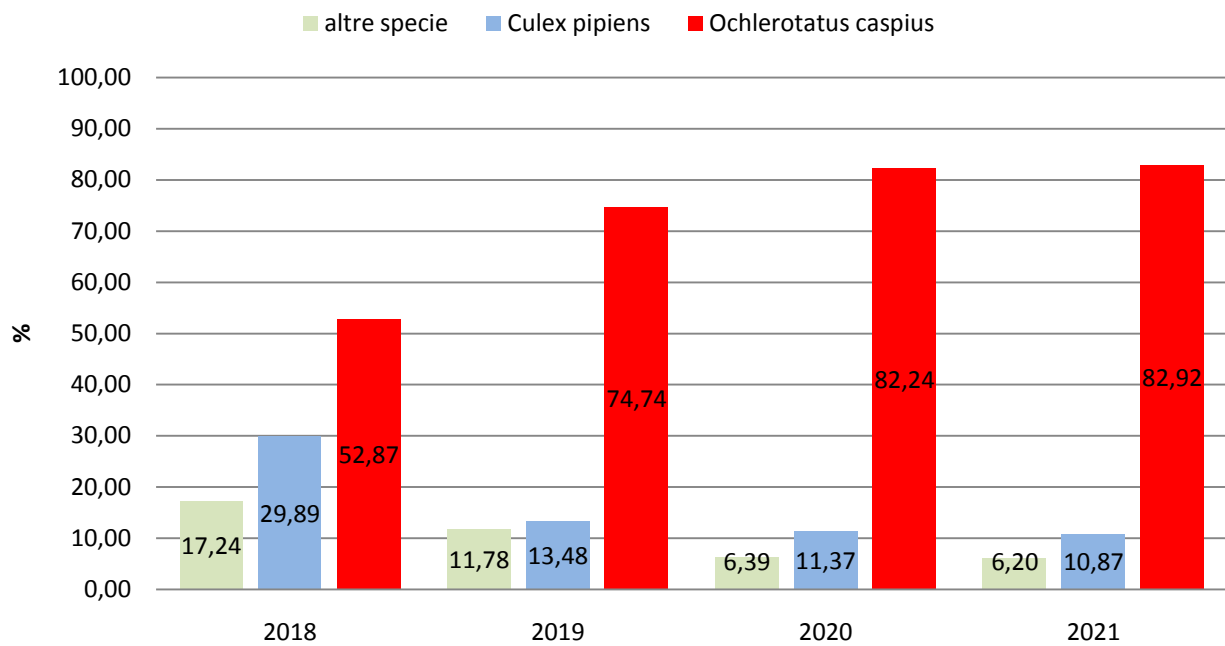
La prevalenza di *Ochlerotatus caspius* nel 2021 si è manifestata in tutte le Stazioni di monitoraggio, salvo che per quelle di Borgosesia, Rovasenda, Brusnengo e Cossato (vedasi grafico seguente). Come già evidenziato negli anni scorsi, la sua presenza è maggiormente significativa nei Comuni del lago di Viverone dove è quasi esclusiva; le stazioni di Cossato e Borgosesia confermano invece una prevalenza di specie più tipicamente urbane come la z. tigre, la z. comune e la *Culex modestus* dal comportamento simile alla precedente.

Raffronto fra la distribuzione % dei principali gruppi di specie nelle diverse stazioni di Monitoraggio Campagna 2021



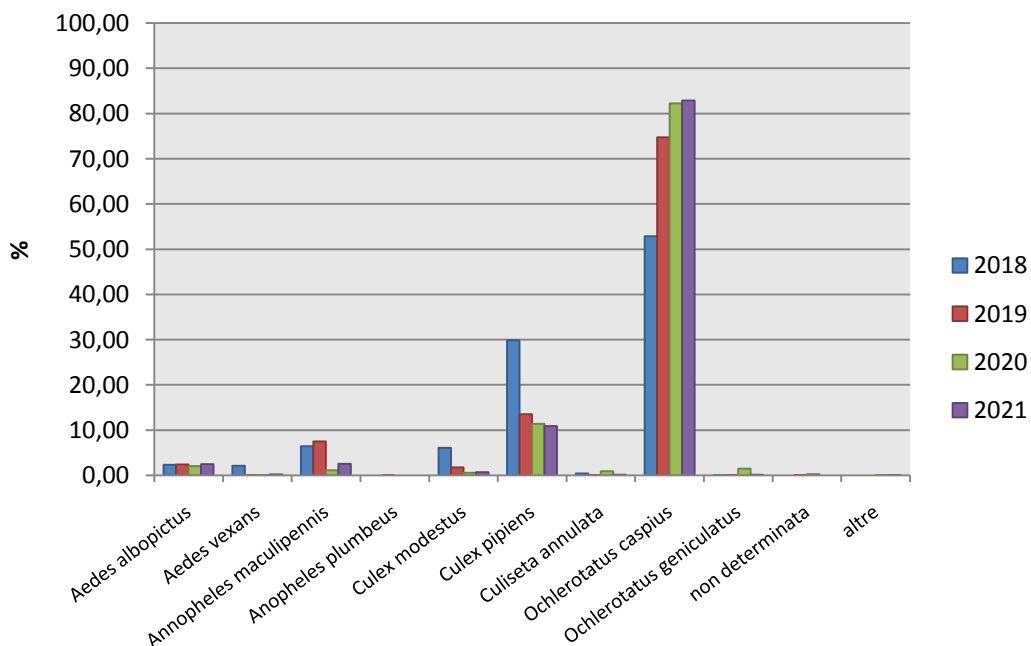
Al di là del numero complessivo di esemplari raccolti è interessante notare come nel tempo, il rapporto fra i principali gruppi di specie sia andato sempre più a favore dell'*Ochlerotatus caspius*, trend confermato anche quest'anno. La curva relativa a tale specie comincia però a manifestare un appiattimento, dato che suggerisce la necessità di continuare ad incidere sul controllo delle altre specie (principalmente z. tigre e z. comune) laddove sia possibile, come nei principali centri urbani e nelle zone rurali non risicole. Ciò non esclude la necessità di affinare sempre di più la conoscenza dei focolai di *A.caspius* prossimi alle aree abitate, anche se la presenza delle risaie e di moltissime aree naturali a distanze relativamente brevi, creano un limite oggettivo alle possibilità di contenimento di questa specie.

Rapporto % fra gruppi di specie confronto fra le Campagne del periodo 2018-2021



Per offrire un quadro più completo, si riporta il grafico seguente dove si può notare come l'unica zanzara che ha fatto osservare un incremento nel rapporto % rispetto alle altre specie, oltre alla *O. caspius*, sia la *A. albopictus* (z. tigre) anche se, come già ricordato, in termini quantitativi le catture con le trappole attrattive a CO_2 non possono offrire dati significativi. Questo incremento tuttavia soprattutto se affiancato ai dati relativi alle ovitrappole, non deve essere trascurato in funzione dei futuri piani di contenimento della specie nelle aree urbane. Il decremento della *Culex pipiens* è invece il dato maggiormente confortante poiché conferma l'efficacia degli interventi sia a carico delle tombinature che dei focolai rurali prossimi alle aree abitate. Nel periodo 2018-2021 si è passati infatti da un valore del 30% circa ad uno dell'11, il che significa una riduzione di due terzi di quello che è il contributo della specie sul totale della fauna culicidica presente.

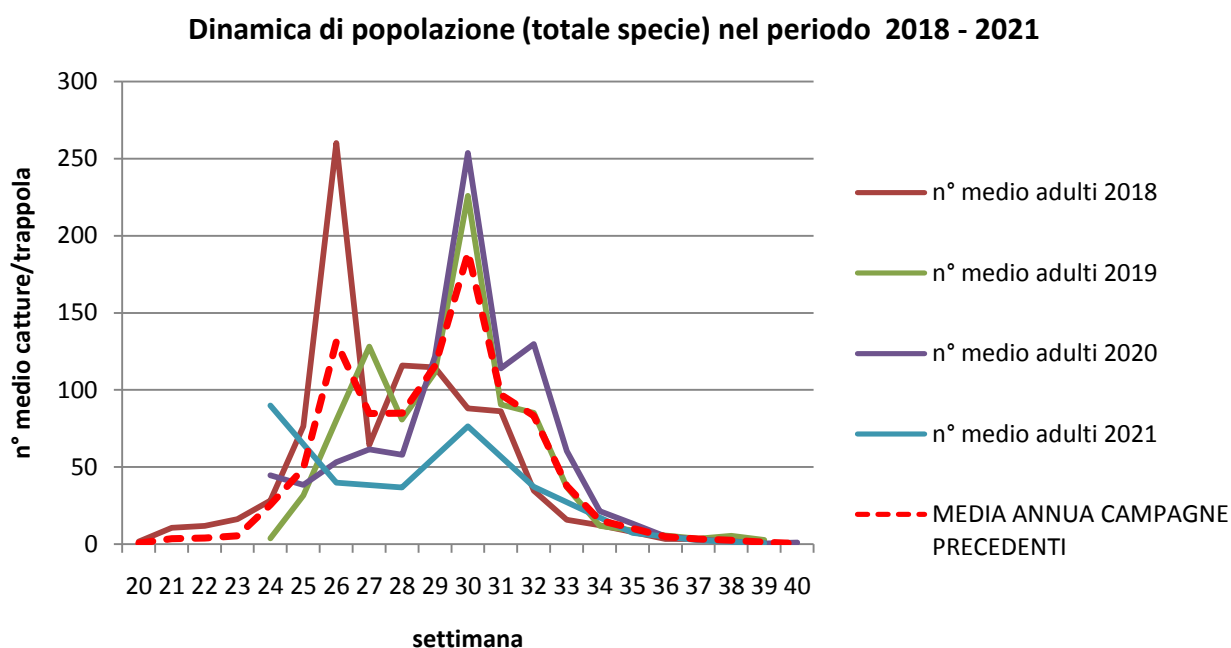
Distribuzione per specie in % e per anno nel quadriennio 2018-2021



Dinamiche di popolazione

I dati di cattura della Campagna 2021 ricalcano, come andamento generale, quello delle Campagne precedenti, con due picchi principali, uno primaverile ed uno di fine luglio (vedasi grafico seguente).

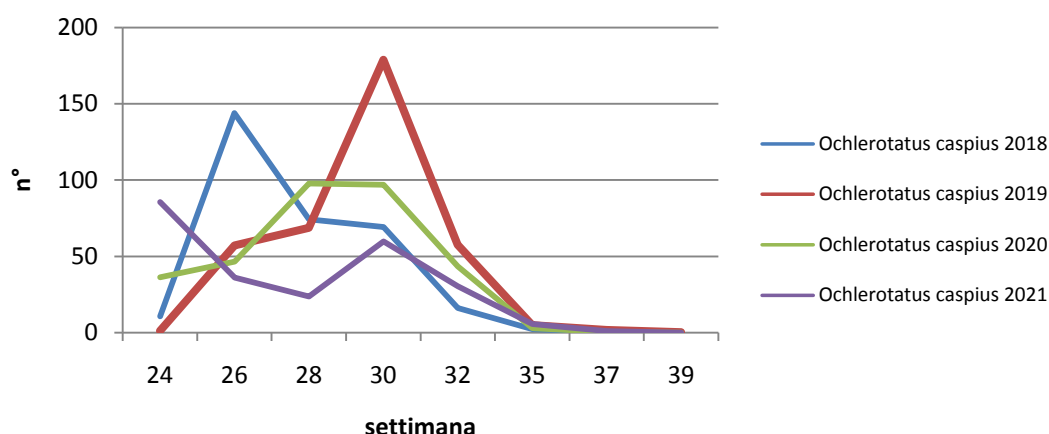
La curva di distribuzione della popolazione totale (considerata come somma di tutte le zanzare catturate senza distinzione di specie) denota, per gran parte della Campagna 2021, una contrazione dei dati di cattura, ponendosi notevolmente al disotto della curva di andamento medio del triennio precedente.



Mentre il picco primaverile è stato più influenzato dalle condizioni meteo (soprattutto dalle temperature), quello di fine luglio finora si è presentato in maniera molto più regolare, coincidendo sempre con la trentesima settimana (ultima di luglio). Questi dati possono aiutarci nella futura programmazione degli interventi e nel fornire informazioni più precise alla popolazione.

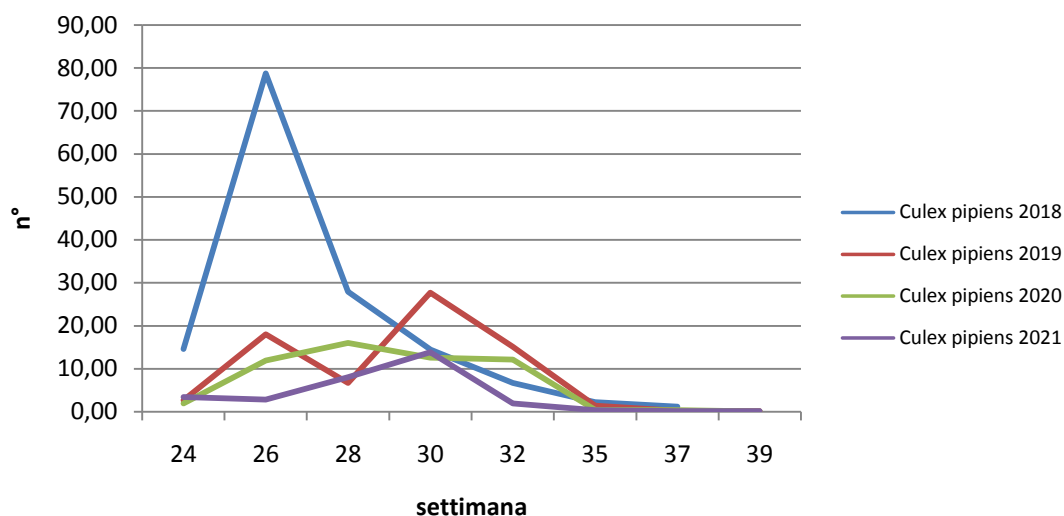
I dati medi di cattura riferiti alle singole specie, con particolare riferimento alle due principali (*Oc. caspius* e *Culex pipiens*), fanno osservare per la Campagna 2021 una presenza importante per la *Oc. Caspius* ad inizio stagione (superata solo nel 2018), contenuta più prontamente degli scorsi anni fino a quando non si è presentato il secondo picco principale caratterizzato peraltro dai valori più bassi finora registrati.

**Dinamiche di popolazione della specie *Oc. caspius*
nel periodo 2018-2021
(valori medi per stazione di monitoraggio)**



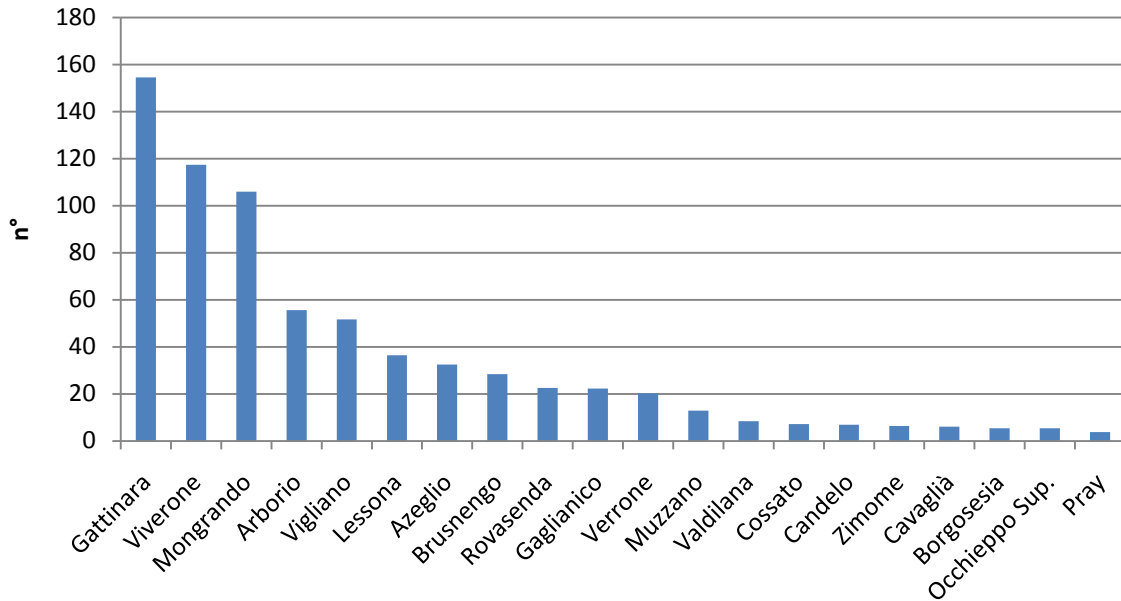
Anche nel caso della *C. pipiens* i valori monitorati risultano fra i più bassi del quadriennio, con un appiattimento significativo della curva di presenza.

**Dinamiche di popolazione della specie *Culex pipiens*
nel periodo 2018-2021
(valori medi per stazione di monitoraggio)**



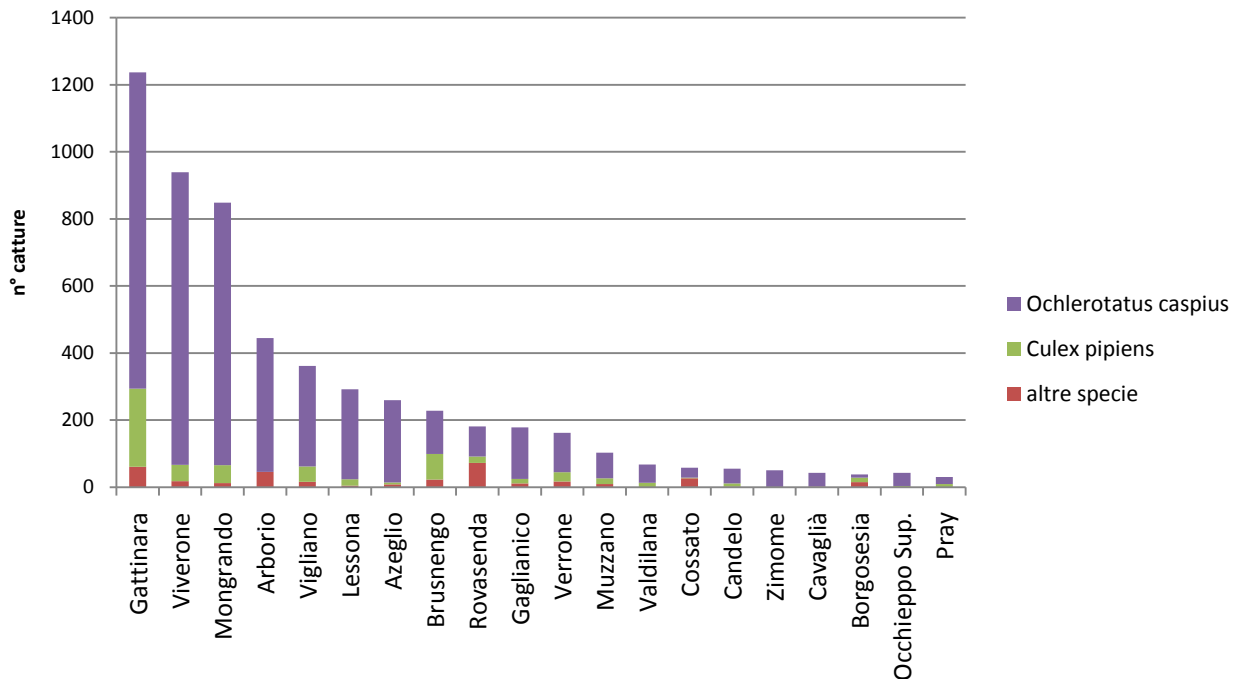
Per ciò che riguarda l'andamento medio delle catture nelle singole stazioni di monitoraggio, i cui dati sono riportati nel grafico seguente, esso indica una certa variabilità dei casi e quindi delle criticità. Le stazioni più critiche sono quelle della zona del lago di Viverone, a sud del comprensorio. Le stazioni dei paesi risicoli (Arborio, Rovasenda, Gattinara, Brusnengo e Cavaglià) si pongono anch'essi fra quelli maggiormente critici, a parte Cavaglià che, proprio per questo, merita una indagine più approfondita.

Monitoraggio adulti 2021 Media delle catture per trappola



L'elevato numero di catture della stazione di Mongrando non è di facile comprensione poiché la tipologia dei focolai finora rinvenuti è riconducibile ad ambienti di sviluppo tipici di *Culex pipiens* piuttosto che di *Oc. Caspius* che invece prevale nettamente (vedasi grafico sottostante). Non si esclude che la presenza di zone collinari a ridosso del centro del paese possano fungere da "zone rifugio" per la zanzara di risaia come già sospettato in passato per altre località, caratterizzate similmente dalla vicinanza di vasti territori boschivi.

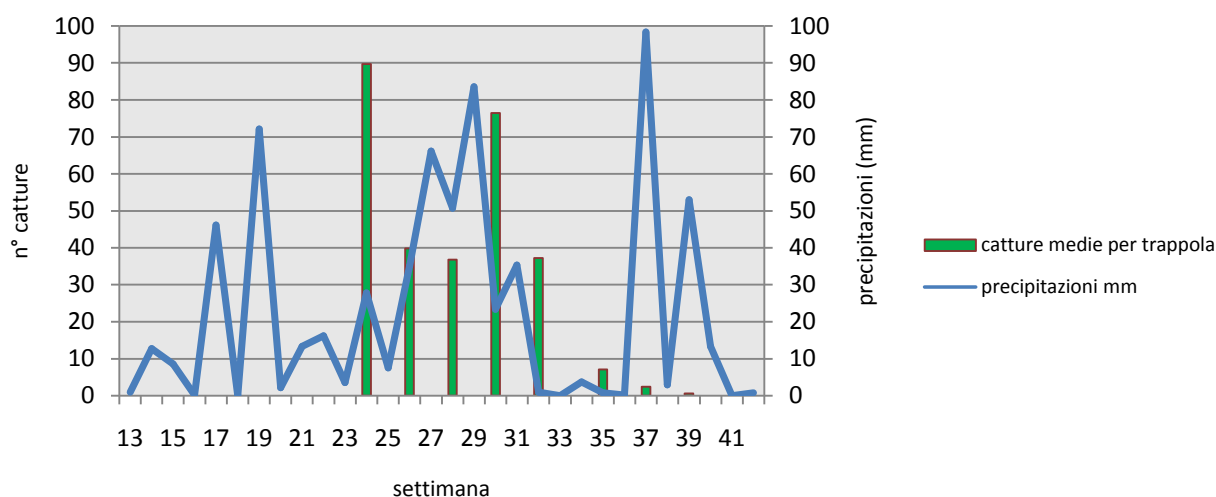
Catture totali delle singole stazioni di monitoraggio e distribuzione dei principali gruppi di specie



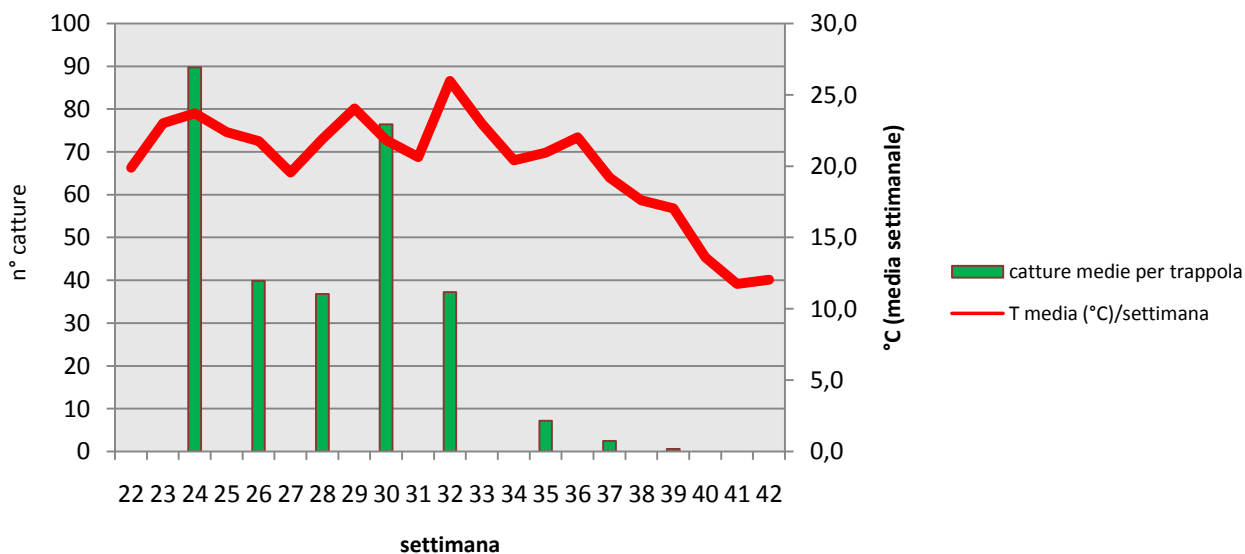
Dinamiche di popolazione e aspetti meteorologici

I dati meteorologici¹ di temperatura e precipitazione, chiariscono alcuni aspetti dell'andamento delle popolazioni di zanzara sul territorio di progetto. Il picco primaverile è, come si è già potuto descrivere, dovuto essenzialmente alle catture di *Oc. caspius*, specie molto sensibile alle variazioni del livello idrico dei siti di deposizione delle uova; le frequenti precipitazioni, anche piuttosto elevate, del periodo precedente l'evento, congiuntamente ai livelli relativamente elevati di temperatura, hanno consentito la schiusa e lo sviluppo di un buon numero di esemplari della specie. L'abbassamento delle temperature medie nel periodo di fine giugno-metà luglio, ha fatto subire una contrazione della quantità di zanzare presenti, percepita in maniera molto evidente anche da parte della popolazione. Tali condizioni meteorologiche hanno avuto anche l'effetto di contenere il picco di fine luglio che infatti, rispetto alle annate precedenti, è stato meno pronunciato. Le precipitazioni di fine estate hanno però prolungato la presenza di zanzare rispetto alle stagioni precedenti, causando in alcuni casi il superamento della Soglia di Tolleranza (vedasi capitolo "Analisi dei livelli di molestia").

Dinamica di popolazione e precipitazioni - Campagna 2021



Dinamiche di popolazione e temperature - Campagna 2021



¹Fonte: Rete Agrometeorologica del Piemonte - Regione Piemonte - Assessorato Agricoltura - Settore Fitosanitario Sezione di Agrometeorologia. Dati relativi alla stazione di Gaglianico.

Analisi dei livelli di molestia

Come per le Campagne precedenti, per definire in maniera oggettiva il livello di molestia, anche nel 2021 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 di zanzare mediante le trappole attrattive a CO_2^2 . Si tratta di una metodologia standard applicata a livello nazionale e che ci consente di escludere la percezione soggettiva della molestia. La ST viene utilizzata per orientare le attività di controllo sia a livello larvicida che adulticida.

In base ai dati di cattura settimanali 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.

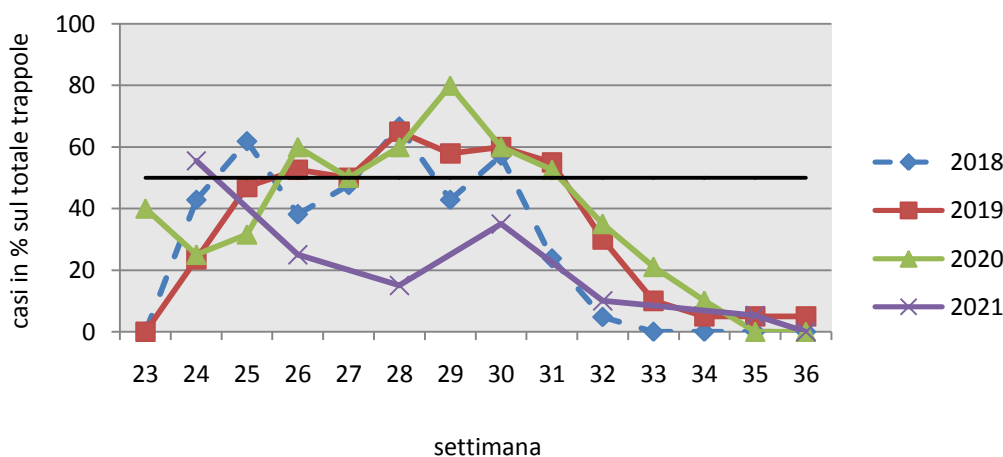
La ST è un dato che nel nostro progetto si è utilizzato in maniera orientativa poiché la nostra rete di monitoraggio ha una maglia molto larga e la densità degli esemplari di zanzara, anche sui singoli territori comunali, può presentare un'elevata variabilità.

Pertanto i dati relativi al superamento della ST li possiamo utilizzare per esprimere valutazioni di carattere generale e su larga scala.

Osservando il grafico dell'andamento dei casi di superamento della ST ciò che risalta è un abbassamento generale dei valori del 2021 rispetto alle Campagne precedenti, fatto che risulta ancor più evidente se si osserva il grafico di confronto con i valori medi del triennio 2018-2020.

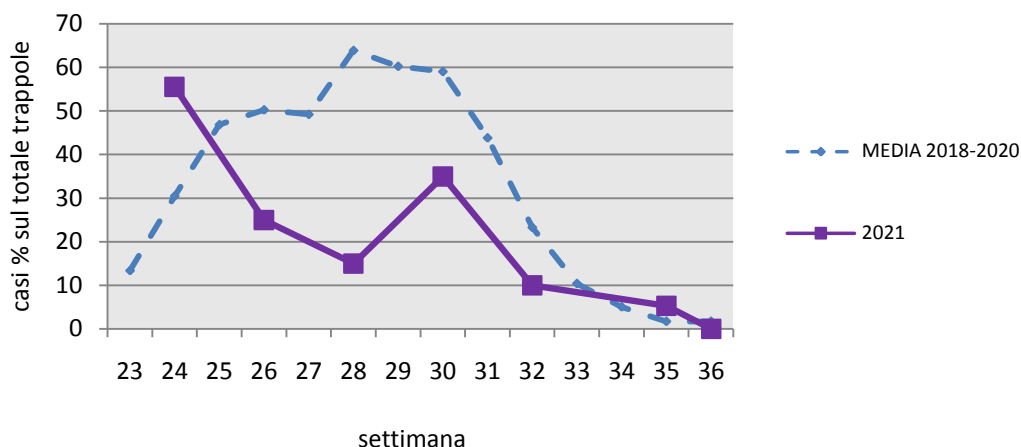
Mentre negli anni scorsi il superamento della ST aveva interessato oltre il 50% delle Stazioni di Monitoraggio, nel 2021 ciò è capitato solamente ad inizio Campagna. Nella tarda estate, grazie alle frequenti precipitazioni, la ST è stata ancora superata, prolungando ed accentuando la percezione di molestia presso la popolazione, già peraltro infastidita per l'elevata presenza di zanzare tigre.

Superamento soglia di Tolleranza 2021 e confronto con le Campagne precedenti



² La Soglia di Tolleranza è inserita nelle Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95 della Regione Piemonte.

Superamento Soglia di Tolleranza confronto 2021 e media triennio precedente



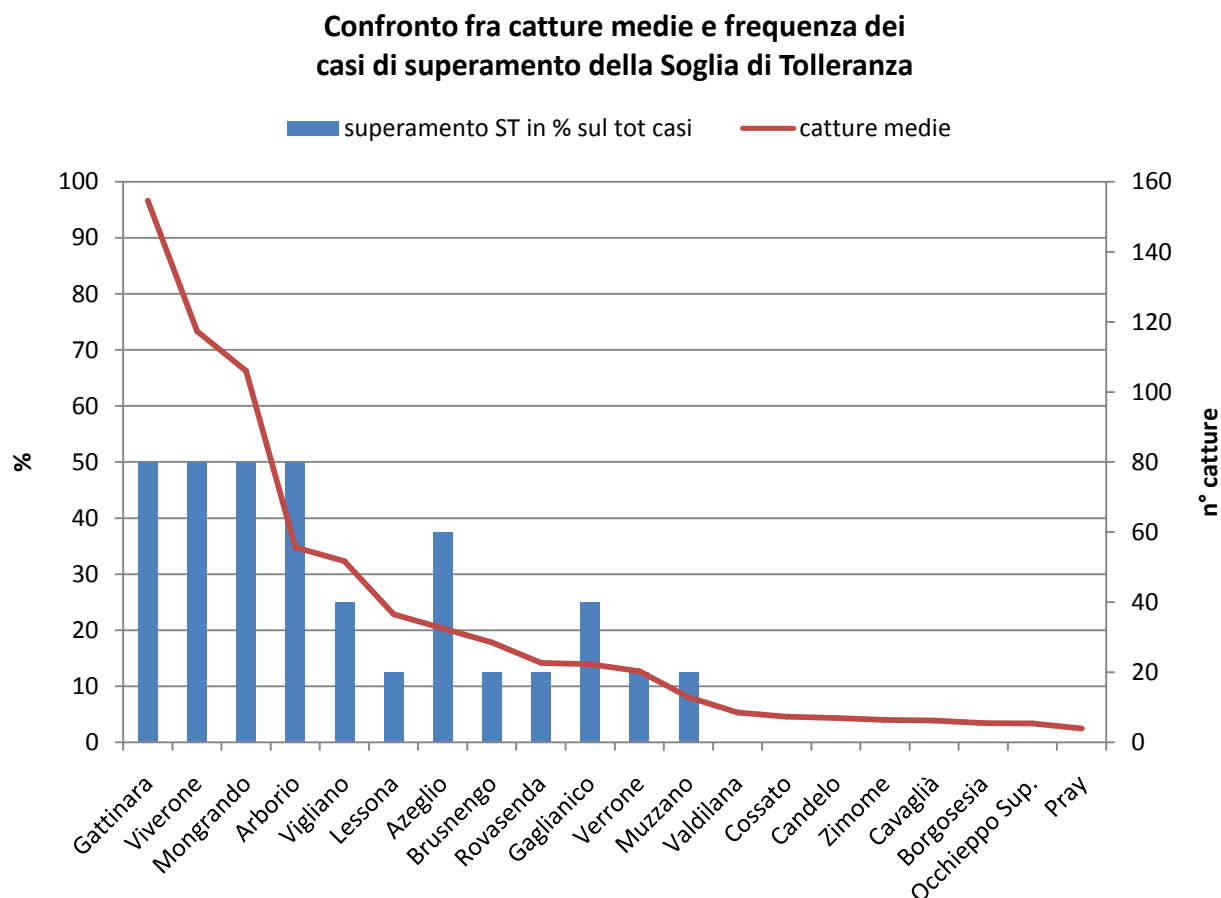
Di seguito, per completezza, si riportano i casi di superamento della Soglia di Tolleranza nelle singole Stazioni di Monitoraggio:

Tab. 4 - Casi di superamento della Soglia di Tolleranza Campagna 2021 (in tabella ATT = ST superata; nd= dato non determinato; OK= ST non superata)

STAZIONE MONITORAGGIO	16/6/2021	30/6/2021	14/7/2021	28/7/2021	11/8/2021	1/9/2021	15/9/2021	29/9/2021
Arborio	ATT	ATT	OK	ATT	ATT	OK	OK	OK
Azeglio	ATT	ATT	OK	ATT	OK	OK	OK	OK
Borgosesia	nd	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Brusnengo	ATT	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Candelo	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Cavaglià	nd	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Cossato	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Gaglianico	ATT	OK	OK	ATT	OK	OK	OK	OK
Gattinara	ATT	ATT	OK	ATT	ATT	OK	OK	OK
Lessona	ATT	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Mongrando	ATT	ATT	ATT	ATT	OK	OK	OK	OK
Muzzano	OK	OK	ATT	OK	OK	OK	OK	OK
Occhieppo Sup.	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Pray	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Rovasenda	ATT	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Valdilana	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Verrone	OK	OK	ATT	OK	OK	OK	OK	OK
Vigliano	ATT	OK	OK	ATT	OK	nd	OK	OK
Viverone	ATT	ATT	OK	ATT	OK	ATT	OK	OK
Zimome	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Il confronto fra i dati medi di cattura e la frequenza dei casi di superamento della ST completano il quadro della valutazione dei livelli di molestia, testimoniati dalla rete di monitoraggio degli adulti. Si confermano le criticità delle stazioni di Gattinara, Viverone, Mongrando ed Arborio. Nonostante i bassi valori medi di cattura registrati nelle stazioni di Gaglianico ed Azeglio, i picchi di presenza di

specie molto moleste e quindi il ripetuto superamento della ST, pongono anche questi comuni fra quelli maggiormente soggetti al fastidio dovuto alla presenza massiccia di zanzare.



Riassumendo, nel 2021 i bassi livelli di presenza di zanzare sono stati percepiti in maniera netta anche dalla popolazione, in base alle numerose testimonianze raccolte dai Tecnici del Centro Operativo. L'andamento climatico, che ha visto frequenti piogge nel periodo centrale dell'estate, ha mantenuto tuttavia più a lungo attivi i focolai di *Oc. Caspius* protraendo così la sensazione di molestia anche dopo la metà di agosto.

Specie invasive

Come si è già accennato nel 2021 sono stati individuati due esemplari della specie invasiva *Aedes japonicus* (stazioni di monitoraggio di Gattinara e Lessona). Si tratta di una specie recentemente introdotta ed in espansione che, similmente alla già molto nota zanzara tigre, desta qualche preoccupazione per la sua competenza vettoriale rispetto a tutta una serie di malattie umane di origine tropicale.

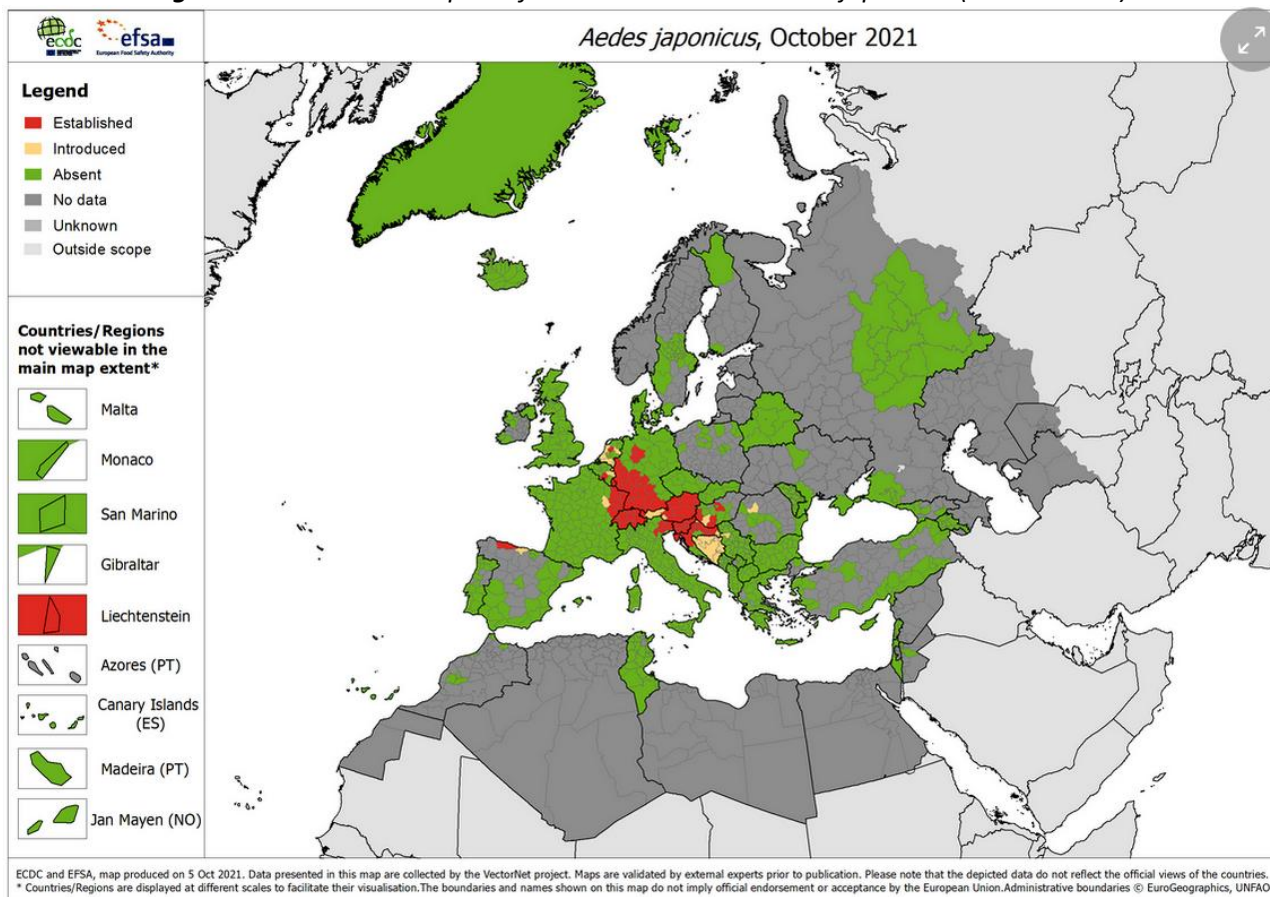
La specie originaria dell'Asia (Giappone, Korea, Taiwan, Sud della Cina e Russia) era stata già da qualche tempo riscontrata in Piemonte nella zona del Verbano-Cusio.

E' considerata la terza specie più invasiva tra le zanzare ed è nella top cento delle specie più invasive al mondo. La sua biologia è simile a quella della "zanzara tigre": diurna, molesta, punge l'uomo e depone uova resistenti al freddo invernale. Questa specie è ancor più tollerante al freddo, tanto che attualmente è presente in Paesi europei dal clima ben più rigido di quello italiano, come Svizzera, Germania, Austria, Slovenia e Ungheria (vedasi anche immagine seguente). Grazie a questa sua caratteristica si ipotizza una sua relativamente rapida colonizzazione di molte aree del Nord Italia e pertanto dovremmo tenerne conto nella programmazione delle attività nei futuri progetti.

L'aspetto di questa zanzara è simile a quello della Z. Tigre, un po' meno scura ma sempre con bande bianche sulle zampe e sull'addome; si differenzia da quest'ultima per la mancanza della ben visibile linea bianca sul torace, sostituita da strisce dorate.

Il Centro Operativo a fine estate-inizio autunno si è già attivato attraverso una serie di prelievi presso le aree cimiteriali dei Comuni posti lungo l'asse di collegamento Biella-Gattinara, alla ricerca di nuovi esemplari della specie. Lo sfarfallamento delle numerose larve prelevate o fatte schiudere da stecchette provenienti da ovitrappole, non ha fatto finora riscontrare nuove positività.

Fig 1 - Distribuzione europea a fine ottobre 2021 di *Aedes japonicus* (Fonte: ECDC)



Monitoraggio *Aedes albopictus* (Zanzara Tigre)

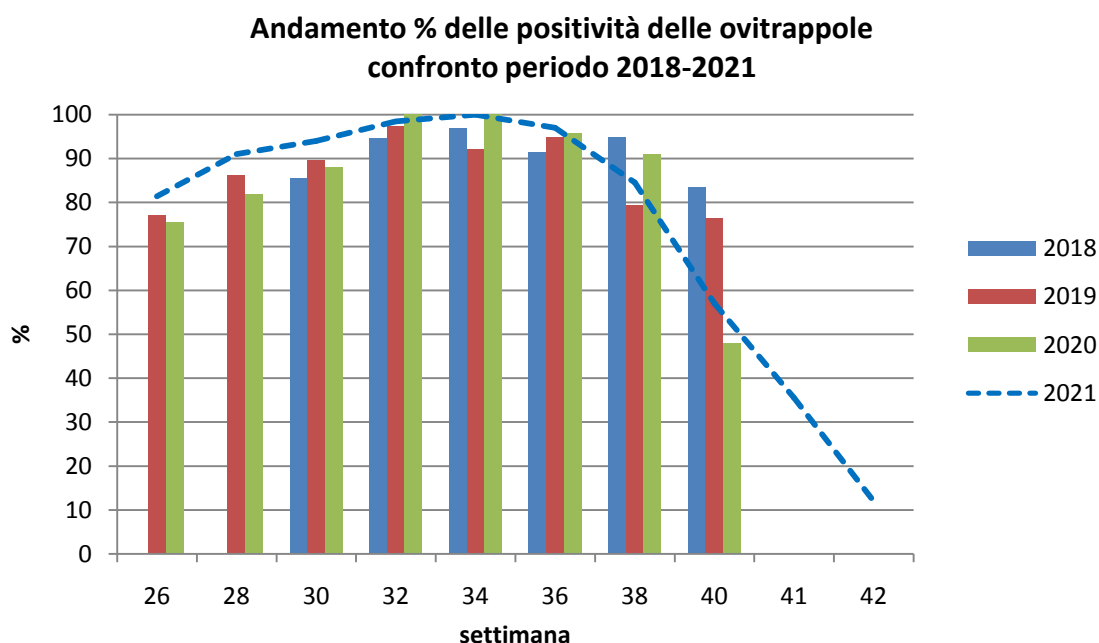
Si ricorda che in considerazione dell'importanza dal punto di vista sanitario della "Zanzara tigre" (*Aedes albopictus*), è previsto un suo apposito monitoraggio sia a livello nazionale³ che regionale. A livello locale, la conoscenza dei dati di diffusione della specie rende possibile l'individuazione e l'eliminazione di infestazioni straordinarie che possono essere causa dell'innalzamento dei livelli di molestia. Ovviamente il monitoraggio di questa specie è di fondamentale importanza per intervenire in casi di emergenza sanitaria dovuti ad eventuali epidemie locali di arbovirus associate a questa specie di zanzara.

Il monitoraggio 2021 svolto dal nostro Centro Operativo è stato effettuato con catture delle uova della specie mediante *ovitrappole*, mantenendo una frequenza di cattura bisettimanale, per il periodo 30 giugno - 3 novembre.

Per quanto possibile si è mantenuta la posizione delle stazioni di monitoraggio delle Campagne precedenti, attivando in totale 79 stazioni. Per i dettagli di ubicazione e catture per singola data, si rimanda all'Allegato 2 di questa Relazione.

Casi di positività delle ovitrappole durante la Campagna di monitoraggio

Il diagramma dell'andamento delle positività, messo in relazione con le Campagne precedenti, evidenzia un aumento dei casi nel periodo iniziale ed intermedio dell'estate dovuto, con molta probabilità, alle frequenti ed abbondanti piogge del mese di luglio. L'andamento nel restante periodo si avvicina molto a quello delle Campagne precedenti. L'allungamento del periodo di monitoraggio ci ha consentito di verificare la presenza di questa specie anche nel periodo di fine ottobre-primi di novembre, quando si sono riscontrate deposizioni ancora piuttosto abbondanti come nei casi dei Comuni di Cossato, Vigliano, Gaglianico, Mongrando, Gattinara e Brusnengo.



³ 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 arbovirus (PNA) 2020-2025"

Valutazione quantitativa delle catture

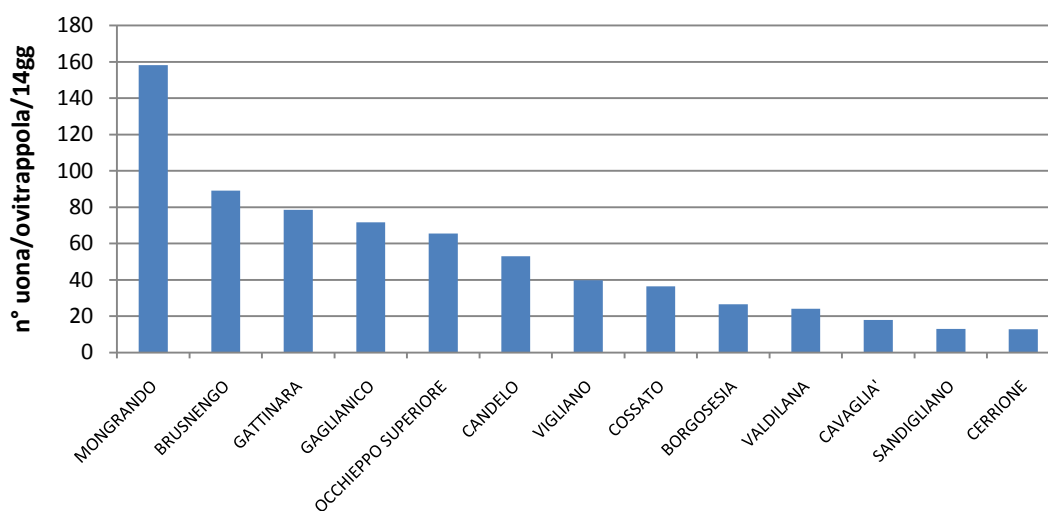
Alla pagina seguente si riporta lo schema grafico del numero complessivo di uova catturate, nell'arco della Campagna 2021, in ogni singola stazione di monitoraggio. Il dato quantitativo relativo alle catture, viene però meglio interpretato prendendo in considerazione i valori medi di uova catturate per trappola, riducendo la distorsione dovuta ad eventuali catture di tipo eccezionale che si possono essere verificate sporadicamente in occasione di singole date di monitoraggio.

Analizzando questo dato e prendendo in considerazione i centri abitati maggiormente popolati (e quindi maggiormente esposti alla molestia oltre che ad un eventuale rischio sanitario), si possono fare alcune considerazioni. I Comuni di Cossato, Borgosesia e Vigliano, pur essendo fra i più densamente popolati, non compaiono fra i primi dell'elenco come ci si potrebbe aspettare. Probabilmente ciò si può attribuire al loro aspetto più cittadino, con presenza più diffusa di palazzi piuttosto che di case basse con pertinenze verdi che invece caratterizzano gli altri comuni, compreso Gattinara. Quest'ultimo infatti, nonostante il numero elevato di residenti, mantiene, fuori dal nucleo storico (che comunque è ricco di case basse e di cortile), una struttura urbanistica più vicina ai centri rurali, dove abbondano i giardini e le aree ortive a conduzione familiare.

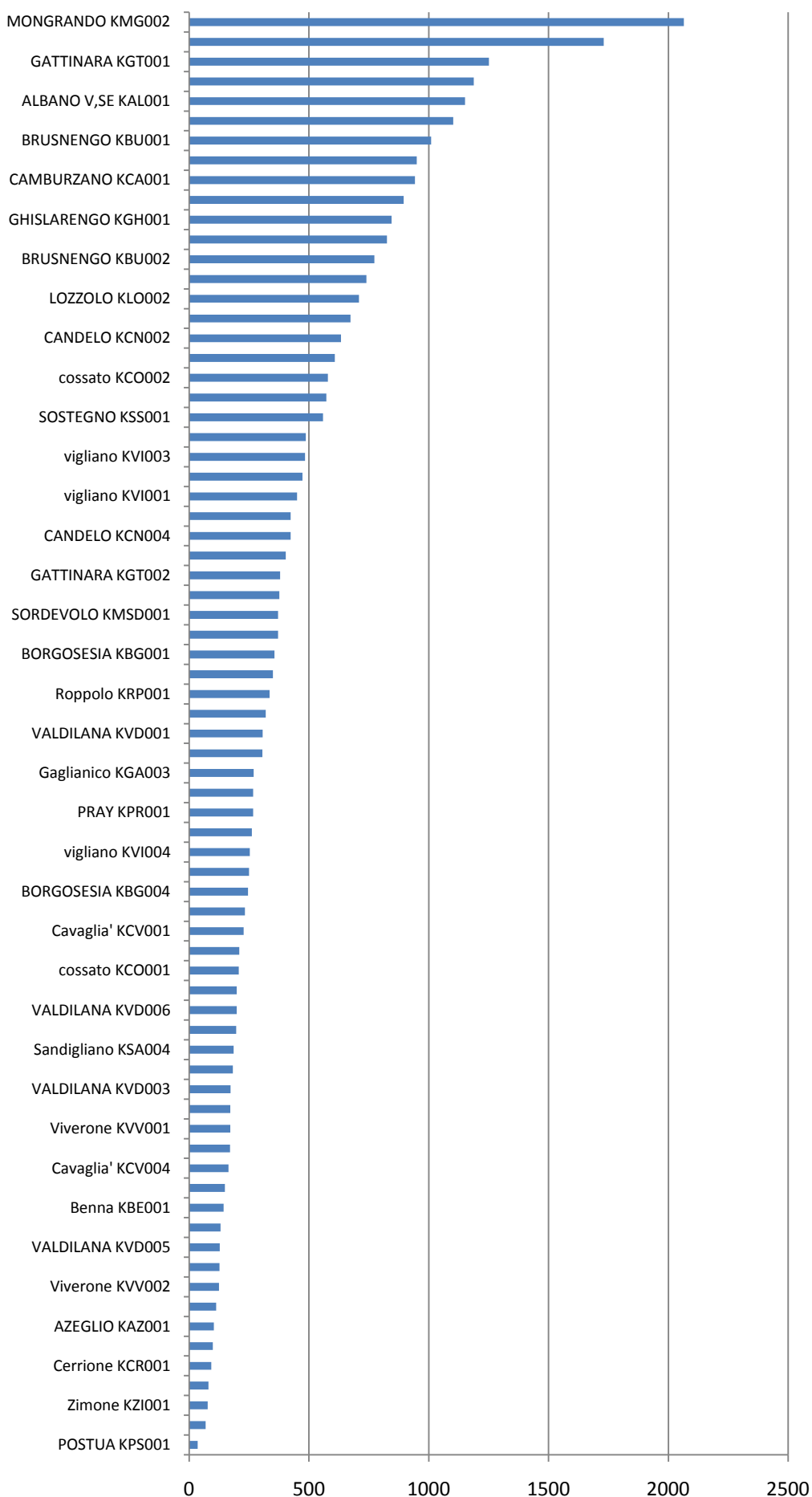
Questa valutazione trova conferma anche nei dati relativi alla città di Biella che nel 2018 (anno in cui ha aderito al progetto), si attestavano su valori medi attorno alle 40 uova/ovitrappola/14gg.

Nei Comuni con le maggiori infestazioni si sono spesso trovare situazioni sospette di difficile accesso (es. case di cortile), presenza diffusa di orti familiari anche nel centro abitato e abbondanza di spazi verdi pertinenziali, tutte molto favorevoli allo sviluppo della z. tigre.

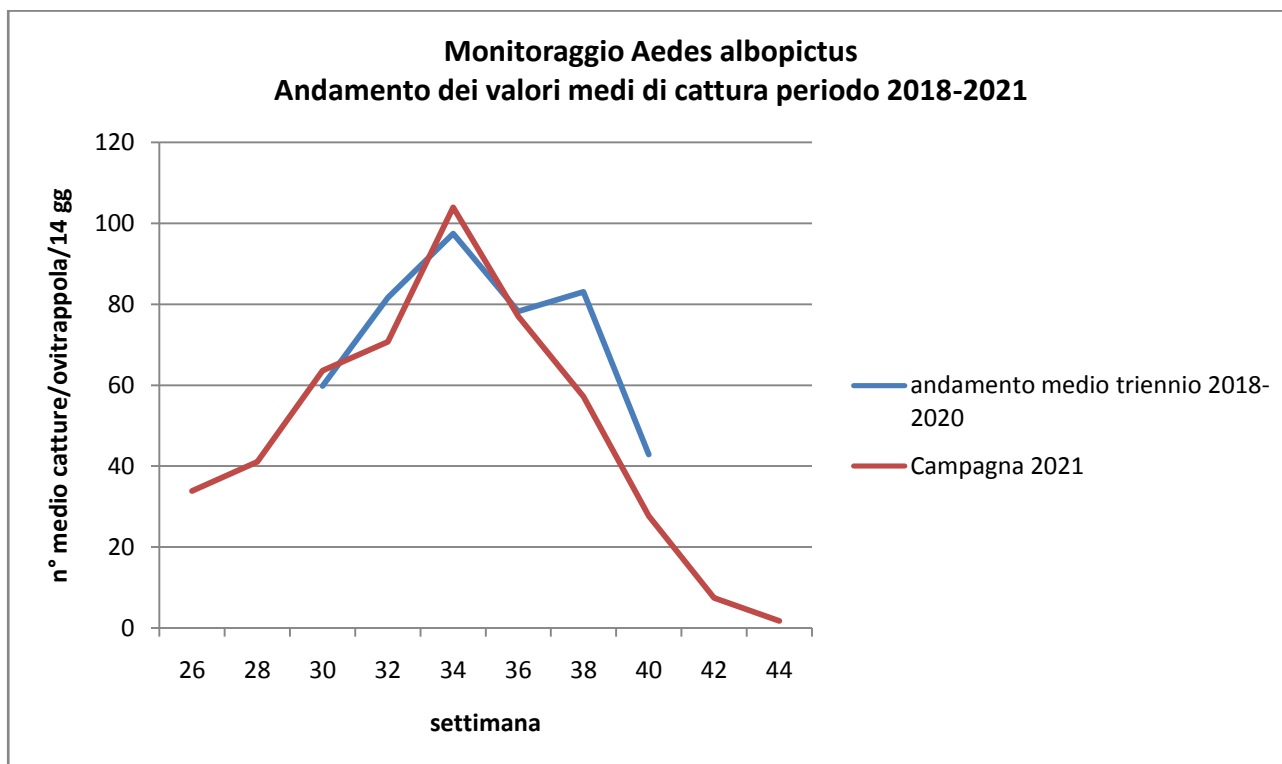
Catture medie nei principali centri urbani - 2021



Monitoraggio *Aedes albopictus* - Campagna 2021
Catture totali per stazione di monitoraggio



L'andamento medio del numero di uova per data di cattura (grafico successivo) evidenzia invece valori che confermano un picco di infestazioni nel periodo di massima presenza della specie (fine agosto-primi di settembre) paragonabile alla media triennale del periodo 2018-2020, dovuta sicuramente al clima molto piovoso dell'estate 2021. La forma più chiusa della curva lascia comunque pensare ad un certo contenimento della specie che probabilmente senza interventi larvicidi a carico delle tombinature e proprio grazie all'andamento climatico molto piovoso, avrebbe fatto osservare picchi di presenza ben più elevati.



Casi di criticità

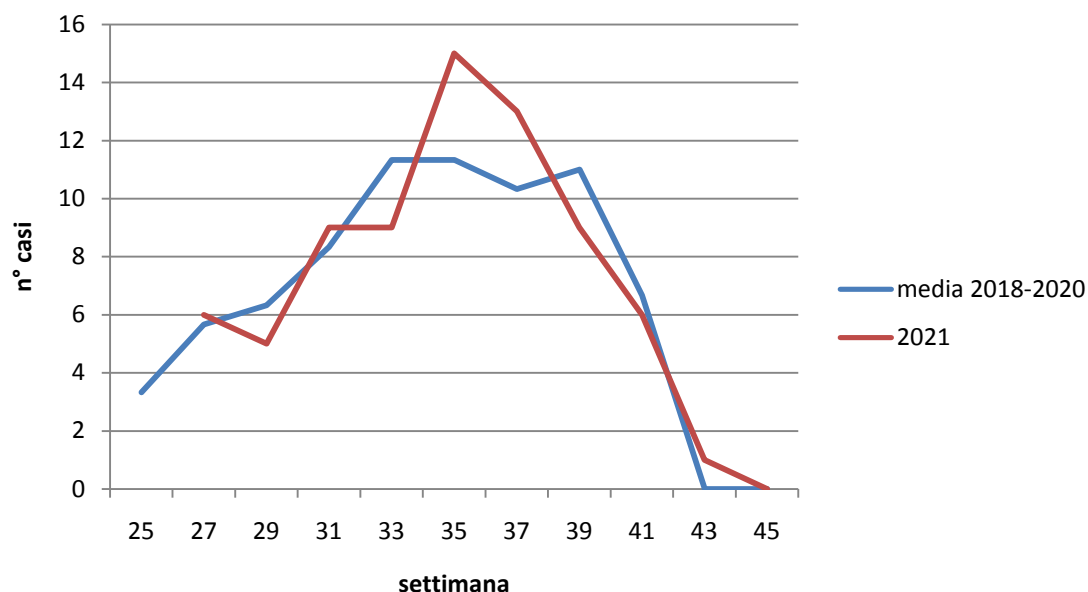
La scarsa mobilità della zanzara tigre rende possibile intervenire allorché le stazioni di monitoraggio evidenziano, in modo reiterato, dati di cattura molto elevati o comunque molto al di sopra della media (indicati come "casi di criticità").

L'intervento consiste nella ricerca, in un intorno di 100-200 metri, di siti di infestazione, la loro eliminazione quando è possibile oppure il trattamento larvicida.

Per evidenziare i casi di criticità, si è applicato un indice di dispersione ai dati corrispondenti a ciascuna data di raccolta. In particolare si è applicata la *Deviazione Standard*, il che consente un confronto oggettivo anche nell'ambito delle diverse Campagne di monitoraggio.

Con i dati ottenuti si è costruito il sottostante grafico che mette a confronto i dati di quest'anno con la media del triennio 2018-2020; per "casi di criticità" si intendono quindi quei valori, con segno positivo, che stanno al di sopra del campo della Deviazione Standard.

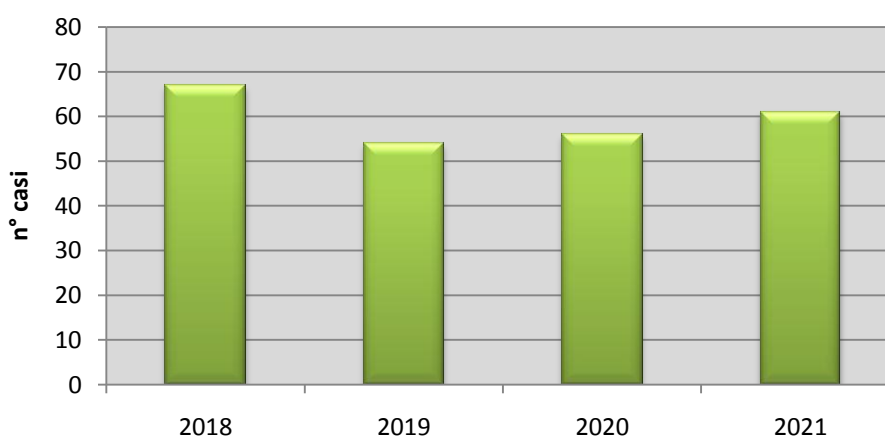
**Andamento dei "casi di criticità"
confronto campagna 2021 e media del triennio precedente**



Come si può osservare le due curve seguono un andamento prevalentemente simile salvo che per le due settimane di fine agosto e inizio settembre, dove i casi di criticità hanno subito un incremento rispettivamente del 36 e del 30% circa.

Dopo il 2019, si è assistito ad una graduale crescita di questi casi, anche se sono sempre stati inferiori ai casi del 2018 (anno di riferimento) .

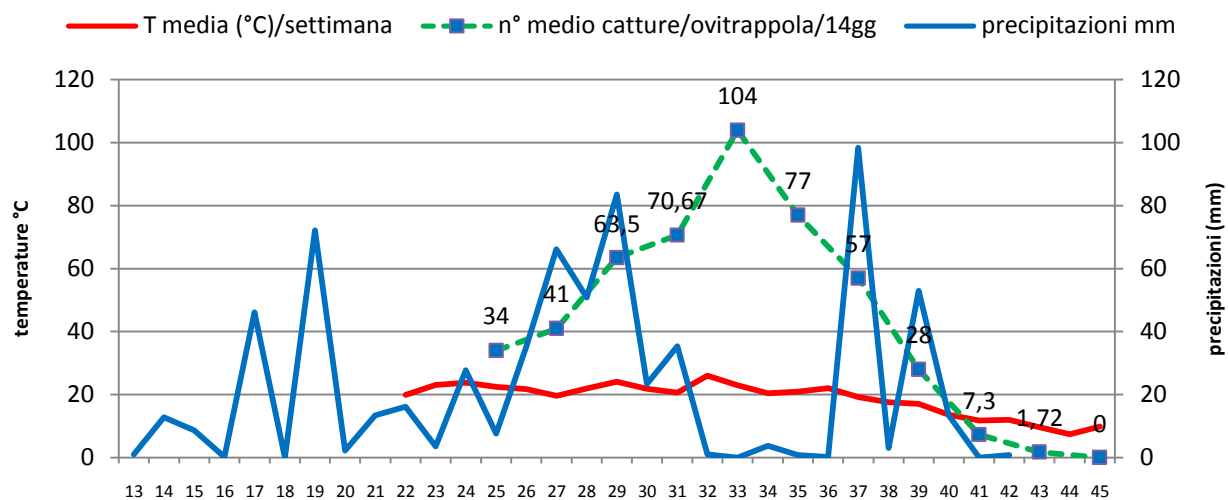
**n° complessivo di casi di criticità
confronto fra le Campagne dal 2018 al 2021**



Valutazione dei dati di cattura in funzione dei dati climatici

Come già accennato in precedenza le notevoli piogge di primavera e di inizio estate, seguite da un periodo di temperature elevate tipicamente estive, hanno inciso notevolmente sull'andamento delle catture di *A.albipictus*, spiegando in buona parte il picco di fine agosto che come abbiamo visto supera il valore medio del triennio precedente. Tale andamento spiega anche la crescita dei casi di criticità che nel momento peggiore corrispondevano al superamento delle 169 uova/ovitrappola.

Monitoraggio *Aedes albipictus* andamento delle catture e dati climatici



Considerazioni finali sulle dinamiche di popolazione e sui livelli di molestia

Nel 2021 grazie ad un'andamento climatico particolare protrattosi fino quasi alla fine di luglio e caratterizzato dal susseguirsi di perturbazioni con piogge frequenti ed al quanto intense, la percezione di presenza di zanzare da parte della popolazione residente è stata meno marcata degli anni precedenti, dato confermato anche dai dati di cattura degli adulti.

Tuttavia la presenza diffusa di acqua piovana ha favorito nel mese di agosto un'esplosione dei focolai di sviluppo larvale, con un notevole incremento numerico degli esemplari delle diverse specie. Tale aumento ha riguardato anche i casi di criticità associati alla zanzara tigre che hanno fatto scattare svariati sopralluoghi da parte dei Tecnici del nostro CO.

È plausibile sostenere che in assenza di trattamenti larvicidi (sia sui focolai che sui tombini) e senza le altre azioni intraprese nel rispetto del progetto regionale, la situazione in agosto e settembre sarebbe risultata assai meno sostenibile, con il raggiungimento di livelli di molestia ben più elevati.

A sostegno di tale ipotesi si hanno i dati delle reti di monitoraggio (adulti e zanzara tigre) che dimostrano, in maniera inequivocabile, un'ulteriore riduzione in percentuale delle catture di zanzara comune rispetto alla zanzara di risaia ed una, seppur minima, contrazione del periodo di massima presenza di zanzara tigre.

Quest'anno ha fatto la sua comparsa una nuova specie invasiva: la *Aedes japonicus*. Ciò imporrà, data la sua importanza dal punto di vista sanitario, l'implementazione nelle future Campagne di una nuova e specifica rete di monitoraggio, al fine di valutare la consistenza delle sue popolazioni e seguirne le dinamiche di diffusione sul territorio.

Ricerca, mappatura e monitoraggio dei focolai di sviluppo larvale

Anche nel 2021 è proseguito l'aggiornamento della mappatura dei focolai di sviluppo larvale; il loro numero infatti è in continua crescita, parallelamente alla conoscenza del territorio da parte dei Tencici del Centro Operativo.

Come negli anni scorsi, ogni nuovo focolaio è stato mappato riportando su applicativo G.I.S. (Geographical Information System) le seguenti informazioni:

Comune di appartenenza

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. 5 - 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)
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)

Sulla base della classificazione descritta, finora si sono individuati, sul territorio di progetto 2021, i seguenti focolai:

Tab 6 - Mappatura e monitoraggio 2021 - Consistenza dei focolai di sviluppo larvale distinti per tipo.

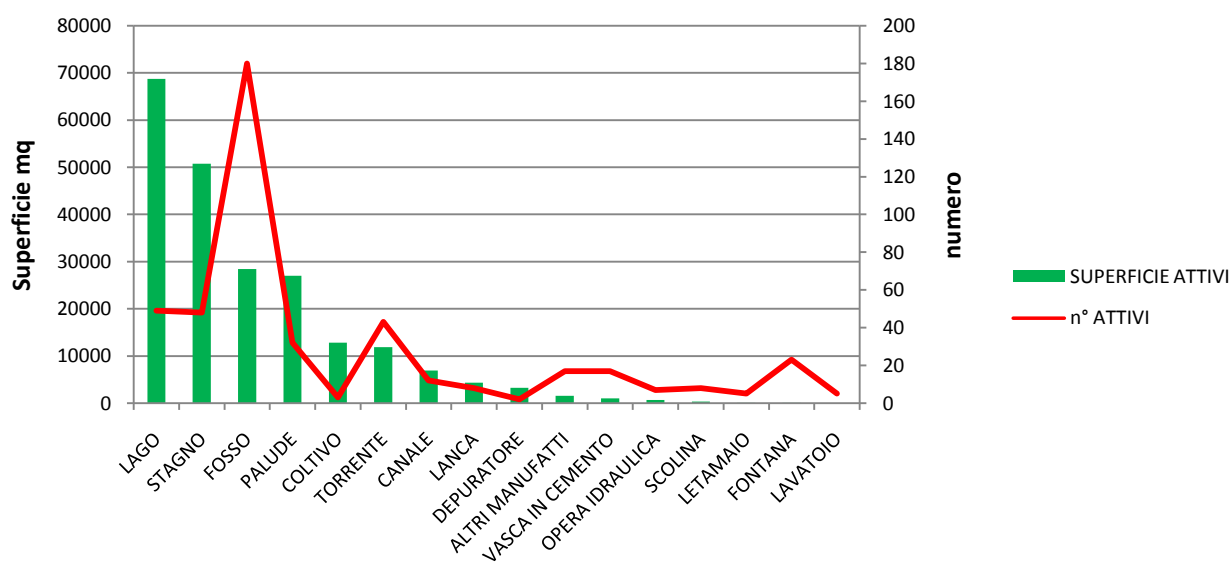
	Tipologia dei focolai di sviluppo larvale															TOTALI	
	ALTRI MANUFATTI	CANALE	COLTIVO *	DEPURATORE	FONTANA	FOSSO	LAGO	LANCA	LAVATOIO	LETAMAIO	OPERA IDRAULICA	PALUDE	SCOLINA	STAGNO	TORRENTE		VASCA IN CEMENTO
n° TOT	45	29	4	22	76	376	203	12	9	7	11	55	24	65	130	33	1101
n° ATTIVI	17	12	3	2	23	180	49	8	5	5	7	32	8	48	43	17	459
n° POTENZIALI	28	17	1	20	53	196	154	4	4	2	4	23	16	17	87	16	642

* escluse le risaie che nel 2021 (come in precedenza) non sono state sottoposte a trattamento

Il grafico seguente, relativo ai soli focolai "attivi", mostra come dal punto di vista dell'estensione, continuano a prevalere le superfici lacustri, gli stagni, i fossi e le zone paludose, anche se sono i fossi (stradali e di irrigazione) che detengono il primato numerico. Ciò ha una sua importanza dal punto di vista operativo poichè l'elevato numero e la dispersione territoriale di questo ultimo tipo di focolaio, si traduce in un impegno non indifferente, sia in termini di monitoraggio che di trattamento. A rendere ancor più impegnativi tali compiti è la modalità con cui si presentano i ristagni d'acqua presso i focolai di tipo lineare dove, in seguito all'evaporazione estiva, molti tratti tendono ad asciugare. Il loro trattamento pertanto esige una certa attenzione al fine di evitare inutili sprechi di prodotto ed ore di manodopera.

La presenza e quindi il controllo, di una miriade di piccoli siti d'infestazione, anche di origine artificiale, quali fontane, vasche in cemento, vasche di depurazione ecc., comporta anch'esso, nel suo insieme, uno sforzo non indifferente.

**Distribuzione dei focolai Attivi per superficie e numero
Campagna 2021**



Nella pagina seguente si riportano i dati di estensione e di presenza numerica dei focolai attivi distribuiti per Comune mentre in allegato se ne riporta l'elenco completo, comprensivo di codici identificativi (Allegato 3).

Per ragioni pratiche non si invieranno nuovamente le mappe dei focolai larvali; eventuali loro aggiornamenti potranno comunque essere resi disponibili in qualsiasi momento dietro specifica richiesta.

Fra i focolai si devono inoltre aggiungere i tombini delle strade pubbliche, che nella stagione 2021 sono state complessivamente nell'ordine di svariate migliaia di unità; il loro trattamento, nel caso di presenza di acqua, è di fondamentale importanza per il contenimento della zanzara tigre oltre che per la *Culex pipiens*.

Anche nel 2021 è stato aggiornato il censimento dei "Siti Sensibili" ossia aree particolarmente a rischio per un elevato indice di esposizione umana e per la presenza di focolai; le caratteristiche principali di questi siti sono raccolte su una sezione dedicata del sito I.P.L.A.. L'esatta conoscenza dei siti maggiormente sensibili (per la presenza di bambini, anziani, persone malate oppure luoghi molto affollati) potrebbe agevolare il personale addetto alle operazioni di disinfestazione in caso di emergenza sanitaria (piccole epidemie da arbovirus). Finora sono stati censiti 460 siti sensibili su tutto il territorio di progetto.

Come negli anni scorsi, nel 2021 è stata rivolta una particolare attenzione alle scuole; per molte di esse sono stati effettuati sopralloghi molto dettagliati riferendone i risultati ai Comuni di pertinenza qualora se ne sia rilevata la necessità.

Analogamente la nostra attenzione è stata estesa alle aree ortive in quanto importanti fonti di sviluppo di larve di zanzara tigre. Questa attività continua a far emergere in pieno la difficoltà nel sensibilizzare le persone al problema delle infestazioni in ambito privato. Fra i principali ostacoli incontrati in tale attività vi sono:

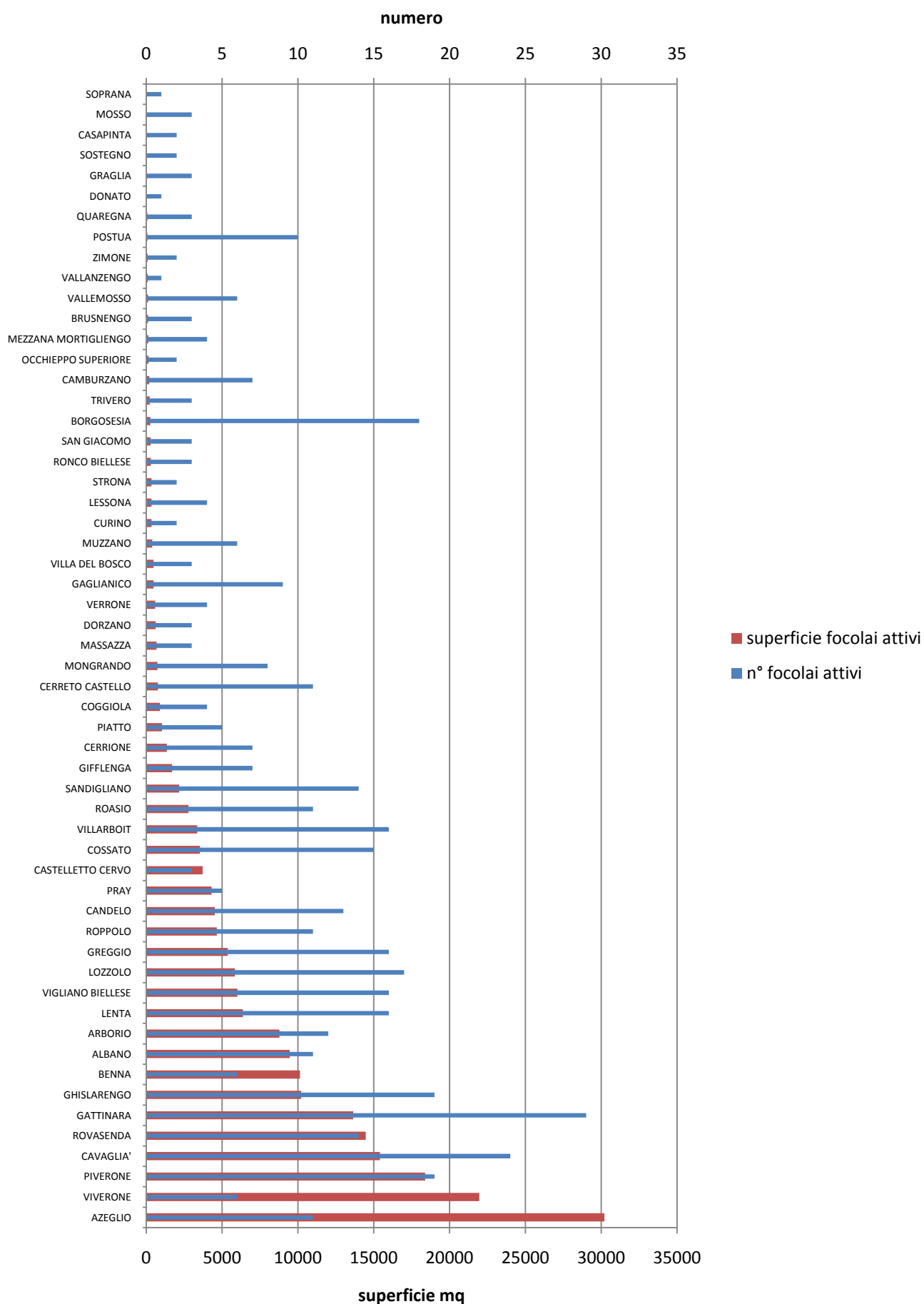
- la diffidenza, sempre più diffusa, che crea un ostacolo anche nel semplice contatto con le persone; l'accompagnamento anche saltuario dei nostri Tecnici da parte della polizia locale, potrebbe facilitare le cose, dando anche un peso diverso alle nostre ispezioni;
- l'età piuttosto avanzata dei gestori delle aree ortive; alle difficoltà oggettive si associa normalmente un atteggiamento di maggior chiusura e di scarsa fiducia nella possibilità del singolo individuo di poter dare il proprio contributo nella lotta alle zanzare;
- l'elevatissimo numero di orti anche in aree prettamente urbane;
- la scarsa informazione (sul tema specifico) che mediamente si riscontra nei gestori degli orti;
- la frequente assenza dei gestori in occasione delle ispezioni.

Considerando l'assetto urbanistico di molti Comuni del comprensorio, che vede la diffusa presenza di aree ortive anche in pieno centro, i futuri progetti di lotta dovranno individuare strategie adeguate per migliorare l'informazione ed attuare adeguate misure di prevenzione in tali aree.

Durante l'ultima Campagna sono stati inoltre estesi alle aziende floro-vivaistiche mancanti, gli appositi questionari, finalizzati a valutare il rischio di importazione di specie alloctone mediante il commercio di materiale vivaistico (anche e soprattutto a livello internazionale). Con l'occasione le aree di pertinenza delle aziende sono state visionate prendendo nota dell'eventuale presenza di focolai attivi. I dati raccolti attraverso questo sondaggio sono stati inseriti in apposito database.

Si ricordano infine i sopralluoghi effettuati presso molte aree cimiteriali; qui, mediamente, la situazione risulta ancora critica per la presenza abbondante di microfocolai. In futuro sarà necessario prevedere azioni più incisive di informazione e di aiuto per una migliore prevenzione.

Distribuzione dei focolai Attivi per Comune in base al numero ed alla superficie Campagna 2021



ATTIVITA' DI LOTTA

Trattamento larvicida nei focolai rurali

Durante la Campagna 2021 sono state svolte svariate decine di ore di trattamento larvicida che è la base del nostro progetto. 108,5 sono le ore svolte direttamente dall'impresa di disinfestazione a disposizione del nostro Centro Operativo a cui occorre aggiungere il monte ore significativo, anche se non contabilizzato, dei nostri Tecnici di Campo che trattano numerosi focolai di dimensioni ridotte presenti un po' in tutti i Comuni del comprensorio.

Come negli anni scorsi il prodotto utilizzato per tale tipo di intervento è il larvicida microbiologico *Bacillus thuringensis var. israelensis* (prodotto commerciale Vectobac) nei due formulati liquido e granulato. I test post trattamento finora eseguiti non hanno evidenziato perdita di efficacia del principio attivo, escludendo che si siano instaurati fenomeni di resistenza da parte delle specie trattate.

Un quadro più preciso dei trattamenti effettuati a carico dei focolai naturali viene fornito dai Bollettini Settimali (riportati nell'Allegato 4) divulgati regolarmente durante la stagione a tutte le Amministrazioni Comunali aderenti al progetto.

Anche nel 2021 il gruppo di volontari a supporto delle Amministrazioni Comunali dell'area turistica del Lago di Viverone, ha supportato il lavoro del nostro Centro Operativo, garantendo svariate cicli di trattamento con mezzo nautico, lungo le sponde del Lago. Tale collaborazione è stata possibile grazie ad un riuscito "Patto di Collaborazione" fra IPLA, Comuni del lago e volontari dove, in cambio di molte ore di trattamento, l'IPLA ha fornito i quantitativi di prodotto necessari.

Trattamento larvicida a carico dei tombini stradali

I trattamenti larvicidi a carico della tombinatura sono stati eseguiti, a più cicli, sulla rete pubblica di tutti i Comuni aderenti al progetto. Ad ogni ciclo sono stati sottoposti a trattamento circa 12.200 tombini. In buona parte sono stati eseguiti dagli operatori della ditta appositamente incaricata dall'IPLA; in questo caso sono stati impiegati atomizzatori spalleggianti e/o carrellati. Il principio attivo utilizzato è stato il *Diflubenzuron* sotto forma liquida (prodotto commerciale DU-DIM SC 15). Nei Comuni più piccoli, dove il numero di tombini è più contenuto, il loro trattamento è stato eseguito direttamente dagli operatori del Centro Operativo mediante l'impiego di *Bacillus thuringensis var. israelensis + B.sphaericus*, miscela adatta ai focoli molto ricchi di sostanza organica grazie alle capacità rigenerative del *B.sphaericus*; solo in alcuni casi è stato distribuito *Diflubenzuron* sotto forma solida (prodotto commerciale DEVICE).

Nel 2021 si sono svolti da due a quattro cicli di trattamento a seconda delle specifiche realtà locali. Nella maggior parte dei casi sono stati effettuati tre cicli completi e solo nei Comuni con maggior densità abitativa i cicli sono stati quattro (Borgosesia, Candelo, Cavaglià, Cossato, Gaglianico, Gattinara, Vigliano B.se). In alcuni casi, in occasione di eventi di interesse pubblico, si sono aggiunti trattamenti localizzati.

In più occasioni sono stati fatti dei test di verifica dell'efficacia del trattamento, conclusi sempre con esito positivo.

Trattamenti adulticidi

Nel 2021 sono stati effettuati quarantadue interventi adulticidi per un ammontare di 53,5 ore lavorative (vedasi tabella 7). Nella maggior parte dei casi gli interventi sono stati richiesti in previsione di spettacoli pubblici (proiezione di partite, spettacoli teatrali, luna park) onde ridurre un livello di molestia oggettivamente alto. Per il trattamento adulticida è stato impiegato il prodotto commerciale "Permex 22E" un piretroide contenente *Permetrina* e *Tetrametrina* (che conferiscono rapido abbattimento e azione residua prolungata) sinergizzati con *Piperonilbutossido*. La sua distribuzione è avvenuta prevalentemente con atomizzatore autotrasportato (a basso

volume) e in parte con atomizzatore a spalla o con lancia (a volume normale). Sono sempre state sottoposte a trattamento aree con vegetazione (alberi singoli o in filari, arbusti e siepi).

Tab 7 - Elenco dei trattamenti adulcidi effettuati nella Campagna 2021

data	Località	Motivo della richiesta
17-giu	Sandigliano	Centro estivo
17-giu	Cerrione	Centro estivo
18-giu	Borgosesia	Spettacolo pubblico
24-giu	Borgosesia	Spettacolo pubblico
25-giu	Sandigliano	Centro estivo
25-giu	Cerrione	Centro estivo
25-giu	Roasio	Centro estivo
28-giu	Borgosesia	Spettacolo pubblico
30-giu	Borgosesia	Spettacolo pubblico
1-lug	Cossato	Festa di Paese
1-lug	Valdilana	Spettacolo pubblico
2-lug	Candelo	Centro estivo
5-lug	Borgosesia	Spettacolo pubblico
7-lug	Candelo	Centro estivo
7-lug	Valdilana	Spettacolo pubblico
7-lug	Borgosesia	Spettacolo pubblico
9-lug	Gaglianico	Spettacolo teatrale
9-lug	Candelo	Centro estivo
9-lug	Ronco Biellese	Festa di paese
10-lug	Roasio	Centro estivo
14-lug	Vallemosso	Spettacolo pubblico
14-lug	Crocemosso	Spettacolo pubblico
15-lug	Cavaglià	Spettacolo pubblico
15-lug	Gaglianico	Spettacolo teatrale
16-lug	Sandigliano	Centro estivo
16-lug	Cerrione	Centro estivo
21-lug	Vallemosso	Spettacolo pubblico
21-lug	Soprana	Spettacolo pubblico
22-lug	Cavaglià	Spettacolo pubblico
22-lug	Gaglianico	Spettacolo teatrale
21-lug	Borgosesia	Spettacolo pubblico
23-lug	Lozzolo	Festa di paese
23-lug	Roasio	Centro estivo
23-lug	Candelo	Centro estivo
28-lug	Vallemosso	Spettacolo pubblico
29-lug	Cavaglià	Spettacolo pubblico
4-ago	Cavaglià	Festa dei Giovani
5-ago	Gaglianico	Spettacolo teatrale
5-ago	Cossato	Festa di paese
19-ago	Cossato	Festa di paese

Ad inizio Campagna fu inviato a tutte le Amministrazioni un documento contenente i criteri di autovalutazione della fattibilità degli interventi adalticidi, allo scopo di evitare richieste fuori luogo 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 operativa degli interventi, che è sempre stata comunicata agli interessati, congiuntamente alla bozza di avviso pubblico da affiggere sulle aree di trattamento.

Durante la Campagna si è iniziato ad allegare anche un parere di fattibilità più articolato del solito, che tiene conto sia dell'impatto sulla salute delle persone che sull'ambiente circostante; il documento si conclude con un parere di fattibilità (positivo o negativo), con le azioni di mitigazione degli impatti (ovviamente in caso di parere positivo) e con l'indicazione del livello dei risultati attesi. Si è in ogni caso sempre tenuto conto delle prescrizioni indicate nei pareri delle A.S.L. competenti per il territorio.

Nella tabella 8 si riporta il modello seguito per la definizione del parere.

Tab. 8 - Modello per la valutazione del parere di fattibilità da parte del Centro Operativo degli interventi adulticidi

PARERE DI FATTIBILITA' DEGLI INTERVENTI ADULTICIDI RICHIESTI DAL COMUNE DI

SUL SITO:

AREE INTERVENTO:

	FATTIBILITA' TECNICA	IMPATTO AMBIENTALE	ESPOSIZIONE AL RISCHIO TOSSICOLOGICO
facilità di accesso al sito con i mezzi irroratori			
accesso libero ai siti di intervento			
accesso ai siti assistito da personale esterno			
accesso ai siti previa disponibilità di chiavi			
presenza di apiari nelle vicinanze			
presenza di aree ortive nelle vicinanze			
presenza di aree coltivate nelle immediate vicinanze			
presenza di corsi d'acqua nelle immediate vicinanze			
presenza di raccolte d'acqua			
estensione ragguardevole dell'area trattata			
aree boschive naturali nelle immediate vicinanze			
presenza di edifici abitati nelle immediate vicinanze			
presenza di allevamenti animali nelle vicinanze			
presenza di giochi per bambini			
presenza di piscine nelle vicinanze			
presenza di percorsi ginnici e/o impianti sportivi			
area ad alta frequentazione			
impossibilità di chiudere l'accesso alle aree per 48 ore			
gruppi di popolazione vulnerabile nelle vicinanze			
presenza di cucine mobili o aree barbeque			
presenza di aree di sosta attrezzate			
presenza stand gastronomici			
presenza di bar/ristoranti nelle immediate vicinanze			
GIUDIZIO COMPLESSIVO			
BASSO			
MEDIO			
ELEVATO			
MOLTO ELEVATO			
PARERE DI FATTIBILITA' ed azioni di mitigazione degli impatti. (espresso in base al superamento della Soglia di Tolleranza, agli impatti individuati, alle condizioni di accessibilità ai siti ed alle mitigazioni che possono essere messe in atto)			
LIVELLO DEI RISULTATI ATTESI: (espresso sull'abasse dell'estensione del trattamento, della disposizione della vegetazione trattata, del tempo intercorrente fra trattamento ed evento, delle condizioni meteo, del numero di persone attese durante l'evento, della realizzazione di altri interventi di contenimento ecc...)			

ASPETTI SANITARI

Durante la stagione 2021 i campioni di zanzara raccolti nelle Stazioni di monitoraggio della rete di sorveglianza entomologica del “Progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori, non hanno mai fatto rilevare casi umani di arboviroosi.

ATTIVITA' DI INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE

Nel 2021 le attività di informazione e sensibilizzazione della popolazione sono state molto limitate dal perdurare della situazione pandemica. È stata svolta una sola serata informativa nell'unico Comune di nuovo ingresso (Coggiola). Sono mancati anche quest'anno attività di contatto diretto con la popolazione quali banchetti, incontri con le scuole e con i ragazzi dei centri estivi.

Numerosi sono stati invece gli incontri con le singole amministrazioni, soprattutto a fine Campagna, allo scopo di verificarne il livello di coinvolgimento ed il loro grado di soddisfazione.

Sono comunque rimaste stabili le seguenti attività di carattere informativo:

- distribuzione presso i Comuni e presso i locali commerciali dei centri abitati, di materiale informativo cartaceo (brochure e locandine);
- diffusione verso tutte le Amministrazioni Comunali aderenti al progetto di un Bollettino Settimanale contenente gli aggiornamenti sulle attività svolte (trattamenti, incontri, previsioni, dati di monitoraggio). Il documento è stato inviato all'inizio di ciascuna settimana a partire dal 05 luglio fino al 13 settembre. Il Bollettino ha confermato la sua utilità nel mantenere vivo il contatto con le numerose amministrazioni coinvolte. Tutti i numeri del Bollettino sono riportati nell'Allegato 4.
- nel 2021 si è proposta una nuova bozza di Ordinanza Sindacale, specifica sul tema della difesa dalle zanzare che, tuttavia, solamente alcuni Comuni hanno adottato.

Attraverso un'indagine sulla visibilità del progetto locale sui siti web dei Comuni aderenti, si è potuto verificare come questa era molto variabile da Comune a Comune, sia come veste grafica che come contenuti. Si è pertanto prodotto del materiale informativo standard in formato pdf in grado di dare tutte le informazioni base sulle caratteristiche biologiche delle zanzare nonché sulle principali regole comportamentali da adottare per prevenirne la proliferazione in ambito domestico e non solo. Il materiale è stato quindi reso disponibile a tutti i Comuni con l'invito a creare degli spazi interni ai siti web, di facile accesso e buona visibilità da parte degli utenti. Quasi tutti i Comuni hanno apprezzato l'iniziativa aggiornando i loro siti, migliorando di molto questo servizio informativo.

Anche nel 2021 infine 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.

CONSIDERAZIONI FINALI SULLE ATTIVITÀ SVOLTE NELLA CAMPAGNA 2021

Questi primi quattro anni di attività hanno consentito al nostro Centro Operativo di acquisire una conoscenza piuttosto approfondita del territorio e di quelle che sono le dinamiche di popolazione delle zanzare antropofile di maggior interesse. I dati di monitoraggio danno l'evidenza di quelli che sono i punti di forza del piano di lotta, ma anche di quelli di maggior debolezza. Dal punto di vista della molestia, possiamo attribuire il problema a tre distinte categorie di specie di zanzara: 1) zanzara comune (*Culex pipiens* e *C. modestus*), 2) zanzara tigre (*Aedes albopictus*), 3) zanzare delle aree alluvionali (*Ochlerotatus caspius*, *Aedes vexans*).

La prima categoria è quella che attraverso i dati di monitoraggio ha confermato finora la buona efficacia del piano di lotta; la sua consistenza numerica è progressivamente diminuita proprio grazie ad una buona gestione dei suoi focolai, ivi compresi le tombinature stradali. Questi risultati sono molto confortanti anche per il ruolo che *Culex pipiens* ha come vettore del virus delle Febbre del Nilo (West Nile Virus).

Sulla zanzara tigre i risultati cominciano a farsi notare come, tuttavia, anche le difficoltà tipiche della lotta a questa specie; purtroppo gran parte dei suoi focolai sono ubicati in ambito privato (tombini, microfocolai domestici ecc..) su cui è praticamente impossibile agire in forma diretta. Sarà compito dei futuri progetti insistere sul coinvolgimento dei privati anche - e soprattutto - con l'aiuto dei Comuni. Sono auspicabili in tal senso nuovi "patti di collaborazione" con i cittadini e la messa in atto di nuove forme di monitoraggio partecipativo.

La terza categoria rappresenta forse il punto più debole del piano di lotta per la grande diffusione dei focolai di sviluppo larvale delle specie, comprese le risaie; occorre ricordare come *O. caspius* (detta anche zanzara di risaia) abbia notevoli capacità migratorie che le consentono di raggiungere zone poste anche a molti chilometri di distanza dai siti di sviluppo. In questi anni, nonostante siano stati individuati e trattati parecchi focolai, la sua consistenza numerica ha subito una contrazione meno significativa rispetto alle altre specie. L'impegno dei prossimi progetti dovrà pertanto essere quello di continuare nella ricerca di nuovi focolai che potrebbero essere fin d'ora sfuggiti per motivi diversi (difficile accesso, scarsa visibilità, ambiti privati ecc..), nella speranza che prima o poi qualche forma di controllo venga estesa anche alle aree risicole.

La comparsa di una nuova specie invasiva, la *Aedes japonicus*, molto simile alla z. tigre sia come ambiente di sviluppo che per la capacità vettoriale nei confronti di molte malattie tropicali, imporrà l'implementazione di una nuova rete di monitoraggio al fine di conoscere la consistenza delle sue popolazioni ed il livello di diffusione.

Dicembre 2021

Il Referente Tecnico Scientifico
Dott. Bruciaferri Davide



ALLEGATI

ALLEGATO 1 - Dati monitoraggio alate Campagna 2021

	Specie	16/6/2021	30/6/2021	14/7/2021	28/7/2021	11/8/2021	1/9/2021	15/9/2021	29/9/2021
Cossato	<i>Ochlerotatus caspius</i>	6	1	7	8	2	4	1	
Cossato	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>								
Cossato	<i>Aedes albopictus</i>			1	3	12	2	3	
Cossato	<i>Aedes vexans</i>								
Cossato	<i>Culex pipiens</i>					2			
Cossato	<i>Culex modestus</i>			5	1				
Cossato	<i>Anopheles maculipennis</i>								
Cossato	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Cossato	<i>Culiseta annulata</i>								
Cossato	<i>non determinata</i>								
Cossato	<i>altre</i>								
Lessona	<i>Ochlerotatus caspius</i>	200	17	8	20	9	13	1	0
Lessona	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>								
Lessona	<i>Aedes albopictus</i>	1					2		1
Lessona	<i>Aedes japonicus</i>								1
Lessona	<i>Aedes vexans</i>								
Lessona	<i>Culex pipiens</i>		1	6	10	1			1
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>	130	38	19	95	16	nd	2	
Vigliano	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>						nd		
Vigliano	<i>Aedes albopictus</i>	2		1	3	3	nd	3	

	Specie	16/6/2021	30/6/2021	14/7/2021	28/7/2021	11/8/2021	1/9/2021	15/9/2021	29/9/2021
Vigliano	<i>Aedes vexans</i>						nd		
Vigliano	<i>Culex pipiens</i>	2		6	22	15	nd	1	
Vigliano	<i>Culex modestus</i>						nd		
Vigliano	<i>Anopheles maculipennis</i>			1	3		nd		
Vigliano	<i>Anopheles plumbeus</i>						nd		
Vigliano	<i>Culiseta annulata</i>						nd		
Vigliano	<i>non determinata</i>						nd		
Vigliano	<i>altre</i>						nd		
Pray	<i>Ochlerotatus caspius</i>		3	8	6	3	1	0	
Pray	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>								
Pray	<i>Aedes albopictus</i>						1		
Pray	<i>Aedes vexans</i>								
Pray	<i>Culex pipiens</i>			3	2	4			
Pray	<i>Culex modestus</i>								
Pray	<i>Anopheles maculipennis</i>								
Pray	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Pray	<i>Culiseta annulata</i>								
Pray	<i>non determinata</i>								
Pray	<i>altre</i>								
Valdilana	<i>Ochlerotatus caspius</i>	28	8	3	8	5	2	1	
Valdilana	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>								
Valdilana	<i>Aedes albopictus</i>								
Valdilana	<i>Aedes vexans</i>								
Valdilana	<i>Culex pipiens</i>	3		2	3	4	1		
Valdilana	<i>Culex modestus</i>								
Valdilana	<i>Anopheles maculipennis</i>								
Valdilana	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Valdilana	<i>Culiseta annulata</i>								
Valdilana	<i>non determinata</i>								

	Specie	16/6/2021	30/6/2021	14/7/2021	28/7/2021	11/8/2021	1/9/2021	15/9/2021	29/9/2021
Valdilana	<i>altre</i>								
Viverone	<i>Ochlerotatus caspius</i>	378	320	26	78	29	41	0	0
Viverone	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>								
Viverone	<i>Aedes albopictus</i>								
Viverone	<i>Aedes vexans</i>								
Viverone	<i>Culex pipiens</i>	1	18	5	25				
Viverone	<i>Culex modestus</i>								
Viverone	<i>Anopheles maculipennis</i>	1	9	6	2				
Viverone	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Viverone	<i>Culiseta annulata</i>								
Viverone	<i>non determinata</i>								
Viverone	<i>altre</i>								
Verrone	<i>Ochlerotatus caspius</i>	35	10	48	15	4	5		
Verrone	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>								
Verrone	<i>Aedes albopictus</i>				4	2			
Verrone	<i>Aedes vexans</i>								
Verrone	<i>Culex pipiens</i>			4	19	5			
Verrone	<i>Culex modestus</i>								
Verrone	<i>Anopheles maculipennis</i>	1	3	7					
Verrone	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Verrone	<i>Culiseta annulata</i>								
Verrone	<i>non determinata</i>								
Verrone	<i>altre</i>								
Azeglio	<i>Ochlerotatus caspius</i>	118	59	3	56	10			
Azeglio	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>								
Azeglio	<i>Aedes albopictus</i>	2			1	3		2	
Azeglio	<i>Aedes vexans</i>								
Azeglio	<i>Culex pipiens</i>		1		3	1			
Azeglio	<i>Culex modestus</i>								

	Specie	16/6/2021	30/6/2021	14/7/2021	28/7/2021	11/8/2021	1/9/2021	15/9/2021	29/9/2021
Azeglio	<i>Anopheles maculipennis</i>		1						
Azeglio	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Azeglio	<i>Culiseta annulata</i>								
Azeglio	<i>non determinata</i>								
Azeglio	<i>altre</i>								
Zimome	<i>Ochlerotatus caspius</i>	1	2	8	37	2			
Zimome	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>								
Zimome	<i>Aedes albopictus</i>					1			
Zimome	<i>Aedes vexans</i>								
Zimome	<i>Culex pipiens</i>								
Zimome	<i>Culex modestus</i>								
Zimome	<i>Anopheles maculipennis</i>								
Zimome	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Zimome	<i>Culiseta annulata</i>								
Zimome	<i>non determinata</i>								
Zimome	<i>altre</i>								
Cavaglià	<i>Ochlerotatus caspius</i>	nd	10	7	9	14	1		
Cavaglià	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>	nd							
Cavaglià	<i>Aedes albopictus</i>	nd				1			
Cavaglià	<i>Aedes vexans</i>	nd							
Cavaglià	<i>Culex pipiens</i>	nd							
Cavaglià	<i>Culex modestus</i>	nd							
Cavaglià	<i>Anopheles maculipennis</i>	nd		1					
Cavaglià	<i>Anopheles plumbeus</i>	nd							
Cavaglià	<i>Culiseta annulata</i>	nd							
Cavaglià	<i>non determinata</i>	nd							
Cavaglià	<i>altre</i>	nd							
Arborio	<i>Ochlerotatus caspius</i>	39	45	15	190	100	8	2	
Arborio	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>								

	Specie	16/6/2021	30/6/2021	14/7/2021	28/7/2021	11/8/2021	1/9/2021	15/9/2021	29/9/2021
Arborio	<i>Aedes albopictus</i>	3	2		2	6	4	9	
Arborio	<i>Aedes vexans</i>								
Arborio	<i>Culex pipiens</i>								
Arborio	<i>Culex modestus</i>								
Arborio	<i>Anopheles maculipennis</i>			20					
Arborio	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Arborio	<i>Culiseta annulata</i>								
Arborio	<i>non determinata</i>								
Arborio	<i>altre</i>								
Rovasenda	<i>Ochlerotatus caspius</i>	68	3		4	10	1	3	
Rovasenda	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>								
Rovasenda	<i>Aedes albopictus</i>					6	3	1	
Rovasenda	<i>Aedes vexans</i>								
Rovasenda	<i>Culex pipiens</i>	9		6	4				
Rovasenda	<i>Culex modestus</i>					8			
Rovasenda	<i>Anopheles maculipennis</i>			40	15				
Rovasenda	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Rovasenda	<i>Culiseta annulata</i>								
Rovasenda	<i>non determinata</i>								
Rovasenda	<i>altre</i>								
Gattinara	<i>Ochlerotatus caspius</i>	322	38	9	184	358	23	9	
Gattinara	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>					3	1		
Gattinara	<i>Aedes albopictus</i>			1	1	5	1		2
Gattinara	<i>Aedes vexans</i>					9			
Gattinara	<i>Culex pipiens</i>	8	7	73	139	5			1
Gattinara	<i>Culex modestus</i>					13			
Gattinara	<i>Anopheles maculipennis</i>			5	17		1		
Gattinara	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Gattinara	<i>Culiseta annulata</i>								

	Specie	16/6/2021	30/6/2021	14/7/2021	28/7/2021	11/8/2021	1/9/2021	15/9/2021	29/9/2021
Gattinara	<i>non determinata</i>								
Gattinara	<i>altre</i>		2						
Brusnengo	<i>Ochlerotatus caspius</i>	100	20			7	2		
Brusnengo	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>			1					
Brusnengo	<i>Aedes albopictus</i>					7	4	1	5
Brusnengo	<i>Aedes vexans</i>							1	
Brusnengo	<i>Culex pipiens</i>	35	5	34	1				1
Brusnengo	<i>Culex modestus</i>								
Brusnengo	<i>Anopheles maculipennis</i>	1				3			
Brusnengo	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Brusnengo	<i>Culiseta annulata</i>								
Brusnengo	<i>non determinata</i>								
Brusnengo	<i>altre</i>								
Borgosesia	<i>Ochlerotatus caspius</i>	<i>nd</i>			9				
Borgosesia	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>	<i>nd</i>							
Borgosesia	<i>Aedes albopictus</i>	<i>nd</i>	3	2					
Borgosesia	<i>Aedes vexans</i>	<i>nd</i>							
Borgosesia	<i>Culex pipiens</i>	<i>nd</i>	8	4			2		
Borgosesia	<i>Culex modestus</i>	<i>nd</i>				5			
Borgosesia	<i>Anopheles maculipennis</i>	<i>nd</i>		5					
Borgosesia	<i>Anopheles plumbeus</i>	<i>nd</i>							
Borgosesia	<i>Culiseta annulata</i>	<i>nd</i>							
Borgosesia	<i>non determinata</i>	<i>nd</i>							
Borgosesia	<i>altre</i>	<i>nd</i>							
Gaglianico	<i>Ochlerotatus caspius</i>	40	3	26	62	16	4	2	0
Gaglianico	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>								
Gaglianico	<i>Aedes albopictus</i>	1				2	3	3	
Gaglianico	<i>Aedes vexans</i>				2				
Gaglianico	<i>Culex pipiens</i>	4		2	4		2	2	

	Specie	16/6/2021	30/6/2021	14/7/2021	28/7/2021	11/8/2021	1/9/2021	15/9/2021	29/9/2021
Gaglianico	<i>Culex modestus</i>								
Gaglianico	<i>Anopheles maculipennis</i>								
Gaglianico	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Gaglianico	<i>Culiseta annulata</i>								
Gaglianico	<i>non determinata</i>								
Gaglianico	<i>altre</i>								
Mongrando	<i>Ochlerotatus caspius</i>	59	103	227	375	18			
Mongrando	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>							1	
Mongrando	<i>Aedes albopictus</i>				1	2			
Mongrando	<i>Aedes vexans</i>								
Mongrando	<i>Culex pipiens</i>		16	1	34	2	1		
Mongrando	<i>Culex modestus</i>					6			
Mongrando	<i>Anopheles maculipennis</i>						1		
Mongrando	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Mongrando	<i>Culiseta annulata</i>		1						
Mongrando	<i>non determinata</i>								
Mongrando	<i>altre</i>								
Occhieppo Sup.	<i>Ochlerotatus caspius</i>		12	18	8	0	1	0	
Occhieppo Sup.	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>								
Occhieppo Sup.	<i>Aedes albopictus</i>								
Occhieppo Sup.	<i>Aedes vexans</i>								
Occhieppo Sup.	<i>Culex pipiens</i>			3	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>								
Muzzano	<i>Ochlerotatus caspius</i>	7	25	38	6				

	Specie	16/6/2021	30/6/2021	14/7/2021	28/7/2021	11/8/2021	1/9/2021	15/9/2021	29/9/2021
Muzzano	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>					2			
Muzzano	<i>Aedes albopictus</i>				2			1	
Muzzano	<i>Aedes vexans</i>								
Muzzano	<i>Culex pipiens</i>			13	4				
Muzzano	<i>Culex modestus</i>								
Muzzano	<i>Anopheles maculipennis</i>								
Muzzano	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Muzzano	<i>Culiseta annulata</i>			5					
Muzzano	<i>non determinata</i>								
Muzzano	<i>altre</i>								
Candelo	<i>Ochlerotatus caspius</i>	10	3	3	24	4			
Candelo	<i>Ochlerotatus geniculatus</i>								
Candelo	<i>Aedes albopictus</i>	1						1	
Candelo	<i>Aedes vexans</i>								
Candelo	<i>Culex pipiens</i>		1		7		1		
Candelo	<i>Culex modestus</i>								
Candelo	<i>Anopheles maculipennis</i>								
Candelo	<i>Anopheles plumbeus</i>								
Candelo	<i>Culiseta annulata</i>								
Candelo	<i>non determinata</i>								
Candelo	<i>altre</i>								

ALLEGATO 2 - Dati monitoraggio Aedes albopictus (zanzara tigre) Campagna 2021

COMUNE	CODICE OVITRAPPOLA	30/6/2021	14/7/2021	28/7/2021	11/8/2021	25/8/2021	8/9/2021	22/9/2021	6/10/2021	20/10/2021	3/11/21
PRAY	KPR001	12	45	nd	55	50	70	35	0	0	0
STRONA	KST001	18	0	48	95	75	45	65	44	13	0
VALDILANA	KVD001	10	17	0	22	nd	140	100	18	nd	0
VALDILANA	KVD002	0	0	0	38	47	24	40	0	0	nd
VALDILANA	KVD003	0	8	25	65	75	nd	0	nd	0	0
VALDILANA	KVD004	6	nd	55	85	55	45	nd	21	0	0
VALDILANA	KVD005	0	0	13	18	29	23	45	0	0	0
VALDILANA	KVD006	5	11	nd	45	43	50	15	7	10	12
cossato	KCO001	22	28	55	65	nd	28	0	9	0	nd
cossato	KCO002	35	45	65	18	230	95	85	nd	6	0
cossato	KCO003	25	nd	28	43	65	27	10	0	0	0
cossato	KCO004	42	36	85	105	16	35	18	23	nd	11
cossato	KCO005	20	65	33	nd	22	32	nd	32	5	0
cossato	KCO006	0	38	75	32	45	nd	22	95	42	0
vigliano	KVI001	55	75	115	80	28	85	0	0	12	0
vigliano	KVI002	0	23	44	60	115	33	45	34	16	6
vigliano	KVI003	24	40	95	70	95	75	80	0	5	0
vigliano	KVI004	15	24	80	nd	42	52	12	28	0	0
vigliano	KVI005							260		0	0
vigliano	KVI006							11		6	5
AZEGLIO	KAZ001	0	4	20	43	17	nd	19	0	0	0
Piverone	KPV001	12	33	43	50	40	nd	18	0	0	0
Piverone	KPV002	18	20	60	nd	20	11	38	5	0	0
Viverone	KVV001	50	15	nd	35	38	31	2	0	0	0
Viverone	KVV002	24	40	38	nd	12	9	0	0	0	1

COMUNE	CODICE OVITRAPPOLA	30/6/2021	14/7/2021	28/7/2021	11/8/2021	25/8/2021	8/9/2021	22/9/2021	6/10/2021	20/10/2021	3/11/21
Viverone	KVV003							5	0	0	0
Roppolo	KRP001	41	58	50	40	72	66	0	7	2	0
Zimone	KZI001	11	18	nd	30	18	0	0	0	0	0
Benna	KBE001	nd	41	35	43	nd	15	7	3	0	0
Verrone	KVE001	2	nd	25	15	35	3	0	0	0	0
Cerrione	KCR001	8	nd	10	62	nd	12	0	0	0	0
Cerrione	KCR002	15	0	5	nd	43	29	21	10	4	0
Sandigliano	KSA001	2	1	30	15	21	16	10	4	0	nd
Sandigliano	KSA002	0	18	nd	23	25	0	3	0	0	0
Sandigliano	KSA004	65	10	20	25	36	29	nd	0	0	0
Cavaglia'	KCV001	0	17	50	61	53	31	13	2	0	0
Cavaglia'	KCV002	nd	37	31	25	nd	20	nd	0	0	0
Cavaglia'	KCV003	10	nd	15	20	45	16	15	10	0	0
Cavaglia'	KCV004	28	47	27	32	30	nd	0	0	0	0
Cavaglia'	KCV005							0	0	1	0
BORGOSIESIA	KBG001	132	21	8	60	85	50	nd	0	0	0
BORGOSIESIA	KBG002	7	nd	3	10	116	28	6	0	0	0
BORGOSIESIA	KBG004	8	21	6	27	150	30	3	0	0	0
BORGOSIESIA	KBG005	6	2	106	30	33	18	0	37	1	0
BORGOSIESIA	KBG006									4	1
SOSTEGNO	KSS001	30	3	96	10	230	80	10	100	0	0
POSTUA	KPS001	2	4	2	5	10	4	8	0	0	0
GATTINARA	KGT001	88	101	230	236	346	168	nd	63	15	4
GATTINARA	KGT002	41	83	70	33	50	52	7	29	14	0
GATTINARA	KGT004	106	120	130	133	190	150	155	196	8	0
GATTINARA	KGT005	1	10	25	35	30	75	6	0	0	0
BRUSNENGO	KBU001	81	90	170	173	184	190	40	42	40	0
BRUSNENGO	KBU002	3	6	81	32	150	230	100	167	4	0
LENTA	KLE001	14	31	43	90	49	20	3	nd	nd	0

COMUNE	CODICE OVITRAPPOLA	30/6/2021	14/7/2021	28/7/2021	11/8/2021	25/8/2021	8/9/2021	22/9/2021	6/10/2021	20/10/2021	3/11/21
LOZZOLO	KLO002	53	26	80	35	270	209	36	0	0	0
LOZZOLO	KLO001	1	8	25	92	138	50	5	0	0	0
ROASIO	KRO001	14	48	50	nd	102	30	16	2	0	0
ROVASENDA	KRV001	63	50	55	127	205	115	200	80	0	nd
ALBANO V,SE	KAL001	0	85	155	235	283	238	145	10	0	0
GHISLARENDO	KGH001	22	8	32	300	140	100	150	65	26	2
CANDELO	KCN001	20	94	79	138	108	42	6	0	0	0
CANDELO	KCN002	23	48	66	89	198	45	125	31	9	0
CANDELO	KCN003	44	0	86	0	179	58	106	0	0	0
CANDELO	KCN004	12	185	0	n.d	103	n.d	104	19	0	0
CANDELO	KCN005									80	87
CAMBURZANO	KCA001	96	22	213	139	142	220	110	0	0	0
Gaglianico	KGA001	0	4	59	49	258	223	289	158	62	0
Gaglianico	KGA002	36	13	35	98	n.d	143	223	76	49	0
Gaglianico	KGA003	0	0	n.d	65	113	37	18	19	17	0
Occhieppo Superiore	KOS001	82	16	165	57	75	23	125	29	0	0
Occhieppo Superiore	KOS002	189	26	67	78	168	198	6	8	0	0
Muzzano	KMU001	9	32	76	82	148	132	21	108	0	0
MONGRANDO	KMG001	185	248	278	215	202	117	345	139	1	0
MONGRANDO	KMG002	215	268	260	245	278	268	279	142	110	0
MONGRANDO	KMG003	63	128	139	128	218	198	76	0	0	0
QUAREGNA	KMQU001	0	19	35	n.d	158	82	2	10	0	0
SORDEVOLO	KMSD001	0	11	0	13	45	167	72	63	0	0
GRAGLIA	KMGR001	147	92	15	102	188	168	114	0	0	0
PIATTO	KMPI001	nd	12	46	18	85	56	157	49	0	0

ALLEGATO 3 - Elenco completo dei focolai e loro principali caratteristiche.
Campagna 2021

COMUNE	TIPO	SUP TRATT	NATURA FOC	CODICE FOC
ALBANO	FOSSO	495	POTENZIALE	4A001AL
ALBANO	FOSSO	160	ATTIVO	4A002AL
ALBANO	FOSSO	75	ATTIVO	4A003AL
ALBANO	FOSSO	290	POTENZIALE	4A004AL
ALBANO	FOSSO	40	POTENZIALE	4A005AL
ALBANO	FOSSO	90	ATTIVO	4A006AL
ALBANO	FOSSO	80	ATTIVO	4A007AL
ALBANO	FOSSO	655	ATTIVO	4A011AL
ALBANO	FOSSO	290	POTENZIALE	4A010AL
ALBANO	FOSSO	240	POTENZIALE	4A009AL
ALBANO	FOSSO	60	POTENZIALE	4A008AL
ALBANO	COLTIVO	5700	ATTIVO	4A017AL
ALBANO	COLTIVO	1400	ATTIVO	4A016AL
ALBANO	PALUDE	1175	POTENZIALE	4A015AL
ALBANO	FOSSO	400	ATTIVO	4A014AL
ALBANO	FOSSO	165	POTENZIALE	4A013AL
ALBANO	FOSSO	45	POTENZIALE	4A012AL
ALBANO	COLTIVO	4500	POTENZIALE	4A019AL
ALBANO	DEPURATORE	150	POTENZIALE	4A018AL
ALBANO	LAGO	650	ATTIVO	4A020AL
ALBANO	FOSSO	50	ATTIVO	4A021AL
ALBANO	STAGNO	200	ATTIVO	4A033AR
ARBORIO	FOSSO	160	POTENZIALE	4A008AR
ARBORIO	STAGNO	4000	ATTIVO	4A007AR
ARBORIO	FOSSO	760	POTENZIALE	4A005AR
ARBORIO	FOSSO	50	POTENZIALE	4A006AR
ARBORIO	LAGO	5000	POTENZIALE	4A004AR
ARBORIO	LAGO	2850	POTENZIALE	4A003AR
ARBORIO	FOSSO	200	ATTIVO	4A002AR
ARBORIO	LAGO	475	POTENZIALE	4A001AR
ARBORIO	LAGO	1500	POTENZIALE	4A009AR
ARBORIO	FOSSO	270	POTENZIALE	4A015AR
ARBORIO	FOSSO	112	POTENZIALE	4A014AR
ARBORIO	FOSSO	22	ATTIVO	4A013AR
ARBORIO	LAGO	400	POTENZIALE	4A011AR
ARBORIO	LAGO	1000	POTENZIALE	4A010AR
ARBORIO	LAGO	500	ATTIVO	4A012AR
ARBORIO	TORRENTE	320	POTENZIALE	4A023AR
ARBORIO	FOSSO	122	POTENZIALE	4A022AR
ARBORIO	FOSSO	87	POTENZIALE	4A021AR
ARBORIO	FOSSO	13	ATTIVO	4A020AR
ARBORIO	FOSSO	90	POTENZIALE	4A019AR
ARBORIO	FOSSO	200	POTENZIALE	4A018AR
ARBORIO	LAGO	800	POTENZIALE	4A017AR

ARBORIO	STAGNO	1000	POTENZIALE	4A016AR
ARBORIO	CANALE	116	POTENZIALE	4A025AR
ARBORIO	CANALE	262	POTENZIALE	4A024AR
ARBORIO	FOSSO	25	ATTIVO	4A027AR
ARBORIO	FOSSO	15	ATTIVO	4A026AR
ARBORIO	STAGNO	1000	ATTIVO	4A031AR
ARBORIO	STAGNO	500	ATTIVO	4A032AR
ARBORIO	STAGNO	1000	ATTIVO	4A029AR
ARBORIO	STAGNO	800	ATTIVO	4A028AR
ARBORIO	ALTRI MANUFATTI	700	ATTIVO	4A030AR
AZEGLIO	TORRENTE	160	ATTIVO	1A001AZ
AZEGLIO	LAGO	350	ATTIVO	1A003AZ
AZEGLIO	FOSSO	35	ATTIVO	1A002AZ
AZEGLIO	FOSSO	1000	ATTIVO	1A005AZ
AZEGLIO	FOSSO	1050	ATTIVO	1A004AZ
AZEGLIO	FOSSO	270	ATTIVO	1A006AZ
AZEGLIO	DEPURATORE	50	POTENZIALE	1A010AZ
AZEGLIO	PALUDE	10000	ATTIVO	1A009AZ
AZEGLIO	PALUDE	3500	ATTIVO	1A008AZ
AZEGLIO	FOSSO	300	POTENZIALE	1A007AZ
AZEGLIO	LAGO	6500	ATTIVO	1A011AZ
AZEGLIO	LAGO	7000	ATTIVO	A1012AZ
AZEGLIO	LAGO	50	POTENZIALE	1A014AZ
AZEGLIO	STAGNO	350	ATTIVO	1A013AZ
BENNA	CANALE	200	POTENZIALE	4B006BE
BENNA	FOSSO	300	ATTIVO	4B005BE
BENNA	CANALE	5000	ATTIVO	4B004BE
BENNA	CANALE	100	ATTIVO	4B002BE
BENNA	TORRENTE	600	ATTIVO	4B001BE
BENNA	LAGO	50	POTENZIALE	4B013BE
BENNA	FOSSO	100	POTENZIALE	4B012BE
BENNA	FOSSO	80	POTENZIALE	4B011BE
BENNA	FOSSO	100	POTENZIALE	4B011BE
BENNA	FOSSO	600	POTENZIALE	4B010BE
BENNA	FOSSO	600	POTENZIALE	4B009BE
BENNA	FOSSO	400	POTENZIALE	4B008BE
BENNA	LAGO	300	POTENZIALE	4B007BE
BENNA	CANALE	140	ATTIVO	4B014BE
BENNA	PALUDE	4000	ATTIVO	4B003BE
BORGOSIESIA	FOSSO	3	ATTIVO	3B013BG
BORGOSIESIA	FONTANA	1	ATTIVO	3B014BG
BORGOSIESIA	FOSSO	10	ATTIVO	3B009BG
BORGOSIESIA	FONTANA	1	POTENZIALE	3B010BG
BORGOSIESIA	FOSSO	50	ATTIVO	3B017BG
BORGOSIESIA	FONTANA	1	ATTIVO	3B029BG
BORGOSIESIA	ALTRI MANUFATTI	2	ATTIVO	3B007BG
BORGOSIESIA	FONTANA	1	POTENZIALE	3B020BG
BORGOSIESIA	FONTANA	1	POTENZIALE	3B021BG

BORGOSIESIA	FONTANA	1	ATTIVO	3B022BG
BORGOSIESIA	FONTANA	1	ATTIVO	3B023BG
BORGOSIESIA	LANCA	30	ATTIVO	3B005BG
BORGOSIESIA	LANCA	30	ATTIVO	3B004BG
BORGOSIESIA	LANCA	10	ATTIVO	3B003BG
BORGOSIESIA	PALUDE	30	ATTIVO	3B001BG
BORGOSIESIA	STAGNO	10	ATTIVO	3B002BG
BORGOSIESIA	FONTANA	3	POTENZIALE	3B030BG
BORGOSIESIA	DEPURATORE	200	POTENZIALE	3B031BG
BORGOSIESIA	LANCA	100	POTENZIALE	3B028BG
BORGOSIESIA	FONTANA	1	ATTIVO	3B016BGb
BORGOSIESIA	FONTANA	10	ATTIVO	3B016BG
BORGOSIESIA	FONTANA	10	POTENZIALE	3B018BG
BORGOSIESIA	PALUDE	20	ATTIVO	3B006BG
BORGOSIESIA	PALUDE	30	ATTIVO	3B027BG
BORGOSIESIA	PALUDE	30	ATTIVO	3B026BG
BORGOSIESIA	FONTANA	6	POTENZIALE	3B019BG
BORGOSIESIA	FONTANA	1	POTENZIALE	3B015BG
BORGOSIESIA	FONTANA	1	POTENZIALE	3B008BG
BORGOSIESIA	LAGO	2400	POTENZIALE	3B025BG
BORGOSIESIA	ALTRI MANUFATTI	1	POTENZIALE	3B012BG
BORGOSIESIA	TORRENTE	100	POTENZIALE	3B011BG
BORGOSIESIA	FONTANA	1	POTENZIALE	3B032BG
BORGOSIESIA	FONTANA	4	POTENZIALE	3B024BG
BRUSNENGO	PALUDE	50	POTENZIALE	4A001BU
BRUSNENGO	TORRENTE	1000	POTENZIALE	4A002BU
BRUSNENGO	FOSSO	100	POTENZIALE	4A003BU
BRUSNENGO	FOSSO	215	POTENZIALE	4A004BU
BRUSNENGO	VASCA IN CEMENTO	8	ATTIVO	4A005BU
BRUSNENGO	FOSSO	50	ATTIVO	4A007BU
BRUSNENGO	FOSSO	70	ATTIVO	4A006BU
BRUSNENGO	FOSSO	160	POTENZIALE	4A008BU
BRUSNENGO	ALTRI MANUFATTI	115	POTENZIALE	4A011BU
BRUSNENGO	ALTRI MANUFATTI	600	POTENZIALE	4A012BU
BRUSNENGO	FOSSO	200	POTENZIALE	4A010BU
BRUSNENGO	FOSSO	200	POTENZIALE	4A009BU
CAMBURZANO	FOSSO	25	ATTIVO	1B003CA
CAMBURZANO	FOSSO	60	ATTIVO	1B002CA
CAMBURZANO	LETAMAIO	25	ATTIVO	1B001CA
CAMBURZANO	FOSSO	70	POTENZIALE	1B007CA
CAMBURZANO	OPERA IDRAULICA	25	POTENZIALE	1B006CA
CAMBURZANO	FOSSO	30	ATTIVO	1B005CA
CAMBURZANO	FOSSO	40	ATTIVO	1B009CA
CAMBURZANO	LETAMAIO	10	ATTIVO	1B008CA
CAMBURZANO	CANALE	3	ATTIVO	1B010CA
CANDELO	PALUDE	20	ATTIVO	2001CN
CANDELO	FOSSO	250	ATTIVO	2003CN
CANDELO	FOSSO	150	POTENZIALE	2011CN

CANDELO	FOSSO	200	POTENZIALE	2010CN
CANDELO	FOSSO	300	POTENZIALE	2009CN
CANDELO	FOSSO	150	POTENZIALE	2007CN
CANDELO	FOSSO	100	POTENZIALE	2006CN
CANDELO	FOSSO	40	POTENZIALE	2008CN
CANDELO	CANALE	1500	POTENZIALE	2005CN
CANDELO	LAGO	500	POTENZIALE	2004CN
CANDELO	LAGO	3100	ATTIVO	2002CN
CANDELO	ALTRI MANUFATTI	10	POTENZIALE	2015CN
CANDELO	FOSSO	120	POTENZIALE	2014CN
CANDELO	FOSSO	40	POTENZIALE	2013CN
CANDELO	FOSSO	200	POTENZIALE	2012CN
CANDELO	FOSSO	450	POTENZIALE	2027CN
CANDELO	CANALE	50	POTENZIALE	2026CN
CANDELO	LETAMAIO	30	ATTIVO	2025CN
CANDELO	TORRENTE	85	ATTIVO	2025CN
CANDELO	STAGNO	160	ATTIVO	2024CN
CANDELO	FOSSO	40	POTENZIALE	2023CN
CANDELO	FOSSO	40	ATTIVO	2022CNc
CANDELO	FOSSO	100	ATTIVO	2022CNb
CANDELO	FOSSO	100	ATTIVO	2022CNa
CANDELO	FOSSO	500	ATTIVO	2021CN
CANDELO	CANALE	300	POTENZIALE	2020CN
CANDELO	FOSSO	100	POTENZIALE	2019CN
CANDELO	FOSSO	100	POTENZIALE	2018CN
CANDELO	FOSSO	70	POTENZIALE	2017CN
CANDELO	PALUDE	1500	POTENZIALE	2016CN
CANDELO	TORRENTE	200	POTENZIALE	2030CNc
CANDELO	TORRENTE	50	POTENZIALE	2030CNb
CANDELO	TORRENTE	20	POTENZIALE	2030CNa
CANDELO	OPERA IDRAULICA	20	ATTIVO	2029CN
CANDELO	OPERA IDRAULICA	20	ATTIVO	2028CN
CANDELO	PALUDE	100	POTENZIALE	2028CN
CANDELO	CANALE	100	ATTIVO	2031CN
CASAPINTA	SCOLINA	250	POTENZIALE	3A003CS
CASAPINTA	LAGO	50	POTENZIALE	3A002CS
CASAPINTA	FONTANA	3	POTENZIALE	3A001CS
CASAPINTA	FONTANA	3	POTENZIALE	3A001CS
CASAPINTA	SCOLINA	250	POTENZIALE	3A004CS
CASAPINTA	TORRENTE	200	POTENZIALE	3A005CS
CASAPINTA	TORRENTE	200	POTENZIALE	3A006CS
CASAPINTA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A009CS
CASAPINTA	SCOLINA	300	POTENZIALE	3A008CS
CASAPINTA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A007CS
CASAPINTA	SCOLINA	400	POTENZIALE	3A010CS
CASAPINTA	FONTANA	1	ATTIVO	3A015CS
CASAPINTA	SCOLINA	20	POTENZIALE	3A014CS
CASAPINTA	SCOLINA	100	POTENZIALE	3A013CS

CASAPINTA	SCOLINA	100	POTENZIALE	3A012CS
CASAPINTA	SCOLINA	700	POTENZIALE	3A011CS
CASAPINTA	OPERA IDRAULICA	2	ATTIVO	3A016CS
CASTELLETTO CERVO	FOSSO	80	POTENZIALE	4A001CC
CASTELLETTO CERVO	PALUDE	25	POTENZIALE	4A009CC
CASTELLETTO CERVO	STAGNO	170	POTENZIALE	4A003CC
CASTELLETTO CERVO	LAGO	290	POTENZIALE	4A002CC
CASTELLETTO CERVO	LAGO	2600	POTENZIALE	4A006CC
CASTELLETTO CERVO	LAGO	2500	POTENZIALE	4A005CC
CASTELLETTO CERVO	LAGO	1500	POTENZIALE	4A004CC
CASTELLETTO CERVO	FOSSO	50	POTENZIALE	4A007CC
CASTELLETTO CERVO	LAGO	2200	ATTIVO	4A011CC
CASTELLETTO CERVO	LAGO	1000	POTENZIALE	4A010CC
CASTELLETTO CERVO	FOSSO	325	ATTIVO	4A008CC
CASTELLETTO CERVO	LAGO	2000	POTENZIALE	4A016CC
CASTELLETTO CERVO	FOSSO	135	POTENZIALE	4A012CC
CASTELLETTO CERVO	LAGO	790	POTENZIALE	4A015CC
CASTELLETTO CERVO	LAGO	1000	POTENZIALE	4A014CC
CASTELLETTO CERVO	LANCA	2635	POTENZIALE	4A013CC
CASTELLETTO CERVO	LAGO	1200	ATTIVO	4A018CC
CASTELLETTO CERVO	LAGO	1000	POTENZIALE	4A017CC
CASTELLETTO CERVO	FOSSO	1190	POTENZIALE	4A019CC
CASTELLETTO CERVO	LAGO	550	POTENZIALE	4A020CC
CASTELLETTO CERVO	LAGO	430	POTENZIALE	4A022CC
CASTELLETTO CERVO	ALTRI MANUFATTI	10	POTENZIALE	4A021CC
CAVAGLIA'	ALTRI MANUFATTI	400	POTENZIALE	4B056CV
CAVAGLIA'	ALTRI MANUFATTI	1000	POTENZIALE	4B055CV
CAVAGLIA'	STAGNO	100	POTENZIALE	4B029CV
CAVAGLIA'	PALUDE	200	POTENZIALE	4B028CV
CAVAGLIA'	LAGO	200	POTENZIALE	4B027CV
CAVAGLIA'	LAGO	200	POTENZIALE	4B026CV
CAVAGLIA'	LAGO	300	POTENZIALE	4B025CV
CAVAGLIA'	LAGO	300	POTENZIALE	4B024CV
CAVAGLIA'	LAGO	300	POTENZIALE	4B023CV
CAVAGLIA'	CANALE	100	ATTIVO	4B022CV
CAVAGLIA'	PALUDE	500	ATTIVO	4B021CV
CAVAGLIA'	LAGO	300	POTENZIALE	4B020CV
CAVAGLIA'	LAGO	100	POTENZIALE	4B019CV
CAVAGLIA'	LAGO	200	POTENZIALE	4B018CV
CAVAGLIA'	ALTRI MANUFATTI	20	ATTIVO	4B017CVB
CAVAGLIA'	ALTRI MANUFATTI	160	ATTIVO	4B017CVA
CAVAGLIA'	LAGO	1000	ATTIVO	4B016CV
CAVAGLIA'	LAGO	1000	ATTIVO	4B015CV
CAVAGLIA'	LAGO	400	POTENZIALE	4B014CV
CAVAGLIA'	LAGO	300	ATTIVO	4B013CV
CAVAGLIA'	LAGO	600	ATTIVO	4B012CV
CAVAGLIA'	LAGO	900	ATTIVO	4B011CV
CAVAGLIA'	LAGO	500	POTENZIALE	4B010CV

CAVAGLIA'	LAGO	500	ATTIVO	4B009CV
CAVAGLIA'	LAGO	500	ATTIVO	4B008CV
CAVAGLIA'	CANALE	670	ATTIVO	4B007CV
CAVAGLIA'	CANALE	140	ATTIVO	4B006CV
CAVAGLIA'	STAGNO	300	ATTIVO	4B005CV
CAVAGLIA'	LAGO	2250	ATTIVO	4B004CV
CAVAGLIA'	LAGO	2300	POTENZIALE	4B003CV
CAVAGLIA'	LAGO	2000	ATTIVO	4B002CV
CAVAGLIA'	LAGO	3200	ATTIVO	4B001CV
CAVAGLIA'	FOSSO	200	POTENZIALE	4B037CV
CAVAGLIA'	LAGO	200	POTENZIALE	4B036CV
CAVAGLIA'	LAGO	300	POTENZIALE	4B035CV
CAVAGLIA'	FOSSO	100	POTENZIALE	4B034CV
CAVAGLIA'	LAGO	200	ATTIVO	4B033CV
CAVAGLIA'	LAGO	100	ATTIVO	4B032CV
CAVAGLIA'	LAGO	250	ATTIVO	4B030CV
CAVAGLIA'	LAGO	200	ATTIVO	4B031CV
CAVAGLIA'	LAGO	100	POTENZIALE	4B044CVC
CAVAGLIA'	LAGO	100	POTENZIALE	4B044CVB
CAVAGLIA'	LAGO	100	POTENZIALE	4B044CVA
CAVAGLIA'	LAGO	150	POTENZIALE	4B045CV
CAVAGLIA'	LAGO	300	ATTIVO	4B043CV
CAVAGLIA'	LAGO	150	POTENZIALE	4B042CV
CAVAGLIA'	LAGO	200	POTENZIALE	4B041CV
CAVAGLIA'	LAGO	700	POTENZIALE	4B040CV
CAVAGLIA'	LAGO	100	POTENZIALE	4B039CV
CAVAGLIA'	LAGO	100	POTENZIALE	4B038CV
CAVAGLIA'	FOSSO	200	POTENZIALE	4B047CV
CAVAGLIA'	FOSSO	100	POTENZIALE	4B049CV
CAVAGLIA'	FOSSO	60	POTENZIALE	4B048CV
CAVAGLIA'	STAGNO	100	ATTIVO	4B053CV
CAVAGLIA'	ALTRI MANUFATTI	115	ATTIVO	4B054CV
CAVAGLIA'	FOSSO	350	POTENZIALE	4B050CV
CAVAGLIA'	LAGO	100	POTENZIALE	4B051CV
CAVAGLIA'	DEPURATORE	100	POTENZIALE	4B058CV
CAVAGLIA'	DEPURATORE	100	POTENZIALE	4B057CV
CERRETO CASTELLO	LAGO	2000	POTENZIALE	2003CE
CERRETO CASTELLO	LAGO	1000	POTENZIALE	2002CE
CERRETO CASTELLO	FOSSO	100	ATTIVO	2001CE
CERRETO CASTELLO	FOSSO	100	ATTIVO	2005CE
CERRETO CASTELLO	FOSSO	40	ATTIVO	2004CE
CERRETO CASTELLO	FOSSO	250	ATTIVO	2007CE
CERRETO CASTELLO	FOSSO	50	ATTIVO	2006CE
CERRETO CASTELLO	TORRENTE	1600	POTENZIALE	2008CE
CERRETO CASTELLO	FOSSO	60	ATTIVO	2009CE
CERRETO CASTELLO	FOSSO	60	ATTIVO	2011CE
CERRETO CASTELLO	FOSSO	40	ATTIVO	2010CE
CERRETO CASTELLO	FOSSO	30	POTENZIALE	2012CE

CERRETO CASTELLO	FOSSO	25	ATTIVO	2015CE
CERRETO CASTELLO	FOSSO	25	ATTIVO	2014CE
CERRETO CASTELLO	FOSSO	25	ATTIVO	2013CE
CERRIONE	FOSSO	200	POTENZIALE	4B001CR
CERRIONE	FOSSO	100	POTENZIALE	4B008CR
CERRIONE	ALTRI MANUFATTI	50	POTENZIALE	4B007CR
CERRIONE	PALUDE	100	POTENZIALE	4B006CR
CERRIONE	PALUDE	100	POTENZIALE	4B005CR
CERRIONE	PALUDE	100	ATTIVO	4B004CR
CERRIONE	FOSSO	150	POTENZIALE	4B012CR
CERRIONE	FOSSO	150	POTENZIALE	4B003CR
CERRIONE	FOSSO	200	POTENZIALE	4B002CR
CERRIONE	TORRENTE	300	POTENZIALE	4B015CR
CERRIONE	FOSSO	150	POTENZIALE	4B014CR
CERRIONE	FOSSO	150	POTENZIALE	4B013CR
CERRIONE	FOSSO	300	POTENZIALE	4B011CR
CERRIONE	CANALE	300	POTENZIALE	4B010CR
CERRIONE	FOSSO	150	POTENZIALE	4B009CR
CERRIONE	FOSSO	200	POTENZIALE	4B024CR
CERRIONE	LAGO	150	ATTIVO	4B023CR
CERRIONE	FOSSO	250	POTENZIALE	4B022CR
CERRIONE	FOSSO	400	ATTIVO	4B021CR
CERRIONE	FOSSO	100	POTENZIALE	4B020CR
CERRIONE	FOSSO	300	ATTIVO	4B019CR
CERRIONE	FOSSO	500	POTENZIALE	4B018CR
CERRIONE	FOSSO	100	POTENZIALE	4B017CR
CERRIONE	FOSSO	300	ATTIVO	4B016CR
CERRIONE	FOSSO	250	POTENZIALE	4B026CR
CERRIONE	TORRENTE	200	POTENZIALE	4B035CRB
CERRIONE	TORRENTE	150	POTENZIALE	4B035CRA
CERRIONE	FOSSO	150	POTENZIALE	4B034CR
CERRIONE	FOSSO	100	POTENZIALE	4B033CR
CERRIONE	FOSSO	80	POTENZIALE	4B032CR
CERRIONE	TORRENTE	800	POTENZIALE	4B031CR
CERRIONE	FOSSO	100	POTENZIALE	4B030CR
CERRIONE	FOSSO	100	POTENZIALE	4B029CR
CERRIONE	TORRENTE	150	POTENZIALE	4B028CR
CERRIONE	FOSSO	500	POTENZIALE	4B027CR
CERRIONE	FOSSO	200	POTENZIALE	4B038CR
CERRIONE	LANCA	500	POTENZIALE	4B036CR
CERRIONE	PALUDE	65	POTENZIALE	4B041CR
CERRIONE	LAGO	300	POTENZIALE	4B037CR
CERRIONE	LAGO	150	POTENZIALE	4B039CR
CERRIONE	LAGO	2000	POTENZIALE	4B046CR
CERRIONE	LAGO	1500	POTENZIALE	4B045CR
CERRIONE	LAGO	2000	POTENZIALE	4B044CR
CERRIONE	DEPURATORE	1000	POTENZIALE	4B043CR
CERRIONE	DEPURATORE	1000	POTENZIALE	4B042CR

CERRIONE	STAGNO	30	POTENZIALE	4B040CR
CERRIONE	LAVATOIO	3	ATTIVO	4B047CR
CERRIONE	FOSSO	100	ATTIVO	4B048CR
COGGIOLA	VASCA IN CEMENTO	330	ATTIVO	3B001CG
COGGIOLA	VASCA IN CEMENTO	100	ATTIVO	3B004CG
COGGIOLA	VASCA IN CEMENTO	150	ATTIVO	3B003CG
COGGIOLA	VASCA IN CEMENTO	330	ATTIVO	3B002CG
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	200	POTENZIALE	3A028CO
COSSATO	TORRENTE	140	ATTIVO	3A004CO
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	2	ATTIVO	3A003CO
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	2	ATTIVO	3A002CO
COSSATO	LAGO	20	ATTIVO	3A001CO
COSSATO	TORRENTE	40	ATTIVO	3A005CO
COSSATO	LAGO	30	ATTIVO	3A006CO
COSSATO	PALUDE	3	ATTIVO	3A007CO
COSSATO	CANALE	280	POTENZIALE	3A009CO
COSSATO	FONTANA	1	POTENZIALE	3A008CO
COSSATO	TORRENTE	50	POTENZIALE	3A010CO
COSSATO	TORRENTE	2000	POTENZIALE	3A012CO
COSSATO	TORRENTE	1000	POTENZIALE	3A011CO
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	2	POTENZIALE	3A013CO
COSSATO	FONTANA	2	ATTIVO	3A015CO
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	10	POTENZIALE	3A014CO
COSSATO	TORRENTE	2500	POTENZIALE	3A020CO
COSSATO	TORRENTE	300	POTENZIALE	3A019CO
COSSATO	FONTANA	1	POTENZIALE	3A018CO
COSSATO	FONTANA	1	POTENZIALE	3A017CO
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	80	POTENZIALE	3A016CO
COSSATO	TORRENTE	1800	POTENZIALE	3A021CO
COSSATO	TORRENTE	1450	POTENZIALE	3A022CO
COSSATO	FONTANA	2	ATTIVO	3A023CO
COSSATO	LAGO	1000	POTENZIALE	3A025CO
COSSATO	LAGO	2000	POTENZIALE	3A024CO
COSSATO	LAGO	1000	POTENZIALE	3A026CO
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	30	POTENZIALE	3A033CO
COSSATO	LETAMAIO	2	POTENZIALE	3A032CO
COSSATO	FOSSO	15	POTENZIALE	3A031CO
COSSATO	CANALE	20	POTENZIALE	3A030CO
COSSATO	LAGO	1400	POTENZIALE	3A029CO
COSSATO	FONTANA	1	ATTIVO	3A027CO
COSSATO	FOSSO	15	POTENZIALE	3A034CO
COSSATO	FOSSO	5	POTENZIALE	3A035CO
COSSATO	FOSSO	70	POTENZIALE	3A036CO
COSSATO	FOSSO	20	POTENZIALE	3A037CO
COSSATO	LAGO	500	POTENZIALE	3A038CO
COSSATO	DEPURATORE	3000	ATTIVO	3A039CO
COSSATO	LAGO	1500	POTENZIALE	3A042CO
COSSATO	LAGO	30	POTENZIALE	3A041CO

COSSATO	LAGO	1650	POTENZIALE	3A040CO
COSSATO	TORRENTE	800	POTENZIALE	3A043CO
COSSATO	TORRENTE	500	POTENZIALE	3A044CO
COSSATO	TORRENTE	200	ATTIVO	3A045CO
COSSATO	TORRENTE	2000	POTENZIALE	3A046CO
COSSATO	TORRENTE	1000	POTENZIALE	3A047CO
COSSATO	TORRENTE	1000	POTENZIALE	3A048CO
COSSATO	TORRENTE	2000	POTENZIALE	3A049CO
COSSATO	TORRENTE	600	POTENZIALE	3A050CO
COSSATO	CANALE	1500	POTENZIALE	3A051CO
COSSATO	TORRENTE	800	POTENZIALE	3A052CO
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	600	POTENZIALE	3A053CO
COSSATO	LAGO	20	POTENZIALE	3A055CO
COSSATO	TORRENTE	3000	POTENZIALE	3A054CO
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	25	POTENZIALE	3A058CO
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	9	POTENZIALE	3A057CO
COSSATO	LAGO	1000	POTENZIALE	3A056CO
COSSATO	LAGO	80	POTENZIALE	3A059CO
COSSATO	VASCA IN CEMENTO	1	ATTIVO	3A060CO
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	50	ATTIVO	3A062CO
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	75	POTENZIALE	3A061CO
COSSATO	ALTRI MANUFATTI	50	ATTIVO	3A063CO
CURINO	TORRENTE	50	ATTIVO	3B006CU
CURINO	TORRENTE	200	POTENZIALE	3B004CU
CURINO	LAGO	100	POTENZIALE	3B007CU
CURINO	TORRENTE	300	ATTIVO	3B005CU
CURINO	LAGO	200	POTENZIALE	3B002CU
CURINO	LAGO	300	POTENZIALE	3B003CU
CURINO	LAGO	2000	POTENZIALE	3B001CU
CURINO	LAGO	50	POTENZIALE	3B008CU
DONATO	TORRENTE	50	ATTIVO	1A001DO
DORZANO	FOSSO	1000	POTENZIALE	4B002DZ
DORZANO	STAGNO	500	ATTIVO	4B001DZ
DORZANO	PALUDE	500	POTENZIALE	4B011DZ
DORZANO	FOSSO	150	POTENZIALE	4B010DZ
DORZANO	FOSSO	50	POTENZIALE	4B009DZ
DORZANO	STAGNO	40	POTENZIALE	4B008DZ
DORZANO	LAGO	200	POTENZIALE	4B007DZ
DORZANO	LAGO	300	POTENZIALE	4B006DZ
DORZANO	LAGO	200	POTENZIALE	4B005DZ
DORZANO	LAGO	200	POTENZIALE	4B004DZ
DORZANO	LAGO	800	POTENZIALE	4B003DZ
DORZANO	ALTRI MANUFATTI	20	ATTIVO	4B012DZ
DORZANO	LAGO	700	POTENZIALE	4B017DZ
DORZANO	FOSSO	100	ATTIVO	4B016DZ
DORZANO	FOSSO	80	POTENZIALE	4B015DZ
DORZANO	TORRENTE	300	POTENZIALE	4B014DZ
DORZANO	FOSSO	200	POTENZIALE	4B013DZ

GAGLIANICO	FOSSO	80	POTENZIALE	1B002GA
GAGLIANICO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B001GA
GAGLIANICO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B004GA
GAGLIANICO	FOSSO	30	POTENZIALE	1B003GA
GAGLIANICO	FOSSO	30	ATTIVO	1B005GA
GAGLIANICO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B007GA
GAGLIANICO	FOSSO	20	POTENZIALE	1B006GA
GAGLIANICO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B008GA
GAGLIANICO	FOSSO	100	ATTIVO	1B009GA
GAGLIANICO	FOSSO	40	POTENZIALE	1B013GA
GAGLIANICO	FOSSO	30	POTENZIALE	1B012GA
GAGLIANICO	FOSSO	30	ATTIVO	1B011GA
GAGLIANICO	FOSSO	50	ATTIVO	1B010GA
GAGLIANICO	FOSSO	30	POTENZIALE	1B020GA
GAGLIANICO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B019GA
GAGLIANICO	FOSSO	30	POTENZIALE	1B017GA
GAGLIANICO	FOSSO	60	POTENZIALE	1B016GA
GAGLIANICO	FOSSO	100	ATTIVO	1B015GA
GAGLIANICO	FOSSO	50	ATTIVO	1B014GA
GAGLIANICO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B023GA
GAGLIANICO	FOSSO	30	POTENZIALE	1B022GA
GAGLIANICO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B021GA
GAGLIANICO	FOSSO	30	POTENZIALE	1B024GA
GAGLIANICO	FOSSO	300	POTENZIALE	1B025GA
GAGLIANICO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B028GA
GAGLIANICO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B027GA
GAGLIANICO	FOSSO	100	POTENZIALE	1B026GA
GAGLIANICO	FOSSO	100	POTENZIALE	1B030GA
GAGLIANICO	LAGO	200	POTENZIALE	1B029GA
GAGLIANICO	FOSSO	50	ATTIVO	1B031GA
GAGLIANICO	FOSSO	20	ATTIVO	1B033GA
GAGLIANICO	FOSSO	50	ATTIVO	1B032GA
GATTINARA	FOSSO	700	ATTIVO	3B001GT
GATTINARA	FOSSO	500	ATTIVO	3B004GT
GATTINARA	STAGNO	1000	ATTIVO	3B003GT
GATTINARA	FOSSO	200	ATTIVO	3B002GT
GATTINARA	PALUDE	3000	ATTIVO	3B005GT
GATTINARA	VASCA IN CEMENTO	30	POTENZIALE	3B021GT
GATTINARA	TORRENTE	50	POTENZIALE	3B020GT
GATTINARA	SCOLINA	10	ATTIVO	3B019GT
GATTINARA	FOSSO	50	ATTIVO	3B018GT
GATTINARA	LAGO	3000	POTENZIALE	3B017GT
GATTINARA	LAGO	500	POTENZIALE	3B025GT
GATTINARA	LAGO	1000	POTENZIALE	3B016GT
GATTINARA	LAGO	1000	POTENZIALE	3B015GT
GATTINARA	LAGO	1000	POTENZIALE	3B014GT
GATTINARA	LAGO	1500	POTENZIALE	3B013GT
GATTINARA	LAGO	3000	POTENZIALE	3B012GT

GATTINARA	CANALE	200	POTENZIALE	3B011GT
GATTINARA	FOSSO	300	ATTIVO	3B010GT
GATTINARA	FOSSO	50	ATTIVO	3B009GT
GATTINARA	FOSSO	50	ATTIVO	3B008GT
GATTINARA	FOSSO	150	ATTIVO	3B007GT
GATTINARA	FOSSO	300	ATTIVO	3B006GT
GATTINARA	FOSSO	150	POTENZIALE	3B022GT
GATTINARA	DEPURATORE	300	POTENZIALE	3B024GT
GATTINARA	DEPURATORE	300	POTENZIALE	3B023GT
GATTINARA	FOSSO	30	ATTIVO	3B028GT
GATTINARA	FOSSO	200	ATTIVO	3B029GT
GATTINARA	STAGNO	1500	ATTIVO	3B025GT
GATTINARA	STAGNO	1500	ATTIVO	3B027GT
GATTINARA	STAGNO	2000	ATTIVO	3B026GT
GATTINARA	SCOLINA	20	ATTIVO	3B032GT
GATTINARA	SCOLINA	30	ATTIVO	3B031GT
GATTINARA	STAGNO	100	ATTIVO	3B030GT
GATTINARA	FONTANA	10	ATTIVO	3B033GT
GATTINARA	FOSSO	20	ATTIVO	3B036GT
GATTINARA	FOSSO	60	ATTIVO	3B035GT
GATTINARA	VASCA IN CEMENTO	15	ATTIVO	3B034GT
GATTINARA	TORRENTE	1000	ATTIVO	3B025GT
GATTINARA	FOSSO	50	ATTIVO	3B037GT
GATTINARA	STAGNO	200	ATTIVO	3B046GT
GATTINARA	STAGNO	300	ATTIVO	3B045GT
GATTINARA	TORRENTE	300	ATTIVO	3B047GT
GHISLARENGO	FOSSO	350	POTENZIALE	4A001GH
GHISLARENGO	LETAMAIO	4	ATTIVO	4A002GH
GHISLARENGO	FOSSO	190	ATTIVO	4A005GH
GHISLARENGO	FOSSO	68	POTENZIALE	4A004GH
GHISLARENGO	FOSSO	400	ATTIVO	4A003GH
GHISLARENGO	FOSSO	110	ATTIVO	4A006GH
GHISLARENGO	LAGO	10000	POTENZIALE	4A008GH
GHISLARENGO	LAGO	1600	POTENZIALE	4A007GH
GHISLARENGO	FOSSO	400	ATTIVO	4A009GH
GHISLARENGO	FOSSO	120	POTENZIALE	4A010GH
GHISLARENGO	FOSSO	280	POTENZIALE	4A011GH
GHISLARENGO	FOSSO	95	ATTIVO	4A012GH
GHISLARENGO	STAGNO	1000	ATTIVO	4A014GH
GHISLARENGO	STAGNO	2500	ATTIVO	4A013GH
GHISLARENGO	LAGO	600	POTENZIALE	4A016GH
GHISLARENGO	FOSSO	100	ATTIVO	4A015GH
GHISLARENGO	STAGNO	2184	ATTIVO	4A017GH
GHISLARENGO	LAGO	2270	POTENZIALE	4A027GH
GHISLARENGO	FOSSO	165	POTENZIALE	4A023GH
GHISLARENGO	FOSSO	111	ATTIVO	4A022GH
GHISLARENGO	PALUDE	500	ATTIVO	4A018GH
GHISLARENGO	PALUDE	1995	ATTIVO	4A021GH

GHISLARENGO	LAGO	23500	POTENZIALE	4A020GH
GHISLARENGO	LAGO	4500	POTENZIALE	4A019GH
GHISLARENGO	SCOLINA	65	ATTIVO	4A024GH
GHISLARENGO	LAGO	1600	POTENZIALE	4A026GH
GHISLARENGO	LAGO	1800	POTENZIALE	4A025GH
GHISLARENGO	LAGO	3000	POTENZIALE	4A029GH
GHISLARENGO	FOSSO	50	ATTIVO	4A031GH
GHISLARENGO	FOSSO	60	ATTIVO	4A030GH
GHISLARENGO	PALUDE	15	ATTIVO	4A033GH
GHISLARENGO	LAGO	400	ATTIVO	4A032GH
GHISLARENGO	FOSSO	90	POTENZIALE	4A035GH
GHISLARENGO	FOSSO	50	POTENZIALE	4A034GH
GHISLARENGO	FOSSO	30	ATTIVO	4A036GH
GIFFLENGA	FOSSO	250	ATTIVO	4B001GI
GIFFLENGA	FOSSO	400	ATTIVO	4B002GI
GIFFLENGA	CANALE	500	POTENZIALE	4B012GI
GIFFLENGA	LAGO	500	POTENZIALE	4B011GI
GIFFLENGA	LAGO	300	POTENZIALE	4B010GI
GIFFLENGA	LAGO	200	POTENZIALE	4B009GI
GIFFLENGA	FOSSO	200	POTENZIALE	4B008GI
GIFFLENGA	FOSSO	150	ATTIVO	4B007GI
GIFFLENGA	FOSSO	200	ATTIVO	4B006GI
GIFFLENGA	FOSSO	200	ATTIVO	4B005GI
GIFFLENGA	FOSSO	300	ATTIVO	4B004GI
GIFFLENGA	FOSSO	200	ATTIVO	4B003GI
GIFFLENGA	FOSSO	300	POTENZIALE	4B013GI
GIFFLENGA	PALUDE	4000	POTENZIALE	4B015GI
GIFFLENGA	FOSSO	250	POTENZIALE	4B014GI
GIFFLENGA	FOSSO	1000	POTENZIALE	4B017GI
GIFFLENGA	FOSSO	700	POTENZIALE	4B016GI
GRAGLIA	STAGNO	90	POTENZIALE	1B005GR
GRAGLIA	FOSSO	100	POTENZIALE	1B004GR
GRAGLIA	LAGO	200	POTENZIALE	1B003GR
GRAGLIA	VASCA IN CEMENTO	2	POTENZIALE	1B002GR
GRAGLIA	LAGO	50	POTENZIALE	1B001GR
GRAGLIA	FOSSO	20	ATTIVO	1B007GR
GRAGLIA	FOSSO	20	POTENZIALE	1B006GR
GRAGLIA	VASCA IN CEMENTO	4	ATTIVO	1B006GR
GRAGLIA	PALUDE	10	ATTIVO	1B008GR
GRAGLIA	CANALE	20	POTENZIALE	1B009GR
GREGGIO	LAGO	350	ATTIVO	4A001GE
GREGGIO	LAGO	600	ATTIVO	4A002GE
GREGGIO	LAGO	370	ATTIVO	4A003GE
GREGGIO	LAGO	400	ATTIVO	4A010GE
GREGGIO	LAGO	300	ATTIVO	4A009GE
GREGGIO	LAGO	750	ATTIVO	4A004GE
GREGGIO	LAGO	400	POTENZIALE	4A014GE
GREGGIO	FOSSO	80	ATTIVO	4A005GE

GREGGIO	FOSSO	90	POTENZIALE	4A013GE
GREGGIO	PALUDE	100	ATTIVO	4A006GE
GREGGIO	PALUDE	1300	ATTIVO	4A015GE
GREGGIO	FOSSO	60	ATTIVO	4A012GE
GREGGIO	LAGO	500	ATTIVO	4A011GE
GREGGIO	FOSSO	50	POTENZIALE	4A018GE
GREGGIO	FOSSO	120	ATTIVO	4A017GE
GREGGIO	FOSSO	180	ATTIVO	4A008GE
GREGGIO	FOSSO	180	ATTIVO	4A007GE
GREGGIO	FOSSO	70	ATTIVO	4A006GE
GREGGIO	LAGO	3000	POTENZIALE	4A016GE
GREGGIO	LAGO	250	POTENZIALE	4A019GE
GREGGIO	PALUDE	20	ATTIVO	4A020GE
LENTA	LAGO	1400	POTENZIALE	4A025LE
LENTA	FOSSO	1000	POTENZIALE	4A001LE
LENTA	FOSSO	110	ATTIVO	4A002LE
LENTA	FOSSO	145	POTENZIALE	4A004LE
LENTA	FOSSO	195	POTENZIALE	4A003LE
LENTA	VASCA IN CEMENTO	6	ATTIVO	4A005LE
LENTA	FOSSO	1300	POTENZIALE	4A006LE
LENTA	FOSSO	405	ATTIVO	4A008LE
LENTA	SCOLINA	60	ATTIVO	4A009LE
LENTA	SCOLINA	80	POTENZIALE	4A007LE
LENTA	FOSSO	150	POTENZIALE	4A010LE
LENTA	FOSSO	360	ATTIVO	4A012LE
LENTA	STAGNO	1740	POTENZIALE	4A011LE
LENTA	FOSSO	60	POTENZIALE	4A015LE
LENTA	FOSSO	310	POTENZIALE	4A014LE
LENTA	FOSSO	140	POTENZIALE	4A013LE
LENTA	FOSSO	160	POTENZIALE	4A023LE
LENTA	FOSSO	320	POTENZIALE	4A017LE
LENTA	FOSSO	220	ATTIVO	4A016LE
LENTA	FOSSO	210	POTENZIALE	4A020LE
LENTA	FOSSO	320	ATTIVO	4A019LE
LENTA	FOSSO	115	ATTIVO	4A018LE
LENTA	FOSSO	220	POTENZIALE	4A021LE
LENTA	FOSSO	2010	ATTIVO	4A024LE
LENTA	FOSSO	690	POTENZIALE	4A022LE
LENTA	VASCA IN CEMENTO	6	POTENZIALE	4A026LE
LENTA	FOSSO	150	ATTIVO	4A029LE
LENTA	FOSSO	200	ATTIVO	4A028LE
LENTA	FOSSO	40	ATTIVO	4A027LE
LENTA	FOSSO	50	ATTIVO	4A030LE
LENTA	STAGNO	1950	ATTIVO	4A032LE
LENTA	STAGNO	340	ATTIVO	4A031LE
LENTA	FOSSO	40	ATTIVO	4A033LE
LESSONA	FONTANA	14	ATTIVO	3A003LS
LESSONA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A002LS

LESSONA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A001LS
LESSONA	TORRENTE	300	ATTIVO	3A004LS
LESSONA	PALUDE	5	ATTIVO	3A005LS
LESSONA	SCOLINA	1	POTENZIALE	3A007LS
LESSONA	SCOLINA	1	POTENZIALE	3A006LS
LESSONA	OPERA IDRAULICA	1	POTENZIALE	3A009LS
LESSONA	TORRENTE	100	POTENZIALE	3A008LS
LESSONA	TORRENTE	200	POTENZIALE	3A013LS
LESSONA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A012LS
LESSONA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A011LS
LESSONA	FONTANA	5	POTENZIALE	3A010LS
LESSONA	TORRENTE	200	POTENZIALE	3A014LS
LESSONA	TORRENTE	300	POTENZIALE	3A015LS
LESSONA	TORRENTE	25	ATTIVO	3A016LS
LOZZOLO	LAGO	3000	ATTIVO	3B002LO
LOZZOLO	FOSSO	50	ATTIVO	3B005LO
LOZZOLO	PALUDE	2000	POTENZIALE	3B012LO
LOZZOLO	VASCA IN CEMENTO	6	ATTIVO	3B011LO
LOZZOLO	ALTRI MANUFATTI	100	ATTIVO	3B008LO
LOZZOLO	TORRENTE	300	ATTIVO	3B007LO
LOZZOLO	TORRENTE	200	ATTIVO	3B009LO
LOZZOLO	TORRENTE	500	POTENZIALE	3B001LO
LOZZOLO	LAGO	1000	ATTIVO	3B010LO
LOZZOLO	LAGO	120	ATTIVO	3B003LO
LOZZOLO	LAGO	320	ATTIVO	3B004LO
LOZZOLO	STAGNO	80	ATTIVO	3B014LO
LOZZOLO	TORRENTE	200	ATTIVO	3B013LO
LOZZOLO	TORRENTE	100	ATTIVO	3B017LO
LOZZOLO	LANCA	60	ATTIVO	3B015LO
LOZZOLO	FOSSO	50	ATTIVO	3B018LO
LOZZOLO	STAGNO	80	ATTIVO	3B016LO
LOZZOLO	ALTRI MANUFATTI	80	ATTIVO	3B020LO
LOZZOLO	ALTRI MANUFATTI	100	ATTIVO	3B019LO
MASSAZZA	FOSSO	20	ATTIVO	4B002MA
MASSAZZA	TORRENTE	60	ATTIVO	4B001MA
MASSAZZA	LAGO	400	POTENZIALE	4B007MA
MASSAZZA	FOSSO	200	POTENZIALE	4B006MA
MASSAZZA	LAGO	600	POTENZIALE	4B005MA
MASSAZZA	TORRENTE	600	ATTIVO	4B004MA
MASSAZZA	TORRENTE	800	POTENZIALE	4B003MA
MASSAZZA	LAGO	600	POTENZIALE	4B008MA
MASSAZZA	FOSSO	800	POTENZIALE	4B010MA
MASSAZZA	FOSSO	1000	POTENZIALE	4B009MA
MEZZANA MORTIGLIENGO	LAGO	600	POTENZIALE	3A006ME
MEZZANA MORTIGLIENGO	FONTANA	1	POTENZIALE	3A005ME
MEZZANA MORTIGLIENGO	FONTANA	1	POTENZIALE	3A004ME
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	200	POTENZIALE	3A003ME
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	200	POTENZIALE	3A002ME

MEZZANA MORTIGLIENGO	FONTANA	1	POTENZIALE	3A001ME
MEZZANA MORTIGLIENGO	PALUDE	10	ATTIVO	3A007ME
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	50	ATTIVO	3A008ME
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	400	POTENZIALE	3A009ME
MEZZANA MORTIGLIENGO	FONTANA	1	POTENZIALE	3A010ME
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	300	POTENZIALE	3A011ME
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	100	POTENZIALE	3A012ME
MEZZANA MORTIGLIENGO	TORRENTE	150	POTENZIALE	3A013ME
MEZZANA MORTIGLIENGO	ALTRI MANUFATTI	1	ATTIVO	3A014ME
MEZZANA MORTIGLIENGO	FOSSO	80	ATTIVO	3A015ME
MONGRANDO	LAGO	200	POTENZIALE	1B026MG
MONGRANDO	LAGO	300	POTENZIALE	1B003MG
MONGRANDO	LAGO	300	POTENZIALE	1B002MG
MONGRANDO	PALUDE	100	POTENZIALE	1B001MG
MONGRANDO	FOSSO	100	POTENZIALE	1B006MG
MONGRANDO	FOSSO	10	POTENZIALE	1B005MG
MONGRANDO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B004MG
MONGRANDO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B007MG
MONGRANDO	FOSSO	50	ATTIVO	1B009MG
MONGRANDO	TORRENTE	30	POTENZIALE	1B008MG
MONGRANDO	FOSSO	100	ATTIVO	1B013MG
MONGRANDO	FOSSO	70	POTENZIALE	1B010MG
MONGRANDO	TORRENTE	30	POTENZIALE	1B011MG
MONGRANDO	FOSSO	80	POTENZIALE	1B012MG
MONGRANDO	ALTRI MANUFATTI	150	ATTIVO	1B020MG
MONGRANDO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B019MG
MONGRANDO	FOSSO	120	ATTIVO	1B018MG
MONGRANDO	FOSSO	300	POTENZIALE	1B017MG
MONGRANDO	LANCA	200	ATTIVO	1B016MG
MONGRANDO	LANCA	200	POTENZIALE	1B015MG
MONGRANDO	FOSSO	200	POTENZIALE	1B014MG
MONGRANDO	FOSSO	3	POTENZIALE	1B021MG
MONGRANDO	FOSSO	50	ATTIVO	1B024MG
MONGRANDO	LAGO	300	POTENZIALE	1B023MG
MONGRANDO	FOSSO	25	POTENZIALE	1B022MG
MONGRANDO	LAGO	300	POTENZIALE	1B025MG
MONGRANDO	SCOLINA	30	ATTIVO	1B027MG
MONGRANDO	STAGNO	35	ATTIVO	1B028MG
MOSSO	ALTRI MANUFATTI	1	POTENZIALE	3A009MO
MOSSO	ALTRI MANUFATTI	1	POTENZIALE	3A008MO
MOSSO	ALTRI MANUFATTI	1	POTENZIALE	3A007MO
MOSSO	FONTANA	1	POTENZIALE	3A006MO
MOSSO	FONTANA	1	POTENZIALE	3A005MO
MOSSO	FONTANA	1	ATTIVO	3A004MO
MOSSO	FONTANA	1	POTENZIALE	3A003MO
MOSSO	FONTANA	1	ATTIVO	3A002MO
MOSSO	FONTANA	1	ATTIVO	3A001MO
MOSSO	TORRENTE	130	POTENZIALE	3A010MO

MOSSO	TORRENTE	1000	POTENZIALE	3A0012MO
MOSSO	TORRENTE	600	POTENZIALE	3A011MO
MOSSO	TORRENTE	200	POTENZIALE	3A013MO
MOSSO	TORRENTE	1300	POTENZIALE	3A014MO
MOSSO	TORRENTE	1000	POTENZIALE	3A015MO
MOSSO	TORRENTE	50	POTENZIALE	3A017MO
MOSSO	TORRENTE	200	POTENZIALE	3A016MO
MOSSO	VASCA IN CEMENTO	1	POTENZIALE	3A019MO
MOSSO	FONTANA	1	POTENZIALE	3A018MO
MOSSO	SCOLINA	10	POTENZIALE	3A020MO
MOSSO	TORRENTE	300	POTENZIALE	3A021MO
MUZZANO	VASCA IN CEMENTO	5	ATTIVO	1B001MU
MUZZANO	SCOLINA	70	POTENZIALE	1B007MU
MUZZANO	FOSSO	20	POTENZIALE	1B006MU
MUZZANO	PALUDE	20	POTENZIALE	1B005MU
MUZZANO	LAGO	200	POTENZIALE	1B004MU
MUZZANO	FOSSO	50	ATTIVO	1B003MU
MUZZANO	VASCA IN CEMENTO	5	POTENZIALE	1B002MU
MUZZANO	FOSSO	30	ATTIVO	1B009MU
MUZZANO	FOSSO	100	ATTIVO	1B008MU
MUZZANO	LAGO	30	POTENZIALE	1B010MU
MUZZANO	PALUDE	50	POTENZIALE	1B014MU
MUZZANO	PALUDE	50	ATTIVO	1B013MU
MUZZANO	FOSSO	150	ATTIVO	1B012MU
MUZZANO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B011MU
NETRO	LAGO	1000	POTENZIALE	1A001NE
NETRO	LAGO	15000	POTENZIALE	1A002NE
NETRO	TORRENTE	20	POTENZIALE	1A003NE
OCCHIEPPO SUPERIORE	LAGO	200	POTENZIALE	1B001OC
OCCHIEPPO SUPERIORE	FOSSO	50	POTENZIALE	1B003OC
OCCHIEPPO SUPERIORE	FOSSO	50	POTENZIALE	1B002OC
OCCHIEPPO SUPERIORE	FOSSO	80	POTENZIALE	1B010OC
OCCHIEPPO SUPERIORE	FOSSO	80	POTENZIALE	1B009OC
OCCHIEPPO SUPERIORE	LETAMAIO	50	ATTIVO	1B008OC
OCCHIEPPO SUPERIORE	FOSSO	100	ATTIVO	1B007OC
OCCHIEPPO SUPERIORE	OPERA IDRAULICA	15	POTENZIALE	1B006OC
OCCHIEPPO SUPERIORE	OPERA IDRAULICA	20	POTENZIALE	1B005OC
OCCHIEPPO SUPERIORE	FOSSO	40	POTENZIALE	1B004OC
OCCHIEPPO SUPERIORE	FONTANA	20	POTENZIALE	1B013OC
OCCHIEPPO SUPERIORE	LAGO	30	POTENZIALE	1B012OC
OCCHIEPPO SUPERIORE	LETAMAIO	15	POTENZIALE	1B011OC
PIATTO	LAVATOIO	15	ATTIVO	2001PI
PIATTO	TORRENTE	50	ATTIVO	2002PI
PIATTO	DEPURATORE	320	ATTIVO	2003PI
PIATTO	LAGO	1903	POTENZIALE	2004PI
PIATTO	STAGNO	434	POTENZIALE	2005PI
PIATTO	LAGO	450	ATTIVO	2006PI
PIATTO	TORRENTE	200	ATTIVO	2007PI

PIATTO	DEPURATORE	20	POTENZIALE	2009PI
PIVERONE	FOSSO	180	POTENZIALE	1A014PV
PIVERONE	PALUDE	850	POTENZIALE	1A013PV
PIVERONE	FOSSO	100	POTENZIALE	1A012PV
PIVERONE	CANALE	700	POTENZIALE	1A011PV
PIVERONE	FOSSO	500	POTENZIALE	1A008PV
PIVERONE	FOSSO	500	POTENZIALE	1A009PV
PIVERONE	FOSSO	70	ATTIVO	1A007PV
PIVERONE	LAGO	290	ATTIVO	1A006PV
PIVERONE	CANALE	420	ATTIVO	1A005PV
PIVERONE	LAGO	220	ATTIVO	1A004PV
PIVERONE	FOSSO	230	ATTIVO	1A003PV
PIVERONE	PALUDE	700	ATTIVO	1A002PV
PIVERONE	LAGO	2000	ATTIVO	1A001PV
PIVERONE	LAGO	4000	POTENZIALE	1A016PV
PIVERONE	LAGO	150	POTENZIALE	1A015PV
PIVERONE	LAGO	260	POTENZIALE	1A018PV
PIVERONE	LAGO	470	POTENZIALE	1A017PV
PIVERONE	FOSSO	50	POTENZIALE	1A020PV
PIVERONE	LAGO	150	POTENZIALE	1A019PV
PIVERONE	VASCA IN CEMENTO	30	POTENZIALE	1A021PV
PIVERONE	FOSSO	150	ATTIVO	1A023PV
PIVERONE	TORRENTE	500	ATTIVO	1A022PV
PIVERONE	LAGO	30	POTENZIALE	1A024PV
PIVERONE	FOSSO	200	ATTIVO	1A025PV
PIVERONE	PALUDE	500	ATTIVO	1A028PV
PIVERONE	LAGO	90	ATTIVO	1A026PV
PIVERONE	FOSSO	30	ATTIVO	1A027PV
PIVERONE	FOSSO	150	POTENZIALE	1A029PV
PIVERONE	STAGNO	3200	ATTIVO	1A010PVa
PIVERONE	STAGNO	50	ATTIVO	1A033PV
PIVERONE	STAGNO	50	ATTIVO	1A030PV
PIVERONE	PALUDE	300	POTENZIALE	1A032PV
PIVERONE	FOSSO	40	ATTIVO	1A031PV
PIVERONE	STAGNO	2490	attivo	1A010PVc
PIVERONE	STAGNO	7160	ATTIVO	1A010PVb
POSTUA	FONTANA	1	ATTIVO	3B005PS
POSTUA	LAVATOIO	3	ATTIVO	3B010PS
POSTUA	LAVATOIO	3	ATTIVO	3B009PS
POSTUA	TORRENTE	50	ATTIVO	3B011PS
POSTUA	FOSSO	10	ATTIVO	3B004PS
POSTUA	OPERA IDRAULICA	2	ATTIVO	3B003BS
POSTUA	OPERA IDRAULICA	4	ATTIVO	3B002PS
POSTUA	OPERA IDRAULICA	4	ATTIVO	3B001PS
POSTUA	TORRENTE	30	POTENZIALE	3B014PS
POSTUA	FONTANA	2	ATTIVO	3B013PS
POSTUA	FONTANA	2	ATTIVO	3B008PS
POSTUA	FONTANA	1	POTENZIALE	3B007PS

POSTUA	LAVATOIO	2	POTENZIALE	3B006PS
POSTUA	TORRENTE	50	POTENZIALE	3B012PS
PRAY	LANCA	2000	ATTIVO	3B001PY
PRAY	FOSSO	300	ATTIVO	3B004PY
PRAY	LAGO	1000	POTENZIALE	3B003PY
PRAY	LANCA	2000	ATTIVO	3B002PY
PRAY	FONTANA	1	POTENZIALE	3B007PY
PRAY	PALUDE	8	ATTIVO	3B005PY
PRAY	ALTRI MANUFATTI	3	ATTIVO	3B006PY
QUAREGNA	FOSSO	30	ATTIVO	2001QU
QUAREGNA	LAGO	70	POTENZIALE	2002QU
QUAREGNA	TORRENTE	20	ATTIVO	2004QU
QUAREGNA	TORRENTE	700	POTENZIALE	2003QU
QUAREGNA	DEPURATORE	300	POTENZIALE	2005QU
QUAREGNA	ALTRI MANUFATTI	450	POTENZIALE	2006QU
QUAREGNA	FOSSO	20	ATTIVO	2007QU
ROASIO	TORRENTE	100	POTENZIALE	3B001RO
ROASIO	TORRENTE	800	ATTIVO	3B002RO
ROASIO	TORRENTE	500	ATTIVO	3B003RO
ROASIO	TORRENTE	250	ATTIVO	3B007RO
ROASIO	PALUDE	1000	POTENZIALE	3B006RO
ROASIO	FOSSO	20	ATTIVO	3B005RO
ROASIO	FOSSO	40	ATTIVO	3B004RO
ROASIO	LAGO	2000	POTENZIALE	3B008RO
ROASIO	CANALE	200	POTENZIALE	3B009RO
ROASIO	STAGNO	500	ATTIVO	3B010RO
ROASIO	LAGO	600	POTENZIALE	3B011RO
ROASIO	DEPURATORE	100	POTENZIALE	3B012RO
ROASIO	TORRENTE	30	ATTIVO	3B013RO
ROASIO	FOSSO	50	ATTIVO	3B014RO
ROASIO	FOSSO	200	ATTIVO	3B015RO
ROASIO	STAGNO	200	ATTIVO	3B017RO
ROASIO	STAGNO	200	ATTIVO	3B016RO
RONCO BIELLESE	TORRENTE	150	ATTIVO	2003RB
RONCO BIELLESE	PALUDE	100	ATTIVO	2002RB
RONCO BIELLESE	TORRENTE	50	ATTIVO	2001RB
RONCO BIELLESE	ALTRI MANUFATTI	100	POTENZIALE	2004RB
ROPPOLO	FOSSO	100	ATTIVO	1A002RP
ROPPOLO	STAGNO	370	ATTIVO	1A001RP
ROPPOLO	STAGNO	300	ATTIVO	1A003RP
ROPPOLO	VASCA IN CEMENTO	12	ATTIVO	1A007RP
ROPPOLO	FONTANA	4	ATTIVO	1A006RP
ROPPOLO	FOSSO	200	ATTIVO	1A004RP
ROPPOLO	LAGO	1000	ATTIVO	1A005RP
ROPPOLO	VASCA IN CEMENTO	50	ATTIVO	1A010RP
ROPPOLO	STAGNO	340	POTENZIALE	1A009RP
ROPPOLO	STAGNO	2500	ATTIVO	1A008RP
ROPPOLO	FOSSO	100	POTENZIALE	1A013RP

ROPPOLO	LAGO	650	POTENZIALE	1A012RP
ROPPOLO	VASCA IN CEMENTO	50	ATTIVO	1A011RP
ROPPOLO	LAGO	500	POTENZIALE	1A015RP
ROPPOLO	LAGO	500	POTENZIALE	1A014RP
ROPPOLO	FOSSO	70	ATTIVO	1A016RP
ROPPOLO	PALUDE	500	POTENZIALE	1A017RP
ROVASENDA	FOSSO	200	ATTIVO	4A004RV
ROVASENDA	STAGNO	1900	ATTIVO	4A003RV
ROVASENDA	LAGO	3200	POTENZIALE	4A002RV
ROVASENDA	LAGO	1500	ATTIVO	4A001RV
ROVASENDA	STAGNO	600	POTENZIALE	4A006RV
ROVASENDA	LAGO	1000	POTENZIALE	4A005RV
ROVASENDA	SCOLINA	120	ATTIVO	4A009RV
ROVASENDA	STAGNO	3300	POTENZIALE	4A008RV
ROVASENDA	FOSSO	45	ATTIVO	4A007RV
ROVASENDA	FOSSO	210	ATTIVO	4A010RV
ROVASENDA	LAGO	1000	POTENZIALE	4A011RV
ROVASENDA	LAGO	1300	POTENZIALE	4A012RV
ROVASENDA	COLTIVO	5775	ATTIVO	4A017RV
ROVASENDA	LAGO	2500	POTENZIALE	4A014RV
ROVASENDA	LAGO	215	POTENZIALE	4A013RV
ROVASENDA	FOSSO	110	ATTIVO	4A015RV
ROVASENDA	LAGO	1300	POTENZIALE	4A026RV
ROVASENDA	FOSSO	1590	POTENZIALE	4A018RV
ROVASENDA	FOSSO	580	POTENZIALE	4A016RV
ROVASENDA	LAGO	360	POTENZIALE	4A027RV
ROVASENDA	FOSSO	440	POTENZIALE	4A019RV
ROVASENDA	PALUDE	780	POTENZIALE	4A023RV
ROVASENDA	LAGO	1300	POTENZIALE	4A022RV
ROVASENDA	FOSSO	37	ATTIVO	4A021RV
ROVASENDA	FOSSO	380	POTENZIALE	4A020RV
ROVASENDA	LAGO	2900	POTENZIALE	4A028RV
ROVASENDA	LAGO	3450	ATTIVO	4A025RV
ROVASENDA	FOSSO	40	POTENZIALE	4A024RV
ROVASENDA	FOSSO	100	ATTIVO	4A030RV
ROVASENDA	FOSSO	375	ATTIVO	4A031RV
ROVASENDA	FOSSO	350	ATTIVO	4A029RV
ROVASENDA	STAGNO	300	ATTIVO	4A032RV
SAN GIACOMO	FOSSO	75	POTENZIALE	4A007SG
SAN GIACOMO	FOSSO	215	POTENZIALE	4A006SG
SAN GIACOMO	FOSSO	105	POTENZIALE	4A005SG
SAN GIACOMO	FOSSO	180	POTENZIALE	4A004SG
SAN GIACOMO	SCOLINA	45	ATTIVO	4A003SG
SAN GIACOMO	FOSSO	110	POTENZIALE	4A002GS
SAN GIACOMO	LANCA	40	ATTIVO	4A001SG
SAN GIACOMO	FOSSO	200	ATTIVO	4A008SG
SANDIGLIANO	STAGNO	400	ATTIVO	1B001SA
SANDIGLIANO	TORRENTE	300	ATTIVO	1B002SA

SANDIGLIANO	FOSSO	150	POTENZIALE	1B003SA
SANDIGLIANO	FOSSO	80	POTENZIALE	1B004SA
SANDIGLIANO	TORRENTE	220	ATTIVO	1B009SA
SANDIGLIANO	STAGNO	400	POTENZIALE	1B008SA
SANDIGLIANO	FOSSO	50	ATTIVO	1B007SA
SANDIGLIANO	STAGNO	400	ATTIVO	1B006SA
SANDIGLIANO	PALUDE	200	POTENZIALE	1B005SA
SANDIGLIANO	FOSSO	300	ATTIVO	1B011SA
SANDIGLIANO	FOSSO	70	ATTIVO	1B010SA
SANDIGLIANO	FOSSO	200	POTENZIALE	1B017SA
SANDIGLIANO	VASCA IN CEMENTO	10	ATTIVO	1B016SA
SANDIGLIANO	STAGNO	300	POTENZIALE	1B015SA
SANDIGLIANO	FOSSO	200	POTENZIALE	1B014SA
SANDIGLIANO	FOSSO	30	ATTIVO	1B013SA
SANDIGLIANO	FOSSO	100	ATTIVO	1B012SA
SANDIGLIANO	FOSSO	40	ATTIVO	1B018SA
SANDIGLIANO	TORRENTE	50	POTENZIALE	1B020SA
SANDIGLIANO	FOSSO	100	POTENZIALE	1B019SA
SANDIGLIANO	FOSSO	100	ATTIVO	1B022SA
SANDIGLIANO	FOSSO	100	ATTIVO	1B021SA
SANDIGLIANO	TORRENTE	50	ATTIVO	1B023SA
SOPRANA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A003SO
SOPRANA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A002SO
SOPRANA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A001SO
SOPRANA	TORRENTE	100	POTENZIALE	3A006SO
SOPRANA	TORRENTE	300	POTENZIALE	3A007SO
SOPRANA	TORRENTE	100	POTENZIALE	3A005SO
SOPRANA	TORRENTE	200	POTENZIALE	3A004SO
SOPRANA	TORRENTE	100	POTENZIALE	3A008SO
SOPRANA	TORRENTE	400	POTENZIALE	3A009SO
SOPRANA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A010SO
SOPRANA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A014SO
SOPRANA	ALTRI MANUFATTI	1	ATTIVO	3A013SO
SOPRANA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A012SO
SOPRANA	ALTRI MANUFATTI	4	POTENZIALE	3A011SO
SOPRANA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A019SO
SOPRANA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A018SO
SOPRANA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A017SO
SOPRANA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A016SO
SOPRANA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A015SO
SORDEVOLO	CANALE	15	POTENZIALE	1B005SD
SORDEVOLO	FOSSO	50	POTENZIALE	1B004SD
SORDEVOLO	CANALE	50	POTENZIALE	1B003SD
SORDEVOLO	ALTRI MANUFATTI	50	POTENZIALE	1B001SD
SOSTEGNO	LAGO	100	POTENZIALE	3B002SS
SOSTEGNO	TORRENTE	600	POTENZIALE	3B001SSB
SOSTEGNO	TORRENTE	200	POTENZIALE	3B001SSA
SOSTEGNO	ALTRI MANUFATTI	4	ATTIVO	3B004SS

SOSTEGNO	TORRENTE	20	ATTIVO	3B003SS
STRONA	TORRENTE	100	POTENZIALE	3A001ST
STRONA	SCOLINA	250	POTENZIALE	3A003ST
STRONA	TORRENTE	200	POTENZIALE	3A002ST
STRONA	ALTRI MANUFATTI	1	POTENZIALE	3A009ST
STRONA	FONTANA	2	POTENZIALE	3A008ST
STRONA	TORRENTE	130	POTENZIALE	3A007ST
STRONA	LAGO	50	POTENZIALE	3A011ST
STRONA	TORRENTE	50	POTENZIALE	3A006ST
STRONA	TORRENTE	400	POTENZIALE	3A005ST
STRONA	TORRENTE	500	POTENZIALE	3A004ST
STRONA	PALUDE	340	ATTIVO	3A010ST
STRONA	LAGO	160	POTENZIALE	3A012ST
STRONA	PALUDE	2	ATTIVO	3A013ST
STRONA	FONTANA	1	POTENZIALE	3A014ST
TRIVERO	TORRENTE	200	ATTIVO	3B001TR
TRIVERO	CANALE	30	ATTIVO	3B002TR
TRIVERO	DEPURATORE	150	POTENZIALE	3B007TR
TRIVERO	LAGO	300	POTENZIALE	3B006TR
TRIVERO	DEPURATORE	200	POTENZIALE	3B005TR
TRIVERO	DEPURATORE	300	POTENZIALE	3B004TR
TRIVERO	VASCA IN CEMENTO	300	POTENZIALE	3B003TR
TRIVERO	FONTANA	1	POTENZIALE	3B008TR
TRIVERO	FONTANA	1	ATTIVO	3B009TR
VALLANZENGO	ALTRI MANUFATTI	5	POTENZIALE	3A004VA
VALLANZENGO	ALTRI MANUFATTI	1	POTENZIALE	3A003VA
VALLANZENGO	FONTANA	1	POTENZIALE	3A002VA
VALLANZENGO	TORRENTE	100	ATTIVO	3A001VA
VALLANZENGO	ALTRI MANUFATTI	1	POTENZIALE	3A005VA
VALLANZENGO	VASCA IN CEMENTO	1	POTENZIALE	3A007VA
VALLANZENGO	ALTRI MANUFATTI	80	POTENZIALE	3A006VA
VALLANZENGO	SCOLINA	50	POTENZIALE	3A008VA
VALLE SAN NICOLAO	TORRENTE	100	POTENZIALE	3A003VS
VALLE SAN NICOLAO	TORRENTE	200	POTENZIALE	3A002VS
VALLE SAN NICOLAO	TORRENTE	600	POTENZIALE	3A001VS
VALLE SAN NICOLAO	TORRENTE	200	POTENZIALE	3A004VS
VALLE SAN NICOLAO	TORRENTE	500	POTENZIALE	3A005VS
VALLE SAN NICOLAO	TORRENTE	250	POTENZIALE	3A006VS
VALLE SAN NICOLAO	VASCA IN CEMENTO	1	POTENZIALE	3A007VS
VALLE SAN NICOLAO	LAGO	200	POTENZIALE	3A008VS
VALLE SAN NICOLAO	VASCA IN CEMENTO	1	POTENZIALE	3A010VS
VALLE SAN NICOLAO	VASCA IN CEMENTO	1	POTENZIALE	3A009VS
VALLE SAN NICOLAO	VASCA IN CEMENTO	1	POTENZIALE	3A009VS
VALLE SAN NICOLAO	SCOLINA	5	POTENZIALE	3A011VS
VALLE SAN NICOLAO	FONTANA	1	POTENZIALE	3A014VS
VALLE SAN NICOLAO	LAGO	300	POTENZIALE	3A013VS
VALLE SAN NICOLAO	PALUDE	2	POTENZIALE	3A012VS
VALLEMOSSO	STAGNO	10	ATTIVO	3B003VM

VALLEMOSSO	STAGNO	10	ATTIVO	3B001VM
VALLEMOSSO	PALUDE	30	ATTIVO	3B002VM
VALLEMOSSO	ALTRI MANUFATTI	2	POTENZIALE	3B007VM
VALLEMOSSO	FONTANA	1	POTENZIALE	3B005VM
VALLEMOSSO	STAGNO	5	ATTIVO	3B004VM
VALLEMOSSO	TORRENTE	30	POTENZIALE	3B017VM
VALLEMOSSO	TORRENTE	60	ATTIVO	3B014VM
VALLEMOSSO	TORRENTE	100	POTENZIALE	3B016VM
VALLEMOSSO	FONTANA	1	POTENZIALE	3B012VM
VALLEMOSSO	LAVATOIO	5	POTENZIALE	3B013VM
VALLEMOSSO	FONTANA	1	ATTIVO	3B008VM
VALLEMOSSO	FONTANA	1	POTENZIALE	3B009VM
VALLEMOSSO	LAVATOIO	5	POTENZIALE	3B010VM
VALLEMOSSO	LAVATOIO	3	POTENZIALE	3B011VM
VERRONE	FOSSO	300	POTENZIALE	4B003VE
VERRONE	FOSSO	400	POTENZIALE	4B002VE
VERRONE	FOSSO	400	POTENZIALE	4B001VE
VERRONE	FOSSO	600	POTENZIALE	4B004VE
VERRONE	FOSSO	40	POTENZIALE	4B011VE
VERRONE	FOSSO	50	POTENZIALE	4B010VE
VERRONE	FOSSO	100	POTENZIALE	4B009VE
VERRONE	FOSSO	200	POTENZIALE	4B008VE
VERRONE	TORRENTE	600	POTENZIALE	4B007VE
VERRONE	FOSSO	200	POTENZIALE	4B006VE
VERRONE	FOSSO	400	ATTIVO	4B005VE
VERRONE	DEPURATORE	1300	POTENZIALE	4B015VE
VERRONE	TORRENTE	1000	POTENZIALE	4B013VE
VERRONE	CANALE	100	ATTIVO	4B013VE
VERRONE	FOSSO	100	POTENZIALE	4B012VE
VERRONE	LAGO	60	POTENZIALE	4B017VE
VERRONE	LAGO	400	POTENZIALE	4B016VE
VERRONE	TORRENTE	80	ATTIVO	4B018VE
VERRONE	FONTANA	4	ATTIVO	4B019VE
VIGLIANO BIELLESE	LAGO	2000	POTENZIALE	2005VI
VIGLIANO BIELLESE	LAGO	2000	POTENZIALE	2004VI
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	50	ATTIVO	2003VI
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	50	ATTIVO	2002VI
VIGLIANO BIELLESE	STAGNO	1800	ATTIVO	2001VI
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	40	ATTIVO	2006VI
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	30	ATTIVO	2009VI
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	50	POTENZIALE	2008VI
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	20	ATTIVO	2007VI
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	15	ATTIVO	2010VI
VIGLIANO BIELLESE	LAGO	1000	POTENZIALE	2013VI
VIGLIANO BIELLESE	OPERA IDRAULICA	670	ATTIVO	2012VI
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	60	POTENZIALE	2011VI
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	70	ATTIVO	2018VI
VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	50	ATTIVO	2017VI

VIGLIANO BIELLESE	FOSSO	35	ATTIVO	2016VI
VIGLIANO BIELLESE	LAVATOIO	10	ATTIVO	2015VI
VIGLIANO BIELLESE	TORRENTE	3000	ATTIVO	2014VI
VIGLIANO BIELLESE	DEPURATORE	50	POTENZIALE	2020VI
VIGLIANO BIELLESE	DEPURATORE	250	POTENZIALE	2019VI
VIGLIANO BIELLESE	VASCA IN CEMENTO	50	POTENZIALE	2021VI
VIGLIANO BIELLESE	PALUDE	100	ATTIVO	2022VI
VIGLIANO BIELLESE	ALTRI MANUFATTI	50	POTENZIALE	2023VI
VIGLIANO BIELLESE	FONTANA	15	ATTIVO	2024VI
VIGLIANO BIELLESE	TORRENTE	50	ATTIVO	2026VI
VIGLIANO BIELLESE	FONTANA	25	POTENZIALE	2025VI
VILLA DEL BOSCO	TORRENTE	300	ATTIVO	3B003VBC
VILLA DEL BOSCO	TORRENTE	300	POTENZIALE	3B001VBB
VILLA DEL BOSCO	TORRENTE	150	ATTIVO	3B001VBA
VILLA DEL BOSCO	FOSSO	30	ATTIVO	3B002VB
VILLARBOIT	FOSSO	500	ATTIVO	4A008VL
VILLARBOIT	FOSSO	250	ATTIVO	4A011VL
VILLARBOIT	FOSSO	150	ATTIVO	4A010VL
VILLARBOIT	FOSSO	170	ATTIVO	4A009VL
VILLARBOIT	FOSSO	400	ATTIVO	4A007VL
VILLARBOIT	PALUDE	20	ATTIVO	4A004VL
VILLARBOIT	PALUDE	20	ATTIVO	4A003VL
VILLARBOIT	FOSSO	200	ATTIVO	4A005VL
VILLARBOIT	FOSSO	70	ATTIVO	4A014VL
VILLARBOIT	FOSSO	250	ATTIVO	4A013VL
VILLARBOIT	FOSSO	350	ATTIVO	4A012VL
VILLARBOIT	FOSSO	100	ATTIVO	4A006VL
VILLARBOIT	FOSSO	250	ATTIVO	4A015VL
VILLARBOIT	LAGO	65	POTENZIALE	4A022VL
VILLARBOIT	DEPURATORE	720	POTENZIALE	4A021VL
VILLARBOIT	DEPURATORE	720	POTENZIALE	4A020VL
VILLARBOIT	FOSSO	500	ATTIVO	4A002VL
VILLARBOIT	FOSSO	80	ATTIVO	4A001VL
VILLARBOIT	STAGNO	300	POTENZIALE	4A019VL
VILLARBOIT	STAGNO	200	POTENZIALE	4A018VL
VILLARBOIT	STAGNO	200	POTENZIALE	4A017VL
VILLARBOIT	FOSSO	50	ATTIVO	4A016VL
VIVERONE	LAGO	6800	ATTIVO	1A002VV
VIVERONE	LAGO	7200	ATTIVO	1A001VV
VIVERONE	CANALE	165	ATTIVO	1A006VV
VIVERONE	STAGNO	4500	ATTIVO	1A004VV
VIVERONE	LAGO	2600	ATTIVO	1A003VV
VIVERONE	STAGNO	700	ATTIVO	1A005VV
VIVERONE	PALUDE	500	POTENZIALE	1A009VV
VIVERONE	LAGO	400	POTENZIALE	1A008VV
VIVERONE	STAGNO	1300	POTENZIALE	1A007VV

VIVERONE	FOSSO	50	POTENZIALE	1A010VV
ZIMONE	FOSSO	50	ATTIVO	1A002ZI
ZIMONE	ALTRI MANUFATTI	36	ATTIVO	1A001ZI

ALLEGATO 4 - Bollettini settimanali del centro Operativo Biellese ed Alto Vercellese
Campagna 2021



Bollettino settimanale del CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE ED ALTO VERCELLESE

R.T.S. dott. Brucisferri Davide tel. 348/3018135 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com

Periodo di riferimento: 9 giugno - 4 luglio 2021

Livelli medi d'infestazione dei focolai di sviluppo larvale

	Nulla/molto basso (0-5 larve/% I)	Basso (da 5 a 10 larve/% I)	Medio (da 10 a 20 larve/% I)	Elevato (da 20 a 30 larve/% I)	Molto elevato (>30 larve/% I)
Caditoie				✓	
Focolai naturali				✓	

Dati medi monitoraggio alate (Tot. Stazioni: 20)

Data monitoraggio	16/6/21	30/6/21	
Tot catture	1.616	787	
Media catture	80,8	39,35	

Trattamenti nei Comuni dal 09/6 al 04/7/2021

Comune	Adulticidi	Larvicidi Biologici
	(Prodotto utilizzato: piridroidi)	Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato: Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
Albano V.se		4A004AL, 4A010AL, 4A014AL, 4A015AL, 4A017AL, 4A018AL
Arborio		4A001, 4A008, 4A016, 4A024, 4A025, 4A026, 4A027, 4A033
Azeglio		1A001AZ, 1A002AZ, 1A003AZ
Benna		4B014BE
Borghesio	✓ (18/6; 24/6; 28/6; 30/6)	3B001BG, 3B002BG, 3B003BG, 3B004BG, 3B006BG, 3B011BG, 3B020BG, 3B021BG, 3B023BG
Camburzano		1B001CA, 1B003CA, 1B005CA, 1B006CA, 1B009CA
Candelo	✓ (2/7)	2B001CA, 2B003CA, 2B006CA, 2B029CA, 2B030aCA, 2B030bCA
Caviglioglio		1A001CV, 1A002CV, 1A003CV, 1A004CV, 1A007CV, 1A043CV
Cerrione	✓ (18/6 e 23/6)	4B016CR, 4B019CR, 4B040CR, 4B047CR
Coggiola		3B001cCG, 3B001bCG, 3B001cCG, 3B001dCG
Cossato	✓ (2/7)	3A004CO, 3A005CO, 3A007CO, 3A043CO
Donato		1A001DO
Dorzano		1A001DR
Gaglianico		1B005GA, 1B008GA, 1B011GA, 1B025GA, 1B032GA
Gattinara		3B002GT, 3B003GT, 3B004GT, 3B007GT, 3B018GT, 3B021GT, 3B025GT, 3B030GT, 3B031GT, 3B033GT, 3B035GT, 3B037GT
Ghislarengo		4B010GH, 4B032GH, 4B033GH, 4B035GH, 4B036GH
Graglia		1B008GR, 1B009GR
Greggio		4A001GR, 4A002GR, 4A003GR, 4A004GR, 4A006GR, 4A020GR, 4A021GR
Lenta		4A005LE, 4A008LE, 4A009LE, 4A013LE, 4A030LE
Lozzolo		3B011LO, 3B015LO, 3B018LO, 3B020LO
Mongrando		1B002MG, 1B003MG, 1B009MG, 1B013MG, 1B016MG, 1B024MG
Muzzano		1B003MU, 1B012MU
Ochieppo Superiore		1B009OC
Piatto		2B003PI
Piverone		1A001PV, 1A002PV, 1A004PV, 1A005PV, 1A006PV, 1A007PV, 1A010PV, 1A011PV, 1A026PV
Quaragna Cerreto		2B001QU, 2B003QU, 2B004QU, 2B007QU
Rossio	✓ 24/6	3B002RO

Ronco B.se		2003RB
Roppolo		1A001RP, 1A002RP, 1A008RP
Rovasenda		4A004RV, 4A005RV, 4A006RV, 4A007RV, 4A008RV, 4A010RV, 4A019RV, 4A020RV, 4A032RV
Sandigliano	✓ Nelle date: 18/6 e 25/6	1B001SA, 1B002SA, 1B012SA, 1B013SA
Valditana (Croceosso)	✓ 1/7	
Vigliano B.se		2003VI, 2004VI, 2006VI, 2024VI, 2009VI, 2010VI
Villarboit		4A003VL, 4A005VL, 4A006VL, 4A007VL, 4A008VL, 4A009VL, 4A010VL, 4A011VL, 4A012VL, 4A013VL
Viverone		1A001VV, 1A002VV, 1A003VV, 1A004VV, 1A005VV, 1A006VV

Trattamento tombini pubblici (prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)

Comuni oggetto di trattamento: Azeglio, Albano V.se, Arborio, Borgosesia, Candelo, Cerrione, Cassato, Curino, Donato, Dorzano, Gaglianico, Gattinara, Graglia, Greggio, Mezzana Mortigliengo, Muzzano, Netro, Piatto, Piverone, Roasio, Roppolo, Sandigliano, Sordevolo, Soprana, Vallanzengo, Valle San Nicolao, Vigliano Biellese, Villarboit, Viverone, Zimone.

Previsioni e consigli per limitare il livello di molestia

Nel periodo di fine giugno e per tutto il mese di luglio le zanzare raggiungono la loro massima consistenza numerica grazie a diversi fattori fra cui:

- le temperature medie molto elevate che ne velocizzano il ciclo biologico;
- le frequenti oscillazioni del livello dell'acqua nelle risaie che favoriscono lo sviluppo delle specie tipiche di questi ambienti in grado, fra l'altro, di raggiungere i centri abitati anche a notevoli distanze;
- i frequenti temporali con cadute abbondanti di acque che favoriscono la creazione di moltissimi focolai temporanei, come le semplici pozzanghere;
- il moltiplicarsi di contenitori per la raccolta dell'acqua a scopo irriguo, presso le aree ortive;
- la mancanza di cure di alcuni focolai domestici (es. piscine, sottovasi) dovute all'assenza dei proprietari partiti per le vacanze.

La copresenza di tutti questi fattori rende il mese di luglio davvero problematico dal punto di vista della molestia provocata dalle zanzare che viene resa ancor più evidente per la maggior frequenza di eventi di interesse pubblico dove la presenza concentrata di persone diventa un fortissimo attrattore per questi insetti.

E' per questo che i trattamenti con prodotti larvicidi (biologici) si concentrano in questo periodo (come si può osservare dal presente bollettino dei trattamenti), con lo scopo di bloccare lo sviluppo delle zanzare nelle prime fasi di vita (larve) ed è per lo stesso motivo che la popolazione è caldamente invitata ad evitare qualsiasi forma di ristagno d'acqua e ad osservare le Ordinanze comunali al riguardo.



Bollettino settimanale del CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE ED ALTO VERCELLESE

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

Periodo di riferimento: 5 - 11 luglio 2021

Livelli medi d'infestazione dei focolai di sviluppo larvale

	Nulla/molto basso (0-5 larve/½ l)	Basso (da 5 a 10 larve/½ l)	Medio (da 10 a 20 larve/½ l)	Elevato (da 20 a 50 larve/½ l)	Molto elevato (>50 larve/½ l)
Caditoie				✓	
Focolai naturali				✓	

Trattamenti nei Comuni dal 5 al 11/7/2021

Comune	Adulticidi (Prodotto utilizzato: piretroidi)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato <i>Bacillus Thuringiensis var. israelensis</i>)
	Azeglio	
Benna		4B014BE
Borgosesia	✓ (5/7; 8/7)	
Brusnengo		4A008BU, 4A009BU, 4A010BU, 4A013BU
Candelo	✓ (7/7; 9/7)	
Cavaglià		1A017CV, 1A043CV, 1A054
Cerrione		4B016CR, 4B019CR, 4B040CR, 4B047CR
Dorzano		1A001DR
Gaglianico	✓ (9/7)	1B005GA, 1B008GA, 1B009GA, 1B011GA, 1B031GA
Gattinara		3B003GT, 3B004GT, 3B006GT, 3B007GT, 3B018GT, 3B009GT, 3B018GT, 3B028GT, 3B031GT, 3B038GT
Lozzolo		3B002LO, 3B003LO, 3B004LO, 3B010LO, 3B015LO, 3B017LO, 3B018LO
Mezzana Mortigliengo		3A008ME
Mongrando		1B002MG, 1B003MG, 1B009MG, 1B013MG, 1B021MG
Piverone		1A001PV, 1A002PV, 1A005PV, 1A006PV, 1A007PV, 1A010PV, 1A011PV
Postua		3B006PS, 3B007PS, 3B008PS, 3B013PS
Roasio	✓ (10/7)	3B001RO, 3B002RO, 3B003RO, 3B015RO
Ronco B.se	✓ (10/7)	
Roppolo		1A003RP, 1A005RP, 1A008RP
Sandigliano		1B001SA, 1B002SA, 1B012SA, 1B013SA
Sostegno		3B001SBa, 3B001SBb
Valdilana (Crocemosso)	✓ 7/7	
Vigliano B.se		2014VI
Villa del Bosco		3B001VB, 3B002VB, 3B003VB
Viverone		1A001VV, 1A002VV, 1A003VV, 1A004VV, 1A005VV

Trattamento tombini pubblici (prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)

Comuni oggetto di trattamento: Cavaglià, Casapinta, Donato, Lessona, Mosso, Netro, Occhieppo Superiore, Postua, Pray, Sostegno, Trivero, Vallemosso.



Bollettino settimanale del CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

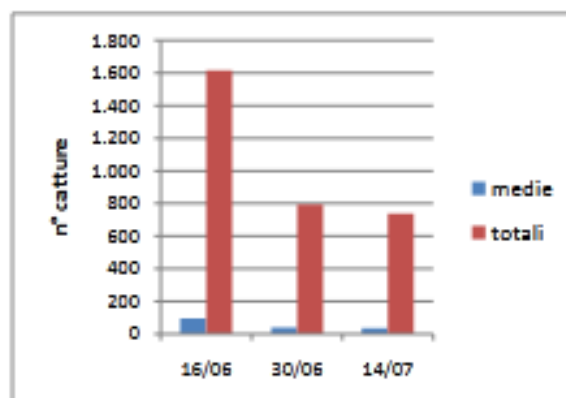
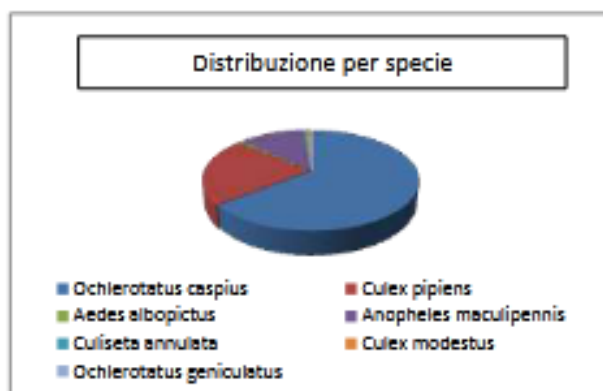
BIELLESE ED ALTO VERCELLESE
R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com

Periodo di riferimento: 12 - 18 luglio 2021

Livelli medi d'infestazione dei focolai di sviluppo larvale

	Nulla/molto basso (0-5 larve/% I)	Basso (da 5 a 10 larve/% I)	Medio (da 10 a 20 larve/% I)	Elevato (da 20 a 50 larve/% I)	Molto elevato (>50 larve/% I)
Caditoie				✓	
Focolai naturali				✓	

Dati monitoraggio alate (Tot. Stazioni: 20)



Trattamenti nei Comuni dal 12 al 18/7/2021

Comune	Adulti (Prodotto utilizzato: piretroidi)	Larvicidi Biologici
		Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato <i>Bacillus Thuringiensis var. israelensis</i>)
Albano V.se		4A001AL, 4A005AL, 4A021AL
Arborio		4A024AR, 4A025AR
Azeglio		1A001AZ, 1A002AZ, 1A003AZ
Borgosesia		3B014BG
Brusnengo		4A009BU, 4A003BU
Candelo		2001CN, 2007CN, 2009CN, 2022CN, 2025CN, 2026CN
Cavaglia	✓ (16/7)	1A008CV, 1A043CV
Cerreto Castello		2007CE, 2009CE, 2011CE, 2012CE
Cerrione	✓ (16/7)	
Cossato		3A030CO, 3A013CO, 3A015CO, 3A027CO, 3A031CO, 3A035CO, 3A040CO
Gaglianico	✓ (15/7)	
Gattinara		3B002GT, 3B009GT, 3B035GT
Ghislarengo		4A010GH
Greggio		4A005GE, 4A018GE
Piverone		1A001PV, 1A002PV, 1A004PV, 1A006PV, 1A007PV, 1A010PV, 1A011PV
Quaregna		20007QU, 20008QU
Roppolo		1A005RP
Rovesenda		4A016RV
Valdilana (Vallemosso Crocemosso)	✓ (14/7)	
Verrone		4B019VE
Viverone		1A003VV, 1A004VV

Comuni oggetto di trattamento:

Benna, Brusnengo, Camburzano, Cerreto, Coggiola, Cossato, Ghislarengo, Giffienga, Lozzolo, Massazza Mongrando, Quaregna, Rovasenda, Strona, Villa del Bosco, Verrone

Previsioni e consigli per limitare il livello di molestia

Il periodo continua ad essere quello più favorevole alla proliferazione delle zanzare. Le continue piogge di quest'estate rigenerano i focolai creando situazioni a rischio soprattutto a livello domestico e urbano in genere, dove anche piccole raccolte d'acqua possono ospitare grandi quantità di zanzare soprattutto di "z. tigre" che peraltro, essendo una specie più tardiva, inizia solo adesso la sua ascesa numerica.

Si segnala il seguente link per scaricare una locandina specifica per il controllo dei focolai domestici da cui sono tratti i suggerimenti riportati nell'immagine sottostante:

https://zanzare.ipla.org/images/Pdf/Decalogo_condomini.pdf

1. Prestare attenzione ai sottovasi delle piante di appartamento: se l'acqua vi ristagna a lungo (oltre i 5 giorni) possono nascervi larve di zanzara e concludervi con successo il loro sviluppo. Per evitare che ciò avvenga occorre eliminare l'acqua dei sottovasi almeno una volta a settimana, ad esempio vuotandola nella terra dei vasi stessi



2. Sostituire **completamente**, almeno una volta a settimana, l'acqua delle **piante acquatiche** (es. papiri, gigli d'acqua, lucky bamboo e simili) e delle talee in radicazione



3. Non lasciare all'aperto **oggetti che possono riempirsi d'acqua piovana**: giochi di plastica, secchi, annaffiatori, ecc. possono fornire delle ottime occasioni di sviluppo per le zanzare in caso di pioggia



4. Curare il **verde**, sia nelle parti comuni sia in quelle private, con particolare attenzione a siepi e manto erboso: la vegetazione rigogliosa fornisce un riparo alle zanzare nelle ore più calde



5. In presenza di **vasche ornamentali, fontane o piccoli stagni**, tenerli sempre asciutti o, se le condizioni lo permettono, introdurre alcuni **pesci rossi**, ottimi limitatori naturali delle larve di zanzara



6. In presenza di **orti**, non lasciare contenitori o altri oggetti che possano riempirsi d'acqua e diventare siti di riproduzione per le zanzare; bidoni o secchi per la raccolta d'acqua vanno **coperti** da zanzariere o teli di plastica ben chiusi e tesi che vanno rimossi solo per il tempo necessario all'irrigazione



7. Pulire **tombini e griglie di scolo** affinché l'acqua non ristagni. Nel caso di caditoie sifonate, occorre procurarsi un **prodotto larvicida** e utilizzarlo da maggio a ottobre, attenendosi alle prescrizioni indicate



8. Verificare la chiusura dei **pozzetti d'ispezione delle grondaie**: se i coperchi sono assenti, forati, rotti o non chiudono perfettamente, possono consentire l'ingresso e l'uscita delle zanzare



9. Non abbandonare all'esterno, nelle parti private o in quelle comuni, **materiali che possono riempirsi d'acqua** in seguito alle piogge (rottami, rifiuti, copertoni, teli di nailon, ecc.)



10. Nel caso di **rimessaggio all'aperto** di veicoli, rimorchi, natanti ecc. e di **coperture per piscine**, curarsi che i teli di copertura non formino sacche, ma siano ben tesi in modo da far scorrere l'acqua piovana



Bollettino settimanale del CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE ED ALTO VERCELLESE

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

Periodo di riferimento: 19 - 25 luglio 2021

Livelli medi d'infestazione dei focolai di sviluppo larvale

	Nulla/molto basso (0-5 larve/½ l)	Basso (da 5 a 10 larve/½ l)	Medio (da 10 a 20 larve/½ l)	Elevato (da 20 a 50 larve/½ l)	Molto elevato (>50 larve/½ l)
Caditoie				✓	
Focolai naturali				✓	

Trattamenti nei Comuni dal 19 al 25/7/2021

Comune	Adulticidi (Prodotto utilizzato: piretroidi)	Larvicidi Biologici
		Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato <i>Bacillus Thuringiensis var. israelensis</i>)
Benna		4B014BE
Borgosesia	✓22/07	3B029BG, 3B007BG, 3B016BGb, 3B016BG, 3B027BG, 3B026BG, 3B019BG, 3B032BG, 3B024BG
Brusnengo		4A003BU, 4A004BU, 4A005BU, 4A006BU, 4A009BU, 4A010BU, 4A013BU, 4A014BU
Camburzano		1B003CA, 1B006CA
Candelo	✓23/07	2001CN, 2007CN, 2009CN, 2022CN, 2025CN, 2026CN
Castelletto Cervo		4A013CC
Cavaglia	✓22/07	
Cerreto Castello		2007CE, 2009CE, 2011CE, 2012CE
Cerrione		4B016CR, 4B018CR, 4B021CR
Coggiola		3B001CGa, 3B001CGb, 3B001CGc, 3B001CGd
Dorzano		4B001DZ
Gaglianico	✓22/07	
Gattinara		3B001GT, 3B004GT, 3B007GT, 3B009GT, 3B010GT, 3B018GT, 3B021GT, 3B029GT, 3B034GT
Giffenga		4B002GI 4B005GI
Graglia		1B008GR
Lozzolo	✓23/07	3B002LO, 3B003LO, 3B004LO, 3B010LO, 3B011LO, 3B007LO, 3B014LO, 3B015LO, 3B016LO, 3B017LO, 3B018LO
Massazza		4B001MA, 4B006MA
Muzzano		1B003MU, 1B012MU, 1B009MU, 1B008MU
Ochieppo Superiore		1B009OC, 1B006OC
Piverone		1A006PV, 1A007PV
Postua		3B005PS, 3B011PS, 3B003BS, 3B002PS, 3B001PS, 3B008PS, 3B007PS, 3B006PS, 3B012PS
Quaregna		20007QU, 20008QU
Roasio	✓23/07	3B002RO, 3B004RO, 3B005RO, 3B012RO, 3B014RO, 3B015RO, 3B016RO
Sandigliano		1B001SA, 1B002SA, 1B012SA, 1B013SA
San Giacomo Vse		4A002SG, 4A004SG, 4A007SG, 4A008SG
Strona		3A010ST, 3A011ST
Valdilana	✓21/07 (Vallemosso + Crocemosso)	
Vigliano B.se		2001VI, 2003VI, 2004VI, 2006VI
Villa del Bosco		3B001VBa, 3B001VBb, A3B001VBc
Verrone		4B018VE
Viverone		1A003VV, 1A004VV

Trattamento tombini pubblici (prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)

Comuni oggetto di trattamento:

Albano, Borgosesia, Candelo, Dorzano, Gattinara, Gaglianico, Graglia, Greggio, Muzzano, Roasio, Roppolo, Zimone

Previsioni e consigli per limitare il livello di molestia

Considerando che siamo entrati nel pieno del periodo vacanziero, si ricorda a tutti coloro che detengono giardini, orti, terrazzi ed altri spazi verdi, di non lasciare esposti all'aria aperta contenitori di qualsiasi tipo che possano creare pericolosi ristagni d'acqua; fra questi manufatti sono incluse le piscine fuori terra, anche se coperte con teli impermeabili non posizionati correttamente (ossia che possano raccogliere acqua). Tutti questi potenziali focolai sono molto favorevoli alla proliferazione della zanzara tigre le cui popolazioni, come già ricordato, in questo periodo dell'anno sono in fase di crescita.



Bollettino settimanale del CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

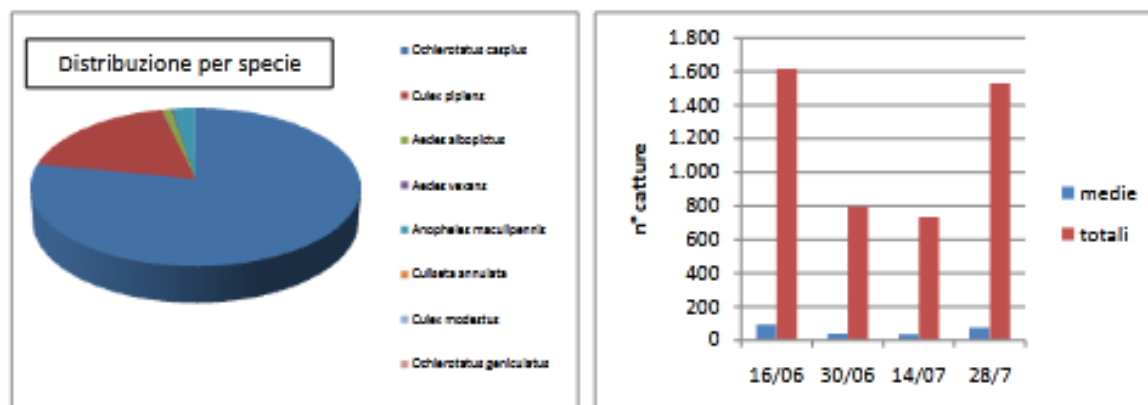
BIELLESE ED ALTO VERCELLESE
R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com

Periodo di riferimento: 26 luglio - 1 agosto 2021

Livelli medi d'infestazione dei focolai di sviluppo larvale

	Nulla/molto basso (0-5 larve/‰ I)	Basso (da 5 a 10 larve/‰ I)	Medio (da 10 a 20 larve/‰ I)	Elevato (da 20 a 50 larve/‰ I)	Molto elevato (>50 larve/‰ I)
Caditoie				✓	
Focolai naturali				✓	

Dati monitoraggio alate (Tot. Stazioni: 20)



Trattamenti nei Comuni dal 26/07 al 1/8/2021

Comune	Adulticidi (Prodotto utilizzato: piretroidi)	Larvicidi Biologici
		Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato Bacillus Thuringiensis var. israelensis)
Albano V.se		4A005AL, 4A010AL, 4A014AL, 4A015AL, 4A016AL, 4A017AL, 4A018AL, 4A021AL
Arborio		4A001AR, 4A002AR, 4A008AR, 4A015AR, 4A016AR, 4A025AR, 4A026AR, 4A027AR
Azeglio		1A001AZ, 1A002AZ, 1A003AZ, 1A004AZ, 1A005AZ
Borghosesia		3B003BG, 3B004BG, 3B005BG, 3B017BG
Brunengo		4A004BU, 4A009BU
Candelo		2001CN, 2008CN, 2009CN, 2026CN, 2028CN, 2029CN, 2030CN
Castelletto Cervo		4A011CC, 4A016CC, 4A017CC, 4A022CC
Cavaglia	✓ (29/7)	1A001CV, 1A002CV, 1A003CV, 1A004CV, 1A007CV, 1A043CV, 1A059CV
Cerreto		2007CE, 2009CE, 2010CE, 2011CE, 2013CE, 2015CE, 2016CE
Cossato		3A015CO, 3A023CO
Gattinara		3B002GT, 3B009GT, 3B018GT, 3B035GT, 3B036GT
Ghislarengo		4A008GH, 4A030GH, 4A034GH, 4A036GH
Greggio		4A001GE, 4A002GE, 4A003GE, 4A004GE, 4A006GE, 4A020GE, 4A0215GE,
Lenta		4A005LE, 4A006LE, 4A008LE, 4A012LE, 4A030LE, 4A033LE
Lozzolo		3B011LO
Piverone		1A001PV, 1A002PV, 1A004PV, 1A011PV
Postua		3B001PS, 3B002PS, 3B003PS, 3B005PS, 3B006PS, 3B007PS, 3B008PS, 3B012PS, 3B013PS
Quaregna		20007QU, 20008QU
Rossio		3B009RO, 3B010RO

Roppolo		1A005RP, 1A005RP, 1A008RP
Rovesenda		4A006RV, 4A007RV, 4A008RV, 4A016RV, 4A018RV
Strona		3A010ST, 3A011ST
Valdilana (Vallemosso Crocemosso)	✓ (28/7)	
Vigliano B.se		2009VI, 2010VI, 2011VI, 2016VI, 2017VI, 2018VI
Villarboit		4A005VL, 4A006VL, 4A008VL, 4A009VL
Viverone		1A001VV, 1A002VV, 1A003VV, 1A004VV

Trattamento tombini pubblici (prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)

Comuni oggetto di trattamento:

Piatto, Cavaglià, Cerrione, Sostegno, Lessona, Occhieppo Sup., Piverone, Pray, Villarboit, Brusnengo, Coggiola

Previsioni e consigli per limitare il livello di molestia

Nella terza settimana di luglio la trappola per gli adulti di zanzara ubicata nel territorio comunale di Gattinara ha fatto riscontrare la presenza di una nuova specie invasiva; si tratta della *Aedes japonicus* già da tempo riscontrata nella zona del Verbano-Cusio-Ossola e originaria dell'Asia (Giappone, Korea, Taiwan, Sud della Cina e Russia).

La zanzara giapponese è considerata la terza specie più invasiva tra le zanzare ed è nella top 100 delle specie più invasive del mondo. La sua biologia è simile a quella della "zanzara tigre": diurna, molesta, punge l'uomo e depone uova resistenti al freddo invernale. La zanzara giapponese è ancor più tollerante al freddo, tanto che attualmente è presente in Paesi europei dal clima ben più rigido di quello italiano, come Svizzera, Germania, Austria, Slovenia e Ungheria. Grazie a questa sua caratteristica si ipotizza una sua relativamente rapida colonizzazione di molte aree del Nord Italia.

La sua capacità vettoriale nei confronti di diverse malattie tropicali (ad oggi non autoctone in Italia) la rende fra le "sorvegliate speciali" che meritano un attento monitoraggio ed efficaci strategie di contenimento.

L'aspetto di questa zanzara è simile a quello della Z. Tigre, scura con bande bianche sulle zampe e sull'addome; si differenzia da quest'ultima per la mancanza della ben visibile linea bianca sul torace, sostituita da strisce dorate.

Il nostro Centro Operativo si attiverà nelle prossime settimane per indagare la presenza della specie su tutto il territorio di sua competenza.

Dal punto di vista della prevenzione, valgono le stesse norme comportamentali suggerite per il contenimento della zanzara tigre.

Femmina adulta di *Aedes japonicus* (Theobald)





Bollettino settimanale del CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE ED ALTO VERCELLESE

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

Periodo di riferimento: 02 - 08 agosto 2021

Livelli medi d'infestazione dei focolai di sviluppo larvale

	Nulla/molto basso (0-5 larve/½ l)	Basso (da 5 a 10 larve/½ l)	Medio (da 10 a 20 larve/½ l)	Elevato (da 20 a 50 larve/½ l)	Molto elevato (>50 larve/½ l)
Caditoie				✓	
Focolai naturali				✓	

Trattamenti nei Comuni dal 02/08 al 08/08/2021

Comune	Aductidici (Prodotto utilizzato: piretroidi)	Larvicidi Biologici
		Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato <i>Bacillus Thuringiensis var. israelensis</i>)
Albano V.se		4A005AL, 4A021AL
Arborio		4A025AR, 4A026AR
Borgosesia		3B026BG, 3B027BG
Cavaglia	✓ (4/8)	
Cossato	✓ (6/8)	
Gaglianico	✓ (5/8)	
Gattinara		3B024GT, 3B035GT, 3B036GT
Ghislarengo		4A005GH
Greggio		4A005GE
Lessona		3A002LS, 3A006LS, 3A009LS
Lozzolo		3B011LO
Sostegno		3B003SS, 3B004SS

Trattamento tombini pubblici (prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)

Comuni oggetto di trattamento:

Arborio, Azeglio, Curino, Mosso, San Giacomo V.se, Soprana, Strona, Trivero, Vallemosso, Valle S. Nicolao.

Previsioni e consigli per limitare il livello di molestia

Le numerose piogge che hanno fin d'ora caratterizzato l'estate 2021 hanno sicuramente favorito le specie di zanzara degli ambienti di tipo "alluvionale" fra cui quella che solitamente è indicata come "zanzara di risaia". La loro presenza si è evidenziata sia mediante i nostri monitoraggi che attraverso le diverse testimonianze della popolazione residente che riferisce abbondanti "invasioni" serali, durante il calar del sole, tipiche di queste zanzare. Il miglioramento delle condizioni meteorologiche previsto per il prossimo periodo se da un lato dovrebbe "disinnescare" molti dei focolai naturali di tali specie, dall'altro potrebbe amplificare la percezione della molestia sia per la ormai presenza abbondante di adulti che per la maggior propensione della popolazione alla frequentazione di spazi aperti durante le ore serali. A differenza degli anni precedenti si prevede un leggero allungamento del periodo critico. Questa settimana sarà completato il secondo ciclo di trattamento alle tombature pubbliche di tutti i Comuni aderenti e subito dopo inizierà il terzo. La scorsa settimana sono stati effettuati test per il controllo dell'efficacia di tali trattamenti che hanno dimostrato il buon funzionamento del prodotto utilizzato e la sua corretta distribuzione, facendo rilevare pochissime infestazioni. I nostri controlli presso le aree ortive sono stati incrementati perché entriamo nel periodo di maggior diffusione della zanzara tigre e purtroppo sono ancora molte le segnalazioni da parte dei Tecnici del Centro Operativo, di situazioni non idonee con particolare riferimento alla presenza di bidoni per l'irrigazione non opportunamente protetti e ricchi di infestazioni larvali.



Bollettino settimanale del CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

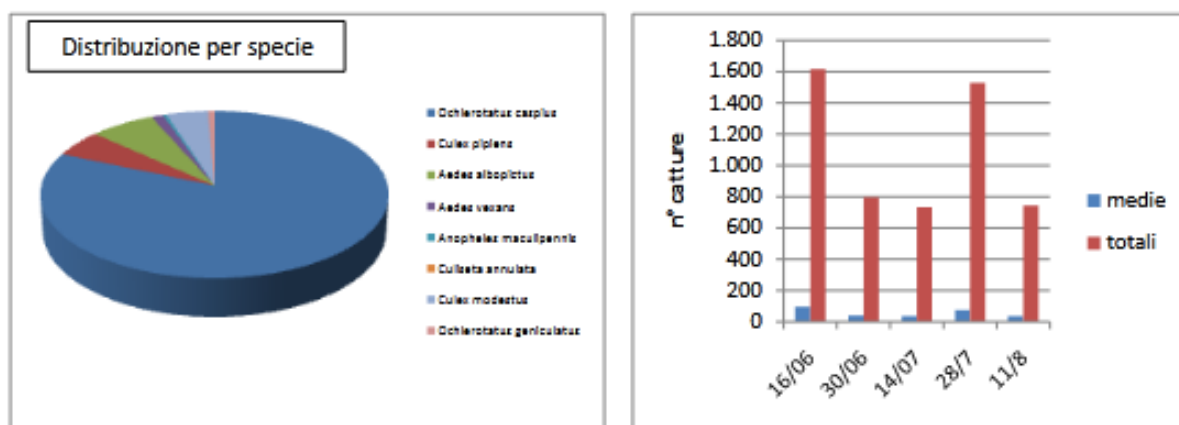
BIELLESE ED ALTO VERCELLESE
R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com

Periodo di riferimento: 9 Agosto - 15 agosto 2021

Livelli medi d'infestazione dei focolai di sviluppo larvale

	Nulla/molto basso (0-5 larve/½ l)	Basso (da 5 a 10 larve/½ l)	Medio (da 10 a 20 larve/½ l)	Elevato (da 20 a 50 larve/½ l)	Molto elevato (>50 larve/½ l)
Caditoie			✓		
Focolai naturali			✓		

Dati monitoraggio alate (Tot. Stazioni: 20)



Trattamenti nei Comuni dal 9/08 al 15/8/2021

Comune	Adulticidi (Prodotto utilizzato: piretroidi)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato <i>Bacillus Thuringiensis var. israelensis</i>)
	Albano V.se	/
Borgosesia	/	3B007BG, 3B016BG, 3B016BGb, 3B019BG, 3B024BG, 3B032BG
Mezzana Mortigliengo	/	3A014ME, 3A015ME
Lozzolo	/	3B019LO, 3B020LO
Postua	/	3B001PS, 3B002PS, 3B003BS, 3B005PS, 3B007PS, 3B008PS, 3B009PS, 3B010PS, 3B013PS
Roasio	/	3B003RO, 3B005RO, 3B010RO
Rovasenda	/	4A009RV, 4A016RV, 4A019RV, 4A020RV
Sostegno	/	3B003SS, 3B004SS
Vigliano B.se	/	2009VI, 2010VI, 2011VI, 2016VI, 2017VI, 2018VI, 2024VI
Villa del Bosco	/	3B001VBB, 3B002VB

Trattamento tombini pubblici (prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)

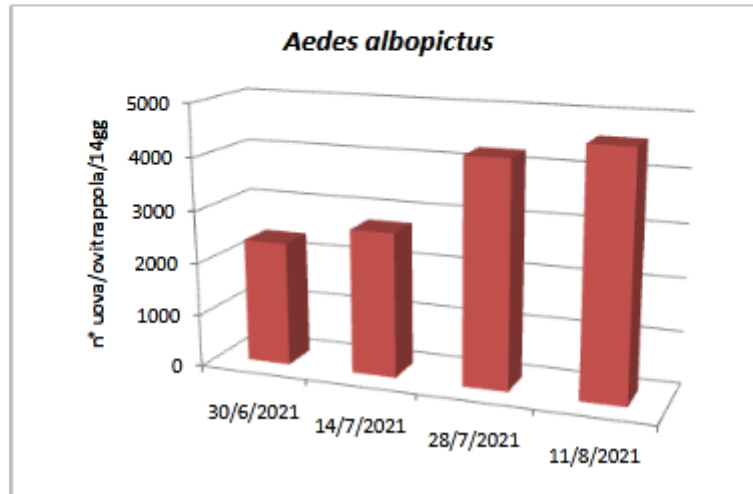
Comuni oggetto di trattamento:

Benna, Camburzano, Casapinta, Castelletto Cervo, Cerreto, Curino, Ghislarengo, Giffenga, Lenta, Lozzolo, Massazza, Mezzana Mortigliengo, Mongrando, Postua, Quaregna, Ronco Biellese, Rovasenda, Verrone, Vigliano Biellese, Villa del Bosco, Viverone

Previsioni e consigli per limitare il livello di molestia

I dati del monitoraggio degli adulti indicano l'inizio della fase di decrescita delle popolazioni di zanzara presenti sul territorio. Fa eccezione la zanzara tigre che, al contrario, comincia a crescere numericamente, anche grazie alle abbondanti piogge delle settimane scorse. Tale tendenza è confermata anche dai dati delle ovitrappole, come mostra chiaramente il grafico a colonne sottostante.

Come già ricordato, non è ancora il momento di abbassare la guardia poiché la zanzara tigre è presente soprattutto nei centri abitati e se le temperature si manterranno temperate, la sua presenza ci accompagnerà fino alla fine dell'estate, inizio dell'autunno.





Bollettino settimanale del CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE ED ALTO VERCELLESE

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

Periodo di riferimento: 16 - 22 agosto 2021

Livelli medi d'infestazione dei focolai di sviluppo larvale

	Nulla/molto basso (0-5 larve/½ l)	Basso (da 5 a 10 larve/½ l)	Medio (da 10 a 20 larve/½ l)	Elevato (da 20 a 50 larve/½ l)	Molto elevato (>50 larve/½ l)
Caditoie			✓		
Focolai naturali			✓		

Trattamenti nei Comuni dal 16/08 al 22/08/2021

Comune	Adulticidi	Larvicidi Biologici
	(Prodotto utilizzato: piretroidi)	Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato <i>Bacillus Thuringiensis var. israelensis</i>)
Arborio		4A026AR, 4A027AR
Borgosesia		3B007BG, 3B016BG, 3B016BGb, 3B019BG, 3B032BG, 3B024BG
Camburzano		1B003CA, 1B005CA, 1B006CA, 1B009CA
Cossato	✓(19/8)	3A061COa, 3A061COb, 3A061COc
Donato		1A001DO
Gaglianico		1B005GA, 1B008GA, 1B009GA, 1B011GA, 1B031GA
Gattinara		3B002GT, 3B035GT
Ghislarengo		4A024GH
Graglia		1B008GR
Mongrando		1B018MG
Muzzano		1B001MU, 1B006MU, 1B009MU
Roppolo		1A004RP
Strona		3A010ST
Vigliano B.se		2024VI

Trattamento tombini pubblici (prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)

Comuni oggetto di trattamento:

Borgosesia, Candelo, Cavaglià, Cossato, Gaglianico, Gattinara

Altre attività

Nell'ultimo periodo sono state intensificate le ispezioni alle aree ortive; in particolare sono stati svolti sopralluoghi nei Comuni di Vigliano, Cossato, Borgosesia, Gattinara, Mongrando, Camburzano. Per la settimana in corso ne sono previsti molti altri soprattutto dove l'elevata presenza di queste aree, particolarmente favorevoli alle infestazioni di zanzara, richiede un maggior livello di attenzione. I sopralluoghi vengono normalmente effettuati partendo da punti particolarmente sensibili come scuole, asili, case di cura, ospedali.

I livelli di infestazione che si riscontrano sono elevatissimi, pertanto si invitano tutte le Amministrazioni a divulgare nel miglior modo possibile, mediante tutti gli strumenti a loro disposizione, le Ordinanze Comunali specifiche sull'argomento e le informazioni utili alla prevenzione.

Di seguito si riportano alcuni link al sito IPLA da cui poter scaricare informazioni molto dettagliate (per aprirle: Ctrl + click oppure: tasto destro del mouse + apri collegamento ipertestuale).



Bollettino settimanale del CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

BIELLESE ED ALTO VERCELLESE

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

Periodo di riferimento: 23 - 29 agosto 2021

Livelli medi d'infestazione dei focolai di sviluppo larvale

	Nulla/molto basso (0-5 larve/% I)	Basso (da 5 a 10 larve/% I)	Medio (da 10 a 20 larve/% I)	Elevato (da 20 a 50 larve/% I)	Molto elevato (>50 larve/% I)
Caditoie			✓		
Aree ortive				✓	✓
Focolai naturali			✓	✓ (focolai "alluvionali")	

Trattamenti nei Comuni dal 23/08 al 29/08/2021

Comune	Adulticidi (Prodotto utilizzato: piretroidi)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati (Prodotto utilizzato <i>Bacillus Thuringiensis</i> var. <i>israelensis</i>)
	Albano	
Gattinara		3B018GT, 3B031GT, 3B041GT, 3B042GT, 3B043GT
Lozzolo	✓(26/8)	3B011LO
Strona		3A010ST, 3A011ST

Trattamento tombini pubblici (prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i.+ B.s.)

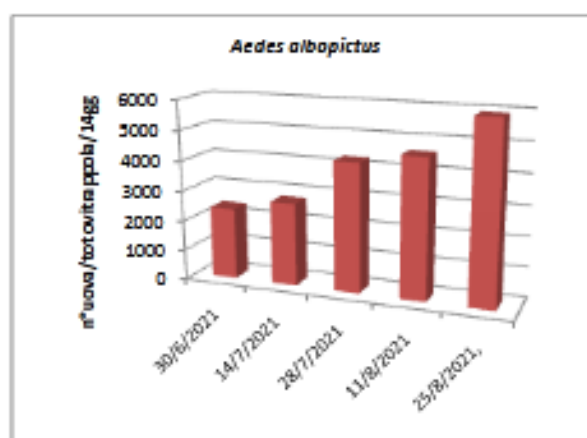
Comuni oggetto di trattamento:

Albano V.se, Greggio, Lozzolo (centro abitato), Valdilana (Mosso, Trivero, Vallemosso), Villarboit.

Altre attività

Nell'ultima settimana sono proseguite le ispezioni alle aree urbane a maggior rischio di infestazione e in particolare nei Comuni di Cavaglià, Occhieppo Superiore, Gattinara e Vigliano B.se.

In questa settimana si sono raccolte le stecchette delle 73 ovitrappele per il monitoraggio della zanzara tigre distribuite sul territorio a cui è seguita la conta delle uova. Si sono ottenuti i risultati riportati nel seguente diagramma.



Come si nota la zanzara tigre è ancora in netta crescita. Le ovitrappele che sinora hanno evidenziato valori che si discostano di molto dalla media, sono invece nei Comuni di Gattinara, Mongrando, Occhieppo, Gaglianico e Candelo. Tale scostamento è verosimilmente associabile alla combinazione di un'elevata densità abitativa con un'elevata presenza di orti urbani e case con cortili interni e con ampi spazi verdi dove è più facile riscontrare la presenza di microfocolai tipici della specie. Rimane pertanto elevata l'attenzione per questa zanzara di tipo più tardivo.



Bollettino settimanale del CENTRO OPERATIVO PER LA LOTTA ALLE ZANZARE

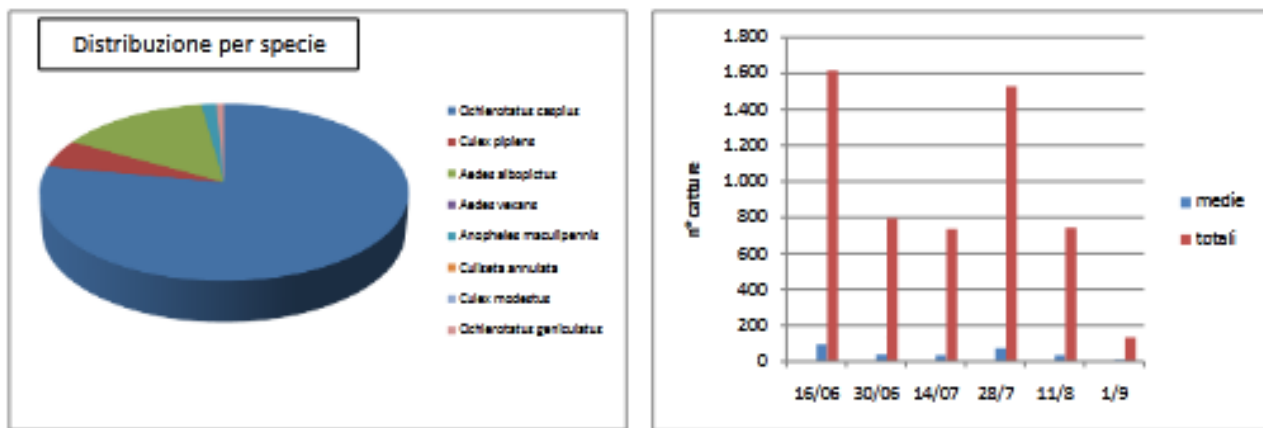
BIELLESE ED ALTO VERCELLESE
R.T.S. dott. Bruciaferri Davide tel. 348/3018155 e-mail: zanzare.biellese@gmail.com

Periodo di riferimento: 30 agosto - 12 settembre 2021

Livelli medi d'infestazione dei focolai di sviluppo larvale

	Nulla/molto basso (0-5 larve/% I)	Basso (da 5 a 10 larve/% I)	Medio (da 10 a 20 larve/% I)	Elevato (da 20 a 50 larve/% I)	Molto elevato (>50 larve/% I)
Caditoie			✓		
Aree ortive			✓		
Focolai naturali		✓			

Dati monitoraggio alate (Tot. Stazioni: 20)



Trattamenti nei Comuni dal 30/08 al 12/09/2021

Comune	Adulticidi (Prodotto utilizzato: piretroidi)	Larvicidi Biologici Codici focolai trattati
		(Prodotto utilizzato <i>Bacillus Thuringiensis</i> var. <i>israelensis</i>)
Borgosesia		3B016BG, 3B016BGb, 3B019BG, 3B024BG, 3B029BG, 3B032BG
Cossato		3A025CO, 3A062CO
Gattinara		3B002GT, 3B031GT, 3B035GT, 3B041GT, 3B042GT
Mezzana Mortigliengo		3A014ME, 3A015ME
Vigliano B.se		2024VI

Trattamento tombini pubblici (prodotto utilizzato: Diflubenzuron/B.t.i. + B.s.)

Comuni oggetto di trattamento:

Arborio, Azeglio, Borgosesia, Candelo, Casapinta, Cavaglià, Cossato, Donato, Dorzano, Gaglianico, Gattinara, Graglia, Mezzana Mortigliengo, Muzzano, Netro, Piatto, Piverone, Postua, Roppolo, Soprana, Sostegno, Vallanzengo, Vigliano Biellese, Zimone

Altre attività

Come si può notare dai grafici relativi al monitoraggio degli adulti, nell'ultima periodo si è manifestato un drastico calo delle popolazioni, tipico della fase tardo-estiva. La specie che mantiene significativi livelli di presenza è la Zanzara Tigre, confermando i dati della rete di monitoraggio ad essa dedicata (basata sulla cattura delle uova). La *Ochlerotatus caspius* (zanzara "di risaia") seppur con numeri relativamente molto ridotti, mantiene il suo primato di presenza rispetto alle altre specie; la variabilità e l'elevato numero in natura dei suoi focolai di sviluppo rappresentano lo "scoglio" principale del nostro progetto. Anche quest'anno infatti sono stati rinvenuti parecchi nuovi focolai che sarà importante tenere sotto controllo nelle future campagne di lotta. L'altro grande scoglio è rappresentato dalla notevole presenza di focolai di tipo domestico e ortivo che

favoriscono la diffusione delle due specie tipicamente urbane: z. tigre e z. comune; la tipologia di tali focolai molto spesso associata ad alcune abitudini della popolazione, evidenziano ancora una scarsa conoscenza del ciclo biologico delle zanzare ed una sottovalutazione delle problematiche sanitarie connesse con la loro presenza. È per queste ragioni che le Campagne future dovranno dare ancor più attenzione agli aspetti dell'informazione e della sensibilizzazione, sfruttando ogni mezzo a disposizione dei centri operativi e delle amministrazioni coinvolte.

Questo è l'ultimo numero della serie di Bollettini predisposti dal nostro Centro Operativo nella Campagna 2021. Le attività di lotta sono giunte quasi al termine; nei prossimi giorni saranno ancora trattati i tombini di alcuni centri urbani fino ad esaurimento delle risorse finanziarie a nostra disposizione.

Il nostro personale Tecnico sarà ancora impegnato nel monitoraggio dei cosiddetti "siti sensibili" (scuole, ospedali ed altri siti particolarmente vulnerabili), nell'aggiornamento dell'indagine statistica presso le aziende floro-vivaistiche, negli ultimi incontri con le Amministrazioni, nella fase conclusiva del monitoraggio entomologico e nella elaborazione di dati finora raccolti finalizzata alla stesura della relazione di fine Campagna. Si approfitta per ringraziare tutti i Comuni che hanno aderito al progetto dimostrando piena collaborazione.