



Fig. 12

Aedes (Stegomyia)
aegypti (Linnaeus), female

Pagina 1 di 18



Maurizio Magnani

Indice

Attività di disinfestazione in ambito pubblico	Pagina 02
Attività di disinfestazione in ambito privato	Pagina 07
Attività di disinfestazione nelle aree umide	Pagina 08
Attività di monitoraggio	Pagina 10
Problematiche Sanitarie	Pagina 16
Attività di divulgazione	Pagina 17
Conclusioni	Pagina 18

Attività di disinfestazione in ambito pubblico

Gli interventi larvicidi a carico dei focolai larvali (caditoie stradali e focolai lineari) sono iniziati tempestivamente con lo sviluppo delle prime generazioni e sono proseguiti con regolarità per tutta la stagione di lotta. L'elevata presenza di zanzare che ha contraddistinto la stagione primaverile-estiva ha reso necessario alcuni interventi adulticidi a carattere di soccorso nelle aree verdi del Capoluogo, di Altedo e di Pegola. L'attività di disinfestazione è stata eseguita dalla ditta Tecnoambiente S.n.c. di Castलगuglielmo (RO).

-Trattamenti sui focolai lineari

Ad inizio stagione si è provveduto alla realizzazione di un accurato mappaggio del territorio, allo scopo di individuare tutti i focolai di sviluppo larvale per *Culex pipiens* la zanzara autoctona più diffusa e che può essere fonte di disagio per la popolazione. *Culex pipiens* depone le uova sulla superficie dell'acqua presente nei fossi stradali, nei canali, negli scolli. Attraverso un apposito campionatore si sono prelevati campioni di acqua per verificare eventuale presenza e densità larvale. *Culex pipiens* ha una capacità di volo attivo pari ad alcune centinaia di metri. Il mappaggio è stato condotto considerando un raggio di circa 1 km da ogni centro urbano e ha portato al rinvenimento di 3 focolai lineari

MAGNANI MAURIZIO

Sede Legale: Via Ugo Foscolo, 19 40026 IMOLA(BO) tel. 3331990588 - fax 0542 26833
P.Iva.: 03107181202 - mail: sedicieffe@gmail.com

Pagina 2 di 18



(gli stessi dello scorso anno), numero esiguo che comunque rispetta la stagione da poco conclusa, caratterizzata da una presenza di *Cx pipiens* contenuta. Per il trattamento dei focolai lineari (fossi stradali, scoli ecc.) si impiega un pick-up dotato di un braccio pneumatico che consente di adattarsi al profilo del focolaio e, quindi, agli ugelli di distribuire sempre il prodotto in maniera ottimale. Per ottimizzare l'efficacia è fondamentale che il formulato sia distribuito in maniera uniforme sulla superficie idrica dei focolai larvali in quanto il prodotto sedimenta rapidamente rendendosi indisponibile alle larve, sulle quali agisce per ingestione. Il prodotto biologico impiegato per la disinfestazione di questi focolai è a base di *Bacillus thuringiensis israelensis*. La zanzara bersaglio di questi interventi è prevalentemente la *Culex pipiens*, la classica zanzara urbana che punge dal tramonto e per buona parte delle ore notturne.

Fig. 01– *Bacillus thuringiensis israelensis*

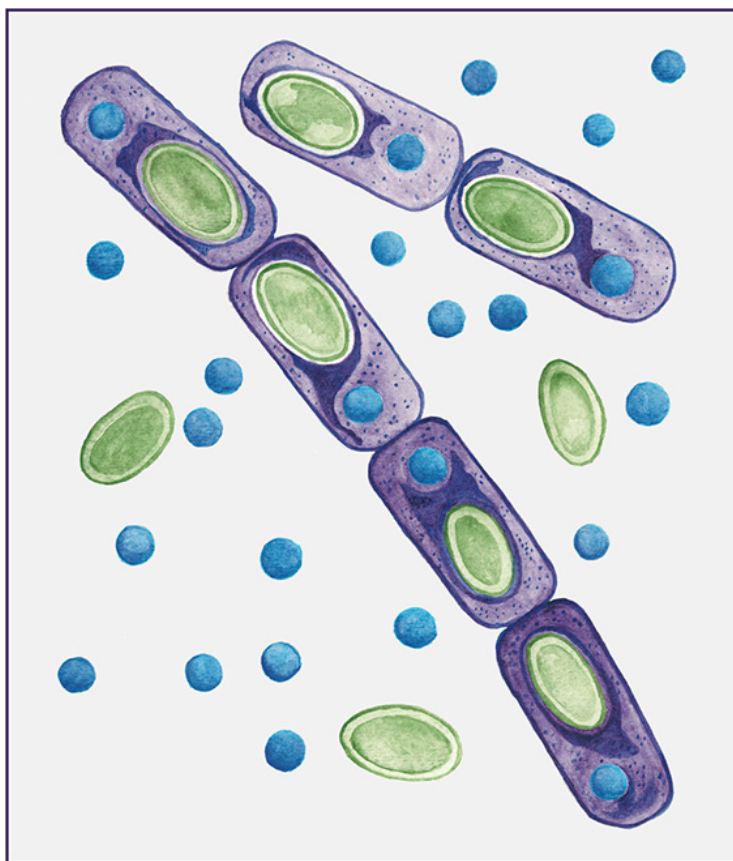




Fig. 02– Pick-up con il braccio pneumatico in azione



I trattamenti settimanali si sono svolti con estrema regolarità, a partire dal 24 maggio. I prodotti biologici a base di *Bacillus thuringiensis israelensis* sono estremamente efficaci e a impatto ambientale praticamente nullo ma non sono persistenti. E' quindi necessario agire ad intervalli ravvicinati in modo che le larve di zanzare non riescano a concludere la fase larvale.

Sui focolai trattati, a campione, sono stati condotti dei controlli di qualità. Il controllo è costituito da una fase PRE-TRATTAMENTO nella quale si stabilisce la densità larvale media circa 24 ore prima dell'intervento e da una fase POST-TRATTAMENTO, circa 24 ore dopo la disinfestazione, nella quale si stabilisce la densità larvale residua e, quindi, la mortalità larvale ottenuta dall'intervento. Salvo situazioni particolari, nelle quali il trattamento può risultare particolarmente difficile, la mortalità non deve scendere al di sotto del 90%.

Tab. 01: Elenco dei focolai larvali lineari trattati nel corso della stagione

COMUNE	FOCOLAIO	NUMERO DI TRATTAMENTI
MALALBERGO	MAL01 Scolo Castelvechio	16
MALALBERGO	MAL11 Scolo Forno	14
MALALBERGO	MAL25 Via Scalone	8



Tab. 02 – Controlli di qualità condotti sui focolai lineari nel corso della stagione

Focolaio larvale	Densità larvale pre-trattamento (I ^a -IV ^a età)	Densità larvale post-trattamento (II ^a età-pupe)	Mortalità larvale riscontrata
MAL01 Scolo Castelvechio	300/lit	0/lit	100%
MAL11 Scolo Forno	100/lit	2/lit	98%
MAL25 Via Scalone	40/lit	2/lit	95%

I controlli hanno quindi sempre dato esito positivo.

-Trattamenti sulle caditoie pubbliche

Il primo intervento ha avuto inizio il 10 maggio. Durante la stagione sono stati eseguiti altri 4 trattamenti: 09/06 – 08/07 – 05/08 e 05/09. Le caditoie rappresentano il principale, quasi unico, focolaio di sviluppo di *Aedes albopictus* in ambito pubblico. Il loro corretto trattamento rappresenta quindi la base per il contenimento di questa specie. Tuttavia è da ricordare che la caditoia è un focolaio anche per *Culex pipiens* che, anche se di molestia decisamente inferiore rispetto *Ae. albopictus*, ne condivide l'importanza sanitaria.

I controlli di qualità sono condotti tramite ispezione interna con campionamento del tombino. Ad ogni turno di controllo sono state aperte e campionate circa 90 caditoie, tra i 7 e i 14 giorni dal trattamento, come previsto dalle linee guida regionali. I primi due trattamenti sono stati condotti impiegando **Vectomax FG**, un formulato biologico a base di *Bacillus thuringiensis israelensis* e di *Lysinibacillus sphaericus* (che ne aumenta la persistenza fino a 30 giorni). Le spore batteriche agiscono nel giro di poche ore e quindi la presenza/assenza di larve è stata presa come indice del corretto o meno intervento. La mortalità, impiegando prodotti a base di **Diflubenzuron** (3°, 4° e 5° trattamento), può non avvenire precocemente, e quindi non vanno considerate le larve giovani, di I° e II° età. Si ammette una percentuale di tombini non correttamente trattati al massimo pari al 5%.



Maurizio Magnani

Fig. 03– Controllo di qualità su una caditoia stradale



Fig. 04– Granuli di Vectomax FG



Durante la mia attività di controllo ho potuto verificare la buona qualità del lavoro svolto dagli operatori impiegati durante tutta la stagione. Nella tabella seguente riporto i dati relativi all'attività di controllo svolta durante la stagione di lotta.



Tab. 03 – Controlli di qualità sul corretto trattamento

COMUNE	I° Turno % trattata	II° Turno % trattata	III° Turno % trattata	IV° Turno % trattata	V° turno % trattata
MALALBERGO	94,79	100	97,96	96,91	100

Negli ultimi tre interventi, impiegando Device SC-1 a base di Diflubenzuron, non è stata rinvenuta resistenza a questo principio attivo da parte delle *Culex pipiens*. Va posta particolare attenzione al problema perché diffuso abbastanza estesamente nella pianura bolognese e in aumento (quest'anno è diventata resistente la popolazione di *Culex pipiens* presente nel Comune di Baricella). E' possibile che la resistenza non si sia ancora presentata nel territorio di Malalbergo grazie all'alternanza con un secondo formulato. Ma come detto occorre porre sempre attenzione a questo problema.

Contestualmente al trattamento delle caditoie pubbliche, gli operatori della ditta incaricata hanno condotto 5 turni di trattamento porta a porta nelle frazioni di Casoni, Ponticelli e Pegola. Complessivamente l'attività ha interessato 388 civici per un totale di circa 1000 tombini e pluviali trattati dagli operatori. Si tratta di una attività di indubbia efficacia e particolarmente apprezzata dai cittadini.

- Trattamenti adulticidi

Gli interventi abbattenti condotti durante la stagione sono stati diciannove e hanno riguardato prevalentemente aree verdi del Capoluogo in concomitanza con l'organizzazione di feste e sagre, quindi in ottemperanza con la direttiva regionale per il contenimento di *Culex pipiens* a seguito della circolazione in Provincia del West Nile Virus. Si è fatto ricorso al collaudato piretroide **Permex 22E** e, nella seconda parte della stagione, al **Piretro 714**. Ricordiamo sempre che, in generale, gli interventi adulticidi hanno senso solo se visti come "soccorso" in una situazione di forte disagio essendo l'efficacia modesta e di ridotta durata.

Attività di disinfestazione in ambito privato

-Trattamenti sulle caditoie private

L'attività svolta dai privati cittadini è di fondamentale importanza per la buona riuscita del Progetto di lotta, specialmente nei confronti della Zanzara Tigre che trova proprio in ambito privato la maggior parte dei focolai di sviluppo larvale (si calcola che oltre il 60% dei focolai di sviluppo sia in area privata). A inizio stagione sono stati

organizzati due punti di distribuzione straordinaria del formulato larvicida gratuito presso il mercato di Altedo e del Capoluogo (14/05 e 04/06), che ha permesso di raggiungere 23 cittadini al mercato di Malalbergo e 75 in quello di Altedo, un risultato, a dire il vero, un po' deludente rispetto agli anni passati. Complessivamente nei due mercati sono state distribuite 268 confezioni di formulato. Inoltre i cittadini hanno potuto ritirare presso il Municipio e l'edicola di P.zza XXV Aprile ad Altedo il prodotto larvicida nel corso della stagione.

-Sopralluoghi

Il disagio causato dalla Zanzara Tigre è figurativamente detto a macchia di leopardo. Abbiamo quindi, all'interno di ogni centro urbano, aree nelle quali il disagio è più forte e altre nelle quali è più tollerabile. Generalmente dalle zone a maggior disagio arrivano le segnalazioni dei cittadini che richiedono un sopralluogo volto a scoprire le cause all'origine del malessere. Durante la stagione sono stati condotti 7 sopralluoghi, su chiamata e iniziativa.

Tabella 04 – Sopralluoghi 2022, dati riassuntivi

Sopralluoghi eseguiti	Corretto trattamento larvicida	Tombini e pluviali rilevati	Altri focolai (secchi, bidoni, sottovasi ecc.)
7	4	9	26

Attività di disinfestazione nelle aree umide

Le aree umide rappresentano i più temibili focolai di sviluppo per *Aedes caspius* e, più raramente da noi, *Aedes vexans*. Si tratta di due specie di zanzare autoctone particolarmente aggressive e con grandi capacità di volo attivo (anche 20 km dal focolaio di origine). Sono inoltre specie particolarmente moleste perché pungono anche durante il giorno, con picco di attività trofica subito dopo il tramonto. Queste zanzare depongono le uova sul terreno asciutto, uova che andranno rapidamente a schiudersi per anossia non appena saranno ricoperte da acqua. Le aree umide quando in acqua non creano quindi problemi. I problemi si hanno quando vengono eseguiti lavori a carattere straordinario che comportino la messa in asciutta e il successivo riallagamento delle aree.

- Risaia Cantaglia

Alla fine del 2021 è venuto prematuramente a mancare Umberto Tortolini, lo storico gestore della risaia di proprietà della SIS. Mi preme ricordare Umberto anche perché, fin dagli albori dei progetti di monitoraggio e lotta alle zanzare alla fine degli anni '80, ha sempre collaborato alla loro buona riuscita, con pazienza, estrema correttezza e precisione.

Il 20 giugno la proprietà ha riallagato tre piane dell'azienda precedentemente messe in asciutta a scopo di diserbo. In tutte e tre le piane è stata rinvenuta colonizzazione larvale, con densità medio-elevata pari a 60 larve/lt di *Aedes*



Maurizio Magnani

caspius. L'intervento larvicida è stato condotto impiegando circa 4lt Vectobac 12As a base di *Bacillus thuringiensis israelensis*, ottenendo una buona mortalità, stimata al 90%.

Fig. 05 – Risaia Cantaglia, piane trattate



- Risaia La Motta

La risaia, collocata tra Ponticelli e Maccaretolo e territorialmente posizionata tra i Comuni di San Pietro in Casale e Malalbergo, ha provveduto al riallagamento delle piane alla fine del mese di giugno.

Fig. 06 – Risaia La Motta, piane trattate





Maurizio Magnani

Elevata la densità larvale media riscontrata, circa 90 larve/lt di *Aedes caspius*, nelle 5 piane risultate infestate. Discreta la mortalità ottenuta nel trattamento condotto dalla proprietà con *Bacillus thuringiensis israelensis* e stimabile nel 85%.

- Az.Faun.Venatoria Ercolana

La proprietà ha effettuato lavori a carattere straordinario in una delle piane adibite ad attività venatoria che hanno necessitato la messa in asciutta dell'area, per una superficie pari a circa 4 ettari. Si tratta della stessa piana asciugata e riallagata nel biennio precedente. Il riallagamento è avvenuto ai primi di settembre. E' stata riscontrata una colonizzazione larvale, *Aedes caspius*, pari a circa 100 larve/lt. Il gestore ha condotto il trattamento larvicida impiegando *Bacillus thuringiensis israelensis*. Il successivo controllo di qualità ha evidenziato una mortalità larvale elevata, pari a oltre il 90%.

Fig. 07 – Az. Faun. Ven. Ercolana, piana trattata



Attività di monitoraggio

-Attività di monitoraggio delle zanzare autoctone

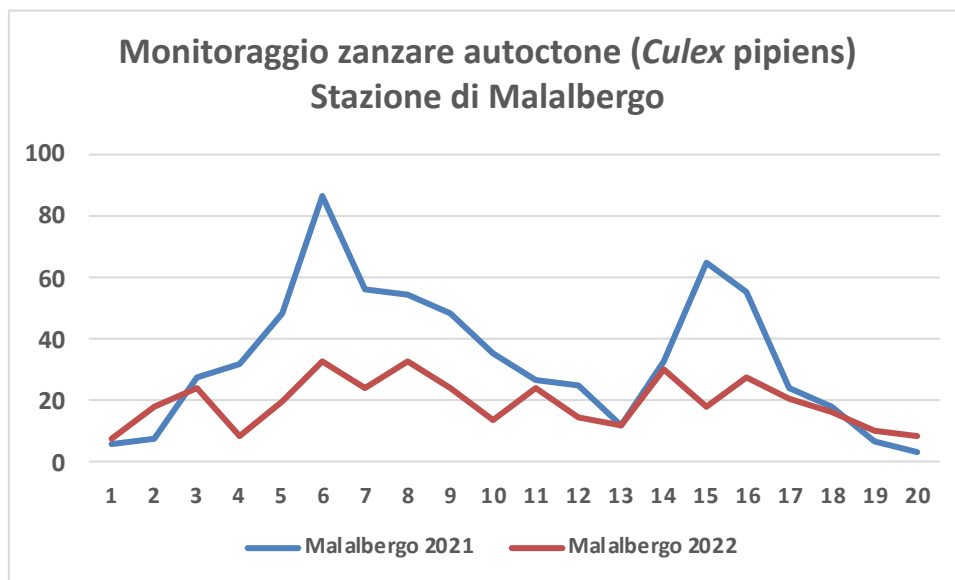
L'attività è stata condotta dalla metà del mese di maggio alla fine del mese di settembre, per un totale di 20 attivazioni. Si sono posizionate settimanalmente, nel pomeriggio, 4 dispositivi di cattura che rimanevano attivi fino al mattino seguente. La trappola, resa attrattiva dal ghiaccio secco (CO2) contenuto all'interno, permette di conoscere l'entità della popolazione di zanzare adulte che gravita sui centri urbani, capire come funziona il Progetto di lotta ed



eventualmente apportare le dovute correzioni al programma dei trattamenti. I siti erano i medesimi degli anni scorsi e quindi è possibile un confronto con il passato. Il monitoraggio è estremamente attendibile per quanto riguarda le zanzare autoctone (sostanzialmente, nella nostra zona, *Culex pipiens* e *Aedes caspius*) mentre le catture di *Aedes albopictus* (Zanzara Tigre) sono saltuarie e irregolari. Per la Zanzara Tigre occorre quindi il monitoraggio con le ovitrappole.

Nel grafici sotto riportati, relativi alla specie *Culex pipiens* cioè la zanzara che punge alla sera e per tutta la notte e che ha notevole importanza dal punto di vista sanitario perché vettore del West Nile Virus, possiamo vedere come i dati raccolti siano tendenzialmente ancora più bassi di quelli dell'anno precedente, specialmente a Malalbergo. Si tratta di valori anomali, solo in parte dovuti alla buona riuscita dei trattamenti larvicidi. La siccità che ha contraddistinto gli inverni e le primavere degli ultimi anni ha determinato una drastica riduzione dei focolai di sviluppo larvale, non solo in ambito pubblico ovviamente, ma anche in ambito privato. Nello specifico la riduzione nelle catture appare molto evidente nel Capoluogo (mediamente i valori sono la metà di quelli del 2021), le trappole delle frazioni sono invece su valori vicini a quelli del 2021, anche grazie a catture un po' più elevate nella seconda parte della stagione che sono mancate a Malalbergo.

Fig.08 – Andamento stagionale *Culex pipiens*, confronto 2021-2022 (Malalbergo)





Maurizio Magnani

Fig.09 – Andamento stagionale *Culex pipiens*, confronto 2021-2022 (Pegola)

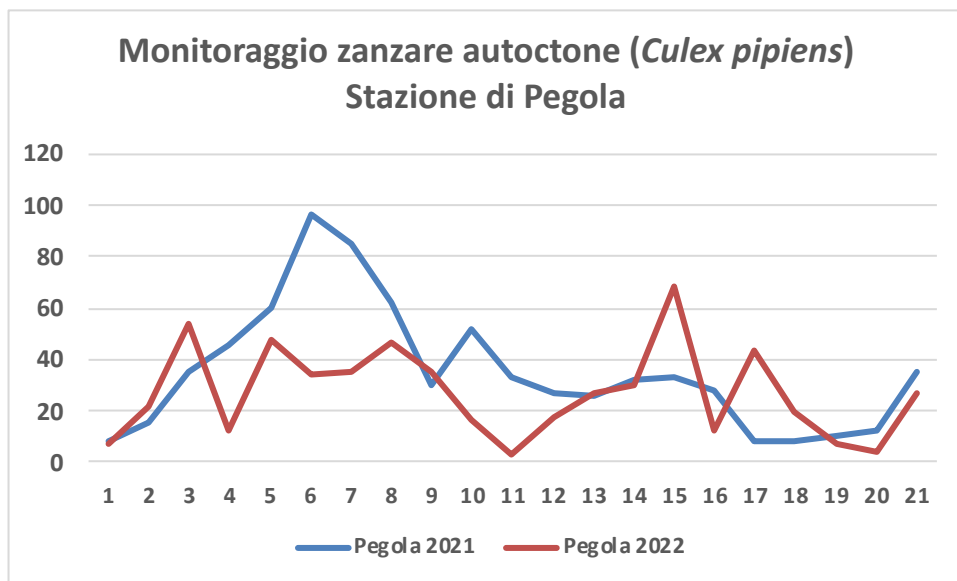


Fig.10 – Andamento stagionale *Culex pipiens*, confronto 2021-2022 (Ponticelli)

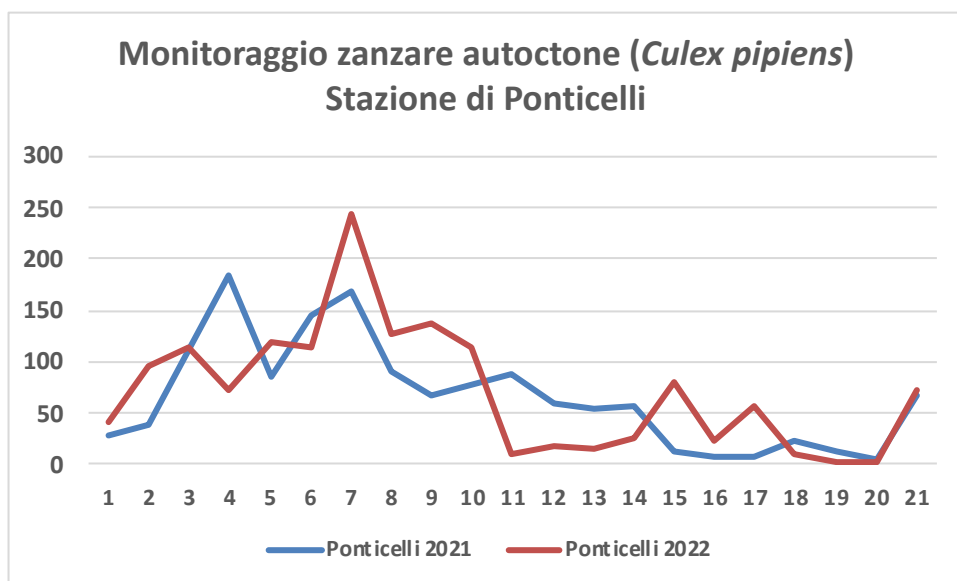
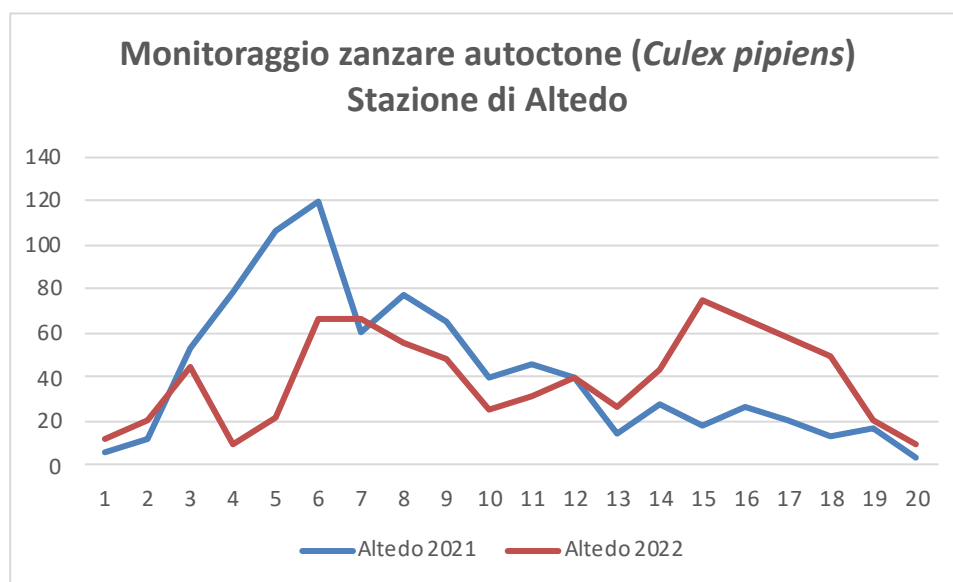




Fig.11 – Andamento stagionale *Culex pipiens*, confronto 2021-2022 (Altedo)



Aedes caspius viene catturata sempre più frequentemente, e spesso in numeri di una certa importanza, nelle trappole di monitoraggio poste nella pianura bolognese. E' una specie che non pare avere nessuna rilevanza sanitaria ma che risulta particolarmente fastidiosa perché piuttosto aggressiva e con attività trofica prevalentemente concentrata tra il tramonto e l'inizio della fase notturna. Il monitoraggio ha evidenziato picchi di cattura un po' inferiori a quelli dello scorso anno, comunque avvertibili dalla popolazione, ma un periodo di presenza della specie sul territorio più lungo.

Aedes vexans, molto simile per aspetto e caratteristiche etologiche alla caspius, viene oramai rinvenuta con una certa frequenza nelle stazioni di monitoraggio. In entrambi i casi si tratta di **zanzare alluvionali** provenienti cioè da terreni soggetti ad allagamento (aziende faunistico venatorie ma anche canalette usate per l'irrigazione).

-Attività di monitoraggio della Zanzara Tigre

Le trappole di monitoraggio per le zanzare autoctone non sono efficaci nei confronti della Zanzara Tigre. Infatti le zanzare autoctone utilizzano la CO₂, e nella trappola è presente ghiaccio secco, come principale segnale chimico nella ricerca dell'ospite (respirazione, traspirazione). Al contrario per *Aedes albopictus* l'anidride carbonica è solo un segnale secondario dato che le sostanze chimiche che le permettono di trovare l'ospite sono gli acidi contenuti nel sudore (acido Lattico, Caproico, Propionico ecc.). Il monitoraggio non viene fatto catturando le femmine adulte, ma attraverso **apposite ovitrappole**. Un ovitrappola è un recipiente di colore nero, capienza 800 ml, contenente acqua

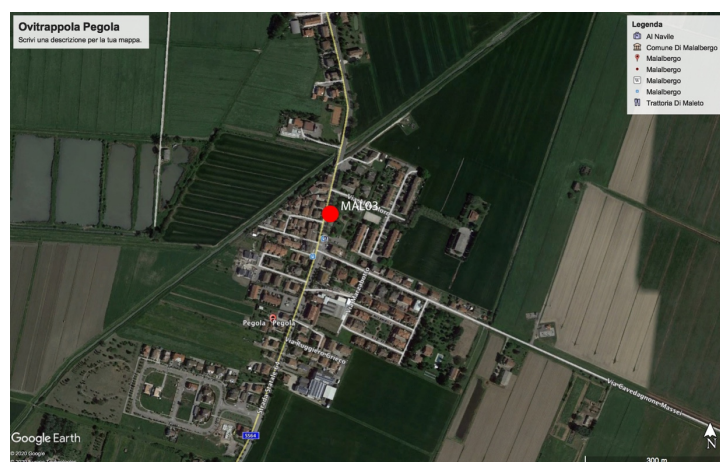
addizionata a *Bacillus thuringiensis israelensis*. All'interno del recipiente c'è una listella di masonite su cui le femmine di Zanzara Tigre andranno a deporre le uova. Il numero delle uova deposte ci dà una indicazione sul numero delle femmine di *Aedes albopictus* presenti in quella zona.

La rete di monitoraggio è stata avviata in luglio, con 5 stazioni collocate nel Capoluogo e nelle frazioni di Pegola e Altedo, negli stessi siti del 2020. Quindicinalmente si è provveduto a raccogliere la listella contenuta in ogni ovitrappola e a sostituirla con una nuova. Le listelle sono state poi lette allo stereomicroscopio e i dati registrati e inviati tramite il bollettino settimanale. Dato che la Zanzara Tigre ha modeste capacità di volo, una ovitrappola in cui sono state deposte molte uova indica una situazione di criticità, che può essere risolta con un controllo mirato sia in ambito pubblico che di verifica nelle abitazioni vicine allo scopo di individuare e se possibile eliminare microfocolai larvali.

Fig. 12 – Stazioni di monitoraggio nel Capoluogo



Fig. 13 – Stazione di Pegola



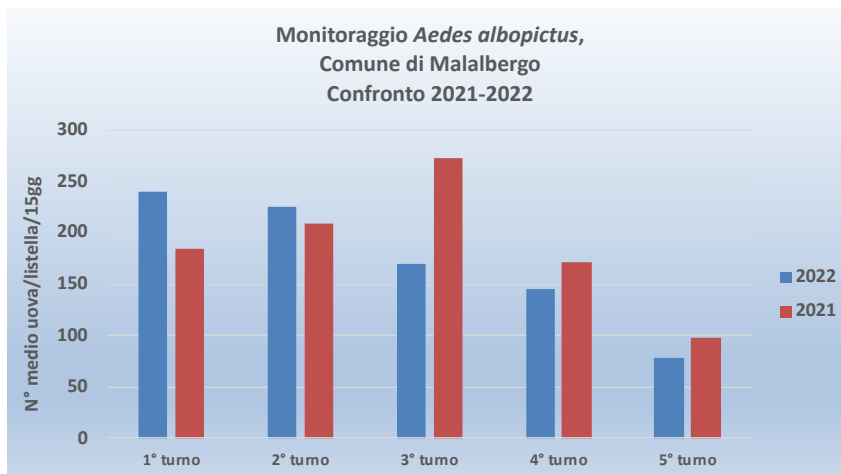


Maurizio Magnani

Fig. 14 – Stazioni di Altedo



Fig. 15 – Monitoraggio Zanzara Tigre, andamento medio stagionale nelle 5 stazioni di monitoraggio



Si è trattato di una stagione favorevole allo sviluppo di *Aedes albopictus*, almeno nella prima parte. L'inverno particolarmente mite non ha diminuito la quantità di uova diapausanti e quindi la colonizzazione del territorio è stata subito intensa. La siccità che ha contraddistinto buona parte della stagione non è però stata propizia allo sviluppo di questa specie, le cui uova necessitano di sommersione per poter schiudere e infatti nella parte centrale dell'estate l'intensità dell'infestazione non è cresciuta come si poteva temere. Dal confronto con la stagione passata appare evidente come nel periodo monitorato l'intensità dell'infestazione registrata sia stata maggiore per i primi turni di monitoraggio, con intensità massima inferiore al 2021.

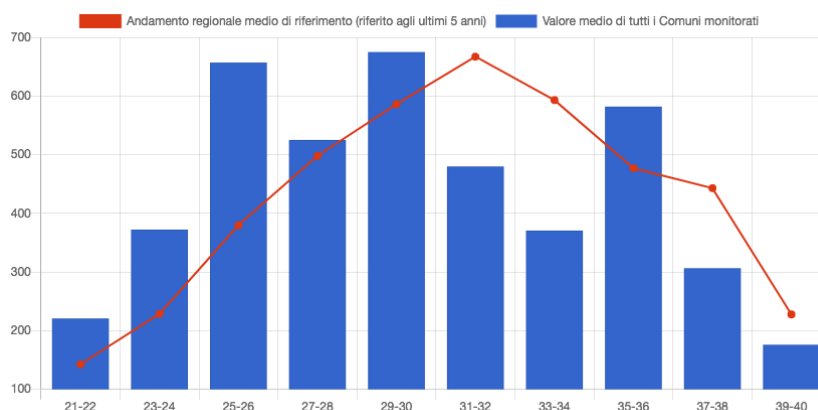
MAGNANI MAURIZIO

Sede Legale: Via Ugo Foscolo, 19 40026 IMOLA(BO) tel. 3331990588 - fax 0542 26833
P.Iva.: 03107181202 - mail: sedicieffe@gmail.com



Maurizio Magnani

Fig. 16 – Monitoraggio regionale *Aedes albopictus*



In definitiva si è trattato di una stagione a due facce. Un primo periodo nel quale la presenza di Zanzara Tigre nei centri urbani era fortemente elevata e causa di disagi tra la popolazione e un secondo periodo caratterizzato da presenza culicidica e disagi inferiori.

Problematiche sanitarie

Dopo due anni di ridotta mobilità a causa del Covid, quest'anno si è ricominciato a viaggiare e con i viaggi sono aumentati i casi di Dengue, ben 21 nella nostra regione. Segnaliamo poi 566 casi in Italia di West Nile Virus (lo scorso anno furono 55), virus trasmesso da *Culex pipiens* e trasportato dagli uccelli, corvidi in particolare, che fungono da serbatoio. Tanti casi di West Nile Virus stridono con le basse infestazioni di *Culex pipiens* registrate un po' ovunque. Si presume che la lunga siccità, asciugando parte delle aree umide, abbia favorito la concentrazione degli uccelli e delle zanzare *Culex* negli ambienti idonei rimasti, favorendo il passaggio del virus dagli uccelli alle zanzare che vi compiono il pasto di sangue.

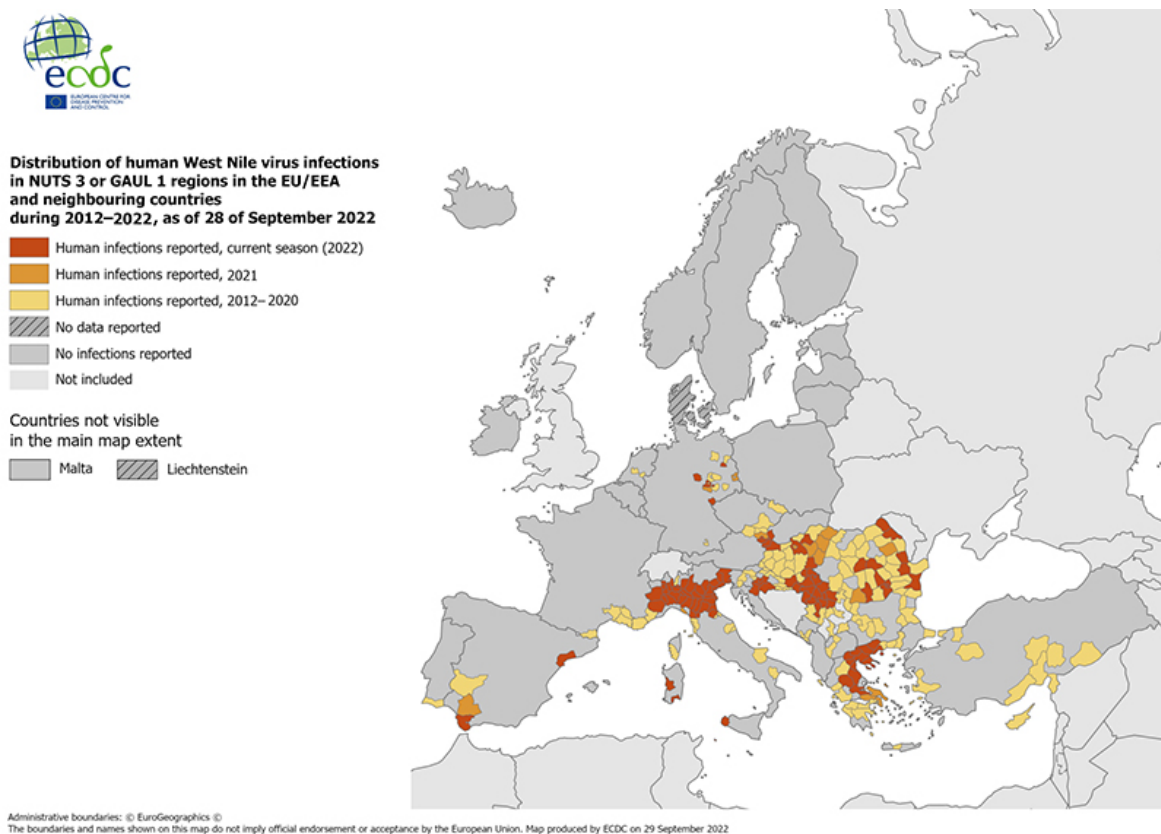
MAGNANI MAURIZIO

Sede Legale: Via Ugo Foscolo, 19 40026 IMOLA(BO) tel. 3331990588 - fax 0542 26833
P.Iva.: 03107181202 - mail: sedicieffe@gmail.com



Maurizio Magnani

Fig.17– Circolazione di West Nile Virus in Europa – 2022



Attività di divulgazione

Nell'ambito del Progetto di lotta alle zanzare attuato a Malalbergo la divulgazione ha sempre avuto un ruolo di rilievo. Importanza che si è accresciuta nei primi anni 2000 con la colonizzazione del territorio da parte della Zanzara Tigre, dal momento che questo Culicidae ha la maggior parte dei focolai di sviluppo in ambito privato e la massiva collaborazione dei cittadini è fondamentale. Durante la stagione di lotta si è provveduto all'invio di un bollettino settimanale riportante i dati raccolti con il monitoraggio delle zanzare autoctone e della Zanzara Tigre e i commenti sull'andamento della campagna di lotta in corso.

MAGNANI MAURIZIO

Sede Legale: Via Ugo Foscolo, 19 40026 IMOLA(BO) tel. 3331990588 - fax 0542 26833
P.Iva.: 03107181202 - mail: sedicieffe@gmail.com



Maurizio Magnani

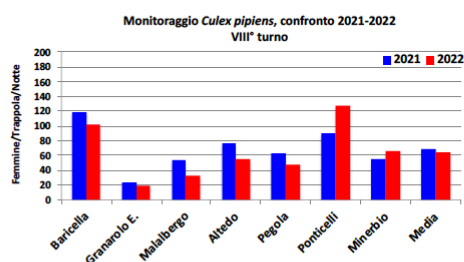
Fig. 18 – Bollettino settimanale con dati e considerazioni sull'attività di lotta



PROGETTO DI PREVENZIONE E LOTTA ALLE ZANZARE NEL COMUNE DI MALALBERGO

Bollettino n° 08

MONITORAGGIO E LOTTA ALLE ZANZARE AUTOCTONE



Rispetto alla settimana scorsa non si segnalano variazioni degne di note, con valori di cattura nei centri urbani di *Culex pipiens* sempre contenute e una diffusa presenza di zanzara alluvionale nel territorio, particolarmente a Baricella, Minerbio e Ponticelli.

E' in corso il terzo intervento alle caditoie stradali, successivamente sarà condotto il consueto controllo di qualità. La Zanzara Tigre depone le uova in qualsiasi contenitore a parete verticale (tombini, secchi, bidoni, innaffiatori ecc.), molto abbondanti nelle proprietà private. E' molto importante trattare con regolarità i tombini e i pluviali e gestire correttamente tutti i contenitori. I bidoni usati per la raccolta dell'acqua piovana vanno chiusi con una zanzariera tenuta ben ferma con un elastico. La zanzariera permette la raccolta dell'acqua ma impedisce alle zanzare di entrare e deporre le uova.

MONITORAGGIO E LOTTA ALLA ZANZARA TIGRE



Conclusioni

La campagna di lotta alle zanzare ha ottenuto ottimi risultati nei confronti di *Culex pipiens* la zanzara autoctona per eccellenza, che punge alla sera e per tutta la notte. Tuttavia, oltre agli interventi larvicidi condotti con correttezza e tempestività sui focolai di sviluppo pubblici, occorre considerare le scarse precipitazioni pluviometriche che hanno caratterizzato il periodo invernale e primaverile, determinando l'asciutta di numerosi focolai pubblici e privati presenti nel territorio. Positivo anche il contenimento delle due zanzare autoctone alluvionali, *Aedes caspius* e *Aedes vexans*, che punge prevalentemente dopo il tramonto e che non hanno mai raggiunto la soglia di molestia. Meno positivi i risultati ottenuti sulla Zanzara Tigre, *Aedes albopictus*, che ha avuto presenza elevata per tutta la prima parte della stagione di lotta, anche se il picco di intensità massima è stato, nel periodo monitorato, inferiore a quello dello scorso anno.

MAGNANI MAURIZIO

Sede Legale: Via Ugo Foscolo, 19 40026 IMOLA(BO) tel. 3331990588 - fax 0542 26833
P.Iva.: 03107181202 - mail: sedicieffe@gmail.com