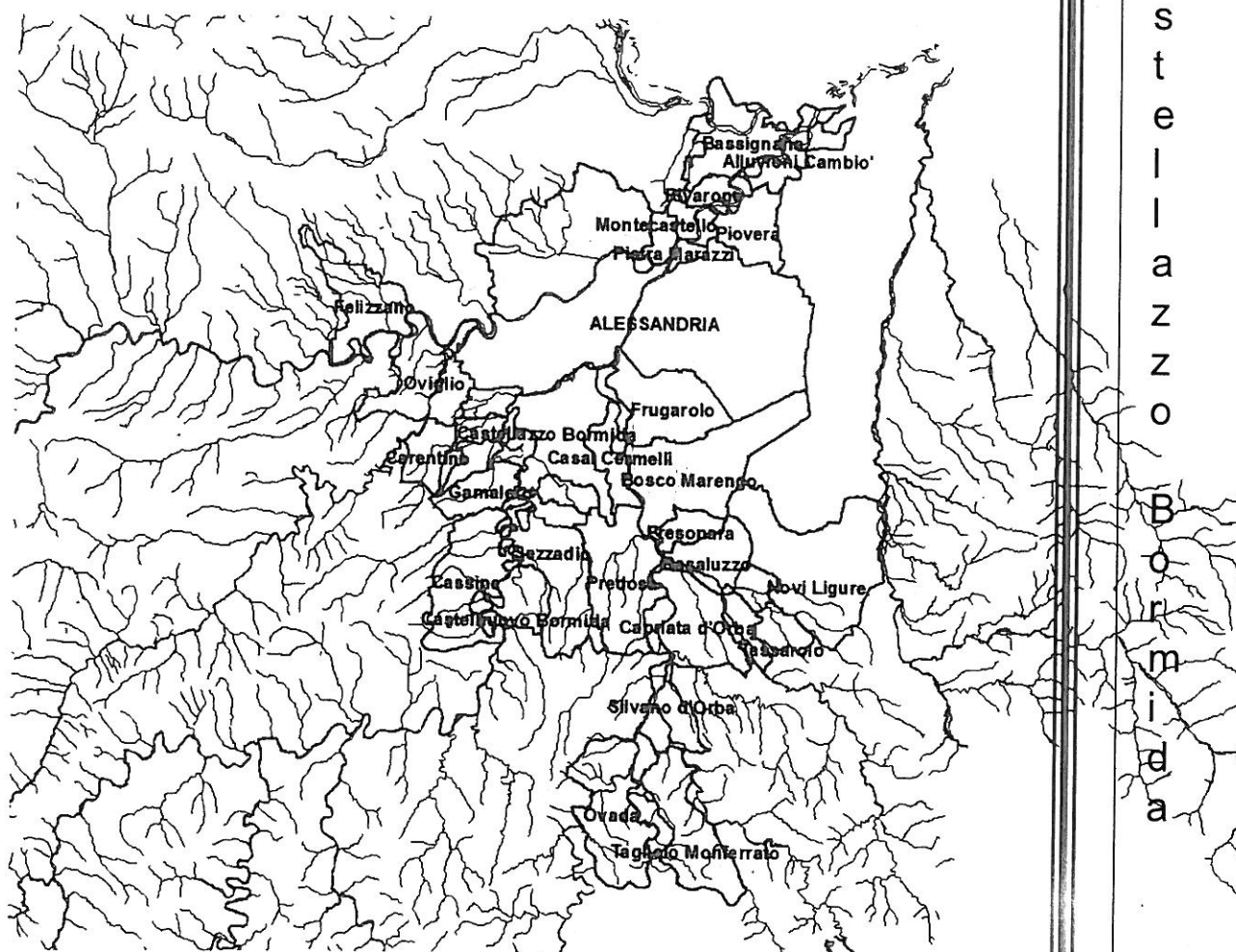


Progetto di lotta biologica ed integrata alle zanzare nell'Alessandrino
Campagna 2012



Relazione Conclusiva



Referente Tecnico Scientifico: **Asghar Talbalaghi**

Comune di: *Castellazzo Bormida*

Tabella riassuntiva delle attività svolte	
Inizio attività	02/04/2012
N° focolai controllati	65
N° focolai infestati	10
N° trattamenti effettuati dalla ditta STAF	54
N° trattamenti micro focolai ad opera del tecnico	0
Ore trattamenti spalleggiato	42:30
Ore trattamenti gommato	27:25
Ore trattamenti tombinature	54:00
Ore trattamenti adulticida	0
Ore sfalci	0

Descrizione generale del territorio

Il comune si trova nella pianura del Tanaro alessandrino e del Bormida. Si estende su una superficie di 4502 Ha. Si trova ad un'altezza di 104 metri s.l.m.

La Bormida costituisce un confine naturale ad ovest con i paesi di Gamalero, Frascaro e Borgoratto, mentre il Torrente Orba attraversa parte del territorio a nord-est.

Rilevante è la presenza di due rii attraverso i quali defluiscono gli scarichi fognari del paese. Sono presenti anche laghetti per la pesca sportiva e laghi derivati dall'estrazione della ghiaia i quali però non presentano infestazioni culicidiche.

Nel comune di Castellazzo sono presenti 496554 Mq di focolai.

Le risaie nel territorio del comune di Castellazzo Bormida ricoprono un totale di 26,7 ettari e sono soggette a monitoraggio e trattamento da parte dell'Ipla mediante l'utilizzo di mezzi aerei. Queste si trovano a Nord Ovest del centro urbano, lungo la strada che collega la statale Alessandria-Acqui ad Oviglio.

Monitoraggio e trattamento larvale

In questi anni di lotta biologica ed integrata alle zanzare nel comune di Castellazzo Bormida sono stati individuati 65 focolai larvali. La pericolosità dei focolai risulta legata alle oscillazioni climatiche delle diverse stagioni, in particolare dalla piovosità e variazione della temperature, nonché all'attività di risicoltura.

La maggior parte dei focolai è stata individuata nel quadrante delimitato dalla strada provinciale per Castelspina e da quella per Casal Cermelli, oltre alla serie di scarichi fognari delle case situati nella zona nord-ovest.

Le tipologie di focolai larvali più frequenti nel territorio sono i fossi stradali, i canali, gli scarichi fognari e corsi d'acqua che ad estate inoltrata diminuiscono la loro portata.

Durante il 2012 i problemi maggiori si sono riscontrati in prossimità di scarichi fognari (in particolare CT026 e CT029, CT030) e del rio Rasio attraverso cui defluiscono gli scarichi fognari del paese (accessibile nei punti CT027, CT006 e CT016).

I focolai CT200 e CT066 sono legati all'attività di risicoltura che viene effettuata nei campi lungo la strada che porta a Oviglio.. Il focolaio CT200 è un fosso adiacente la risaia che parte dalla strada principale e prosegue sino all'altezza del focolaio CT033. Il focolaio CT066 è la prosecuzione del fosso CT200, questo si trova adiacente le risaie lungo il lato che costeggia la strada asfaltata che conduce ad Oviglio. Durante i periodi in cui le risaie sono allagate anche i fossi risultano allagati e sono state rilevate alcune infestazioni che hanno richiesto l'intervento da parte della ditta STAF.

Focolai di rilievo sono CT040 e CT041, fossi lungo la strada che porta a Castelferro, sempre attivi durante tutta la campagna che hanno richiesto trattamenti abbastanza frequenti da parte della ditta STAF.

Il canale Carlo Alberto, utilizzato a scopi irrigui, non costituisce un problema in quanto l'acqua scorre in maniera continua e costante.

Numerosi focolai, costituiti per lo più da fossi stradali e scoline a margine di campi (CT003, CT010, CT015, CT016, CT024, CT028, CT032, CT034, CT035, CT036, CT037, CT038, CT039, CT043, CT044, CT045, CT046, CT047, CT049, CT050) sono risultati per la maggior parte secchi.

Codice Focolaio	Numero Campionamenti	Numero Trattamenti
CT006	26	5
CT017	26	4
CT020	26	1
CT023	25	3
CT026	30	6
CT029	30	8
CT030	26	5
CT040	30	5
CT041	30	10
CT053	26	1
CT070	22	7
Totale	297	55

Tabella 37. Trattamenti 2012

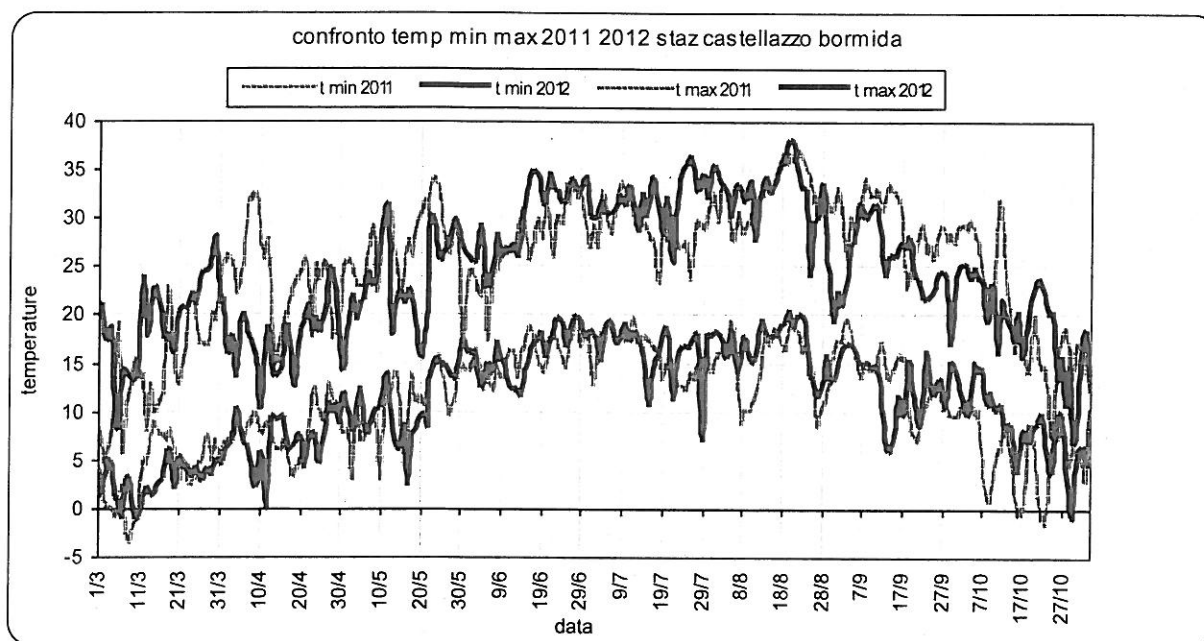
In seguito a periodici monitoraggi sono stati effettuati nel corso della campagna 3 cicli di tombinature. Il prodotto utilizzato è il Device (p.a. diflubenzuron) ad una concentrazione del 1,5%, questo è un regolatore di crescita la cui persistenza è di circa 10 giorni.

I trattamenti hanno sempre mostrato una buona efficacia nel contrasto delle infestazioni larvali, è, però, da prendere in considerazione un aumento delle ore di trattamento gommato, in modo da poter effettuare 5, o se necessario anche più, cicli completi di tombinature.

Tabella riassuntiva tombinature		
Data trattamento	Ore trattamento	N° tombinature trattate
28/05/2012	18:00	1244
21/06/2012	18:00	1275
10/09/2012	18:00	1275

Tabella 38. Tabella riassuntiva tombinature

Monitoraggio e trattamento adulti



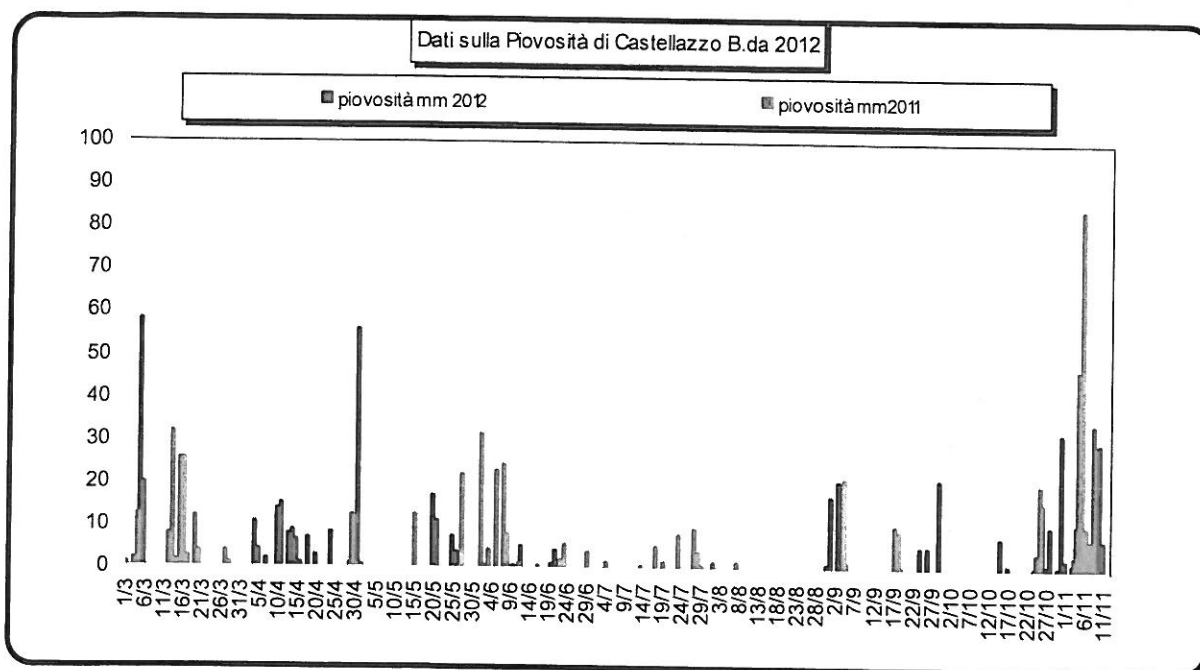
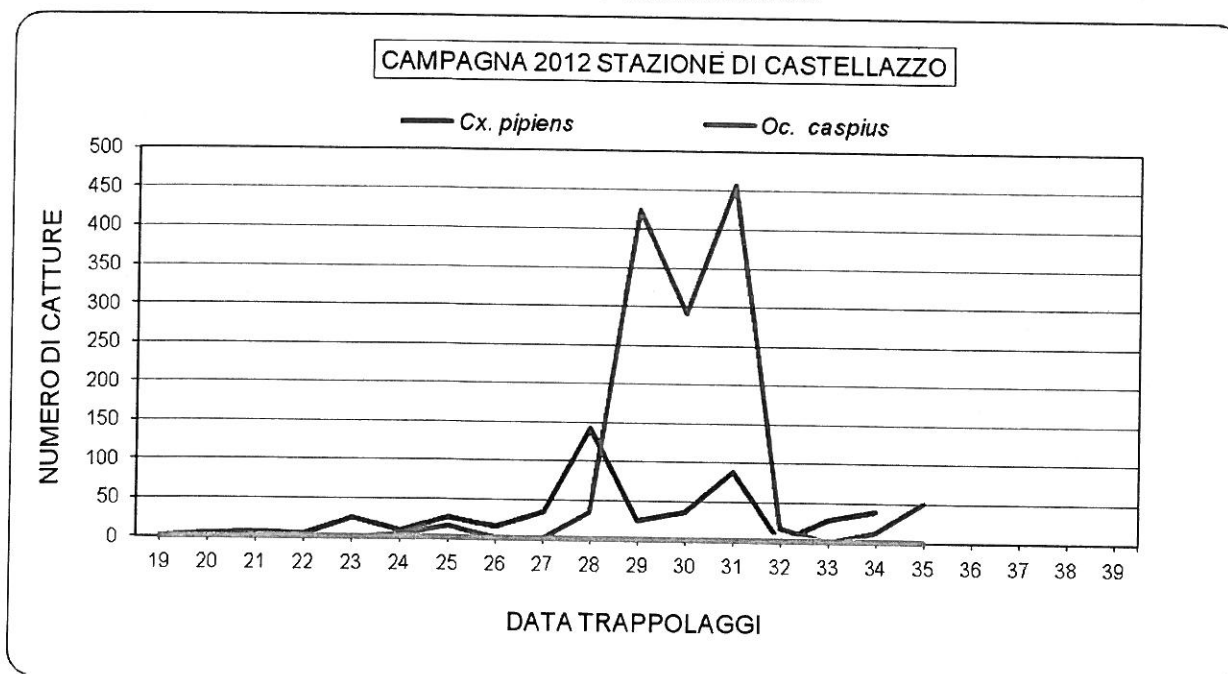


Grafico 40 e 41. Andamento meteo



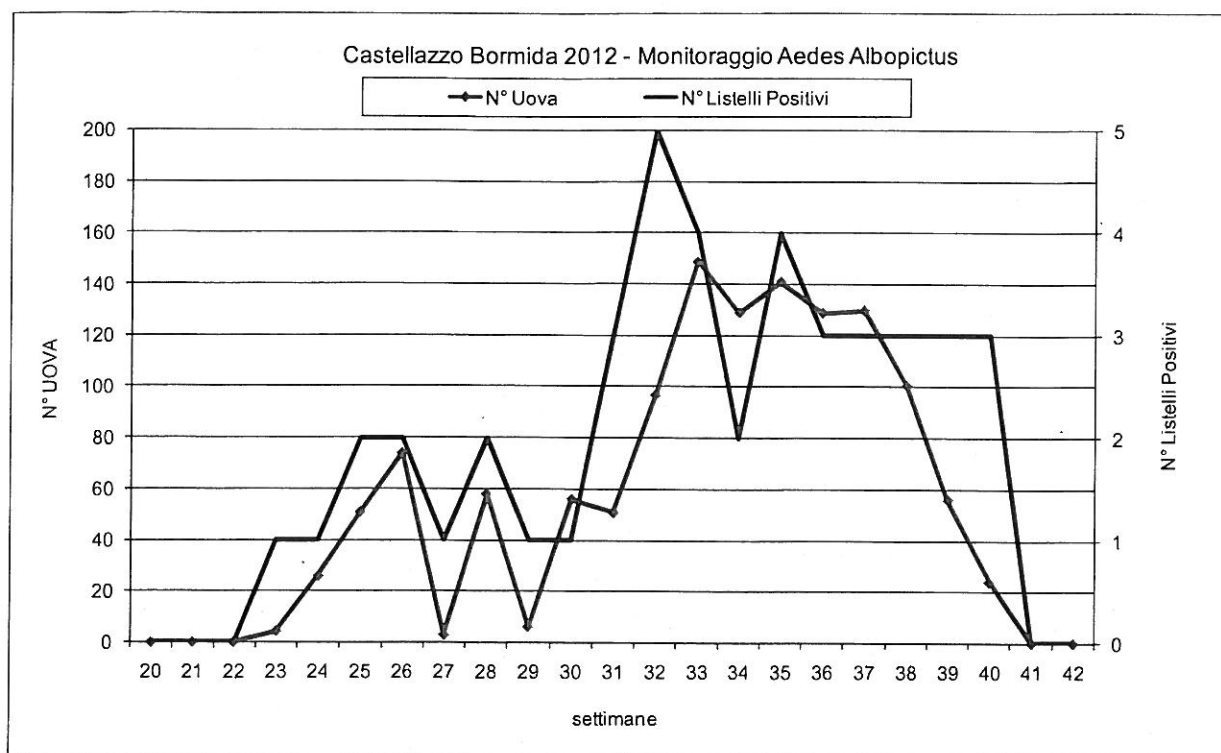


Grafico 44. Andamento stagionale *Aedes albopictus*

Per meglio tenere sotto controllo i fenomeni di proliferazione della zanzara tigre nell'ambito della campagna di lotta 2012 si è ritenuto opportuno estendere a tutti i comuni appartenenti al progetto la rete di monitoraggio, attraverso il posizionamento di ovitrappole in luoghi di potenziale proliferazione. Nello specifico nel comune di Borgoratto Alessandrino sono state posizionate due ovitrappole. Il bicchiere delle ovitrappole contiene un listello di masonite che messo a bagno in una quantità di acqua data, riproduce le condizioni per l'ovideposizione da parte della zanzara tigre. Il listello viene sostituito ogni settimana per permettere le analisi di laboratorio che determinano la positività. I dati raccolti vengono archiviati all'interno di un database i quali successivamente vengono analizzati per tenere sotto controllo il livello di infestazione. Questo tipo di monitoraggio si va ad integrare al monitoraggio dei tombini presenti sull'area comunale attività che rientra nelle normali procedure di controllo del tecnico responsabile di zona.

Il grafico evidenzia un andamento nelle 15 settimane di monitoraggio del tutto normali. Nello specifico le 5 ovitrappole posizionate hanno registrato per 9 settimane una positività inferiore al 50%, toccando il picco più alto nel mese di Agosto. Il numero di uova rinvenute sui singoli listelli non hanno mai raggiunto un livello di attenzione rispetto ai territori maggiormente urbanizzati aderenti al progetto di lotta biologica.

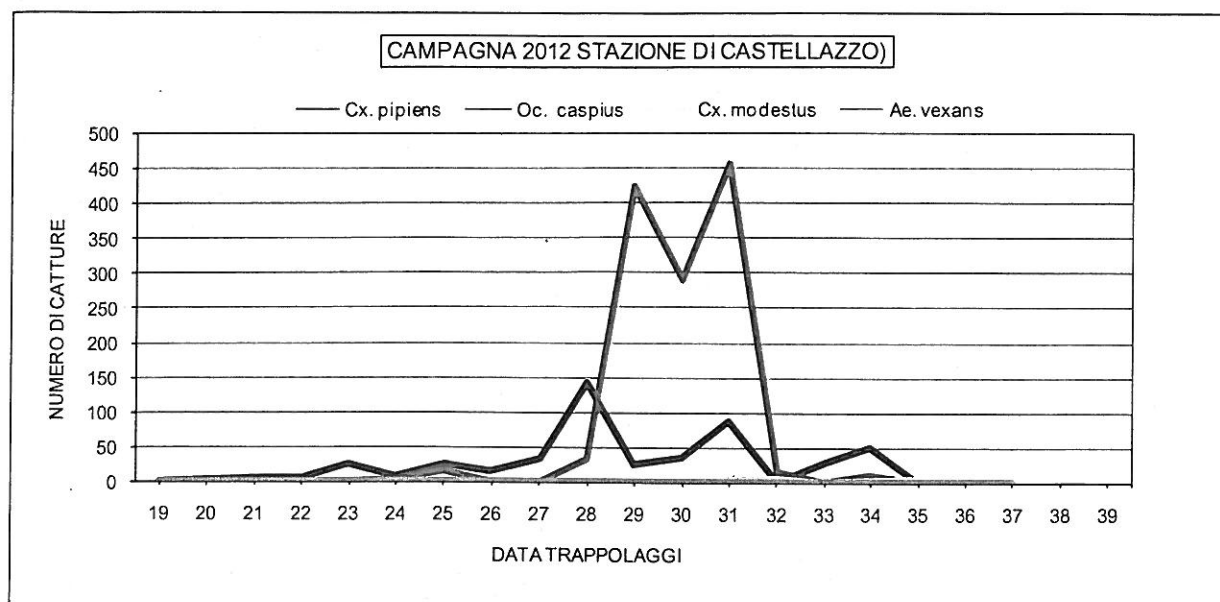


Grafico 42 e 43. Cature nella stazione di monitoraggio di Castellazzo Bormida

Parallelamente all'attività di controllo dei focolai è stata svolta un'attività di monitoraggio per valutare l'entità dell'infestazione e la specie di appartenenza degli adulti infestanti. Settimanalmente è stata posizionata una trappola attrattiva ad anidride carbonica, dal tramonto all'alba, in prossimità del paese, sulla strada che conduce alla stazione di Castelspina.

In laboratorio sono state individuate e contate le specie presenti sul territorio, dall'analisi dei dati si è verificato che tutte le specie hanno subito una diminuzione rispetto allo scorso anno.

Le catture di *Culex pipiens* risultano essere inferiori con i dati rinvenuti nella campagna 2011. Un picco d'infestazione di *Oc. caspius* è stato rilevato nelle settimane centrali di Luglio, successivamente i valori delle catture in generale hanno subito una normalizzazione con indici al disotto della soglia di tolleranza. Da un'analisi meteo, riferendosi ai dati rilevati presso la stazione di Castellazzo Bormida, si può vedere come le temperature massime e minime nel 2012 siano generalmente confrontabili con quelle del 2011, registrando le uniche sostanziali differenze nel mese di Maggio (20 Maggio) e di Agosto (l'ultima decade), rispetto la stagione 2011.

Per quanto riguarda le precipitazioni possiamo vedere come dalla fine del mese di Giugno, Luglio e per tutto il mese di agosto le precipitazioni siano state assenti, I mesi di Luglio e Agosto 2012 si vanno a collocare tra i mesi più caldi e secchi degli ultimi 10 anni del progetto di lotta

Monitoraggio *Aedes albopictus* (zanzara tigre)

Campagna di Lotta biologica ed Integrata alle zanzare	
Anno 2012	
Tabella riassuntiva delle attività svolte	
Zanzara tigre Castellazzo Bormida	
<i>Tecnico di campo: Armano Gian Luca</i>	
Anno di riferimento	2012
Inizio attività:	02/04/2012
N° di controlli effettuati per l'aggiornamento del monitoraggio larvale delle ovitrappole nel territorio dei Comuni:	15
N° di postazioni ovitrappole:	5
N° di ovitrappole positive rilevate:	5
N° di trattamenti adulticida necessari:	0
N° ore di trattamenti adulticidi effettuati:	0
N° di tombini trattati:	2519
N° ore trattamenti tombini:	54
N° di test d'efficacia effettuati:	2
Percentuale di efficacia verificati:	100%
Note	/



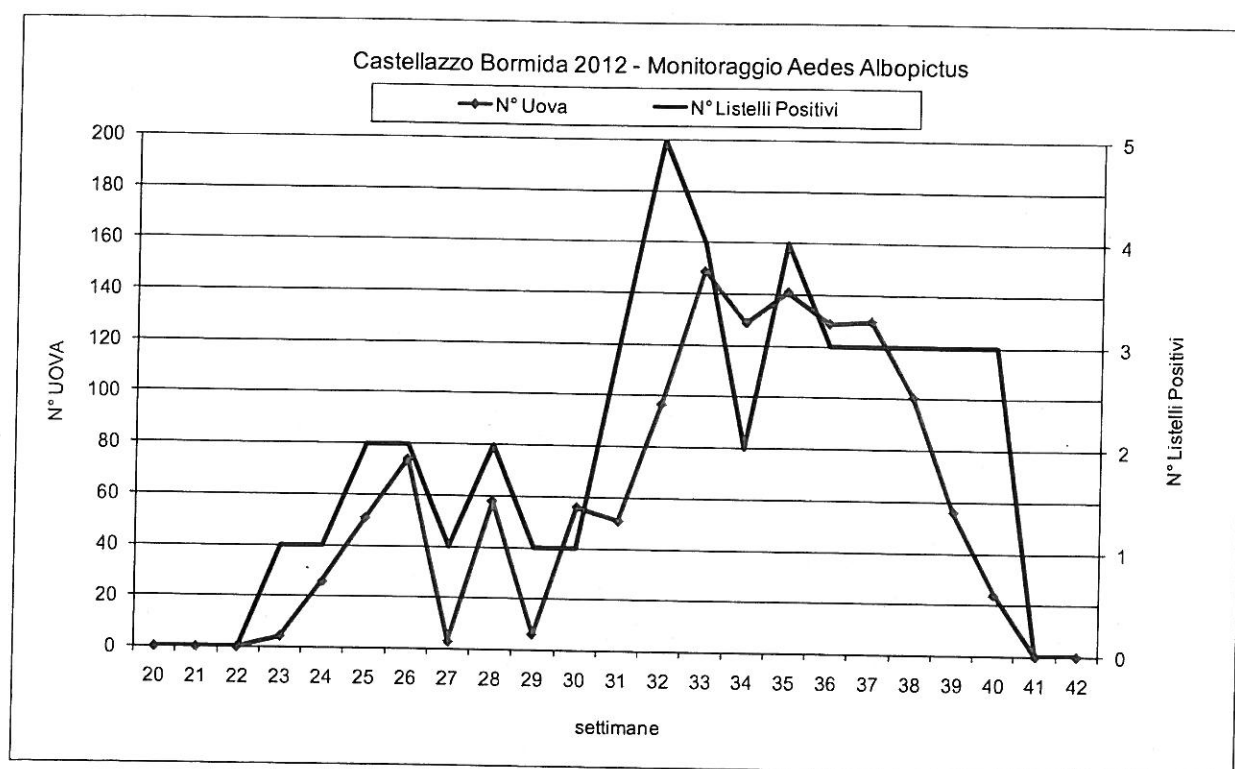


Grafico 44. Andamento stagionale *Aedes albopictus*

Per meglio tenere sotto controllo i fenomeni di proliferazione della zanzara tigre nell'ambito della campagna di lotta 2012 si è ritenuto opportuno estendere a tutti i comuni appartenenti al progetto la rete di monitoraggio, attraverso il posizionamento di ovitrappole in luoghi di potenziale proliferazione. Nello specifico nel comune di Borgoratto Alessandrino sono state posizionate due ovitrappole. Il bicchiere delle ovitrappole contiene un listello di masonite che messo a bagno in una quantità di acqua data, riproduce le condizioni per l'ovideposizione da parte della zanzara tigre. Il listello viene sostituito ogni settimana per permettere le analisi di laboratorio che determinano la positività. I dati raccolti vengono archiviati all'interno di un database i quali successivamente vengono analizzati per tenere sotto controllo il livello di infestazione. Questo tipo di monitoraggio si va ad integrare al monitoraggio dei tombini presenti sull'area comunale attività che rientra nelle normali procedure di controllo del tecnico responsabile di zona.

Il grafico evidenzia un andamento nelle 15 settimane di monitoraggio del tutto normali. Nello specifico le 5 ovitrappole posizionate hanno registrato per 9 settimane una positività inferiore al 50%, toccando il picco più alto nel mese di Agosto. Il numero di uova rinvenute sui singoli listelli non hanno mai raggiunto un livello di attenzione rispetto ai territori maggiormente urbanizzati aderenti al progetto di lotta biologica.