

RELAZIONE PRELIMINARE CAMPAGNA 2009

**Referente Tecnico – Scientifico
Dott.ssa Giovanna Mazzoni**

Risultati parziali delle attività sul territorio

La campagna di lotta biologica ai Culicidi dell'anno 2009 ha dato buoni risultati in tutti i Comuni interessati alla lotta nonostante i fattori climatici ed ecologici particolarmente sfavorevoli che si sono dovuti affrontare ad inizio primavera.

Andamento climatico primaverile ed infestazioni relative

Le precipitazioni autunno – invernali sono state particolarmente abbondanti sia in forma di pioggia sia in forma di neve; in conseguenza di ciò le zone paludose, di torbiera e di prati umidi di Avigliana e Trana hanno subito diverse sommersioni tra novembre e febbraio; gli allagamenti vasti e di profondità superiori ai 10 -15 cm sono stati rilevati anche in zone poco depresse.

A partire dal mese di marzo la Palude dei Mareschi era già allagata così come alcuni terreni attigui con un'estensione delle aree sommerse ed una profondità dell'acqua tale da essere confrontabile con situazioni di allagamento dovute alle piogge primaverili di fine aprile – inizio maggio di media intensità (100 mm). L'infestazione di *Ochlerotatus cantans* ha così iniziato a svilupparsi ed è divenuta sempre più rilevante con il passare delle settimane.

La situazione si è mantenuta abbastanza stabile fino ai primi di aprile quando sono caduti poco più di 100 mm di pioggia e si è assistito alla sommersione di tutte le parti alte della torbiera di Trana e della Palude dei Mareschi.

Le larve di *Och. cantans* hanno iniziato ad aumentare sino a raggiungere una densità di 50 larve/litro su tutta la superficie allagata.

Tra l'undici ed il tredici dello stesso mese si sono registrati 60 mm circa di pioggia e le aree allagate hanno raggiunto dimensioni tali da surclassare quello del 1999 quando erano caduti più di 400 mm/pioggia in un giorno e del 2002 quando tra maggio e giugno ne erano caduti altrettanti.

A questo punto l'infestazione di *Och. cantans* aveva ormai raggiunto un'estensione molto vasta ed una densità di 70 larve/litro.

Oltretutto, durante la determinazione delle neonate, era diventato sempre più evidente che anche *Aedes vexans* stava uscendo in massa. Era già avvenuto che questa specie uscisse a metà aprile ma si era sempre trattato di pochi individui isolati od in gruppo in focolai con altezza dell'acqua inferiore ai 20 cm mentre la maggior parte della schiusa delle uova era sempre avvenuta al massimo nella quarta settimana di aprile. Durante i giorni successivi si sono rilevate anche *Aedes cinereus* ed in più individui del genere *Culex* di cui alcuni appartenenti a *Cx. pipiens*, specie mai riscontrata a metà di aprile oltre a specie minori, normali per il periodo, ma abbastanza rare come *Ochlerotatus excrucians* e *Culiseta morsitans*.

Alla fine la densità totale delle larve delle diverse specie riscontrata era di 100 larve/litro, con punte di 200, riportando il valore di densità a quelli riscontrati nei primi anni di lotta.

Purtroppo l'Ente Parco non ha avuto possibilità di assumere un suo operaio come invece era stato preventivato per cui i trattamenti sono stati eseguiti solamente con l'operaio esterno.

Vista la situazione si è deciso di far intervenire l'elicottero il diciassette aprile mentre la squadra da terra ha trattato in tutti i giorni disponibili in modo da sfruttare gli intervalli tra una precipitazione e l'altra: il mezzo aereo è intervenuto su tutta

l'area libera da copertura vegetale e nei punti dove la densità larvale era maggiore mentre la squadra da terra è intervenuta in appoggio all'elicottero sull'infestazione principale e da sola su quelle successive che si sono innestate sulle parti periferiche dei focolai man mano che l'altezza dell'acqua cresceva; la vegetazione è, infatti, molto fitta in tutte le aree attorno al cariceto-canneto ed ai prati ed è quindi inutile far intervenire il mezzo aereo.

Le precipitazioni sono continuate per tutto il mese con un apporto finale di circa 364 mm di pioggia. Tutta la parte bassa della valle era già sommersa a metà mese ma a fine aprile situazioni di allagamento diffuso sono risultate presenti anche nelle depressioni collinari mentre i rii ed i torrenti raggiungevano portate notevoli. Anche i rii rimasti asciutti per decenni sono riapparsi, come per es. Rio San Francesco, ed hanno contribuito a sommergere vaste aree.

La torbiera di Trana ha raggiunto i 40 ettari di aree allagate non contigue.

Il Lago Grande ha allagato le cantine delle case, sommerso la passerella circumlacuale ed esondato su via Monte Pirchiriano mentre la parte del viale Mareschi interna al Parco risultava non percorribile per più della metà della sua lunghezza con altezze dell'acqua sopra i 50 cm; anche le strade laterali sotto il Grignetto e nella zona delle cascate a nord non erano percorribili per ampi tratti. La zona tra il Parco, la zona industriale e la frazione dei Bertassi ha subito una sommersione notevole con relativa infestazione.

A Villar Dora la sommersione di aree oltre le solite è risultata ritardata al mese di maggio ed è stata conseguenza degli apporti dei rii e dei ruscelli che hanno aumentato la loro portata e del terreno ormai saturo del fondovalle che non riusciva più ad assorbire l'acqua.

Le infestazioni nei boschi sono risultate molto estese prendendo tutta la parte orografica destra della vallata sino a Susa con infestazioni di varie specie tra cui *Ochlerotatus geniculatus* che ha allargato ulteriormente il suo areale .

Si fa notare che l'allagamento non è stata prerogativa dei Comuni di Avigliana, Trana e Villar Dora ma di tutta la bassa Val di Susa, oltre che di parte del Piemonte, poiché molti corsi d'acqua erano in piena e si è assistito alla loro esondazione in diversi tratti.

Visto che le nuove aree allagate non erano siti di riproduzione storici e le specie non hanno avuto il tempo di colonizzarli non si sono rilevate infestazioni se non di modesta entità. Non si sa quanti di questi siti siano, però, diventati futuri focolai.

Al di fuori dei Comuni interessati alla lotta biologica sono risultati allagati ed infestati alcuni tratti nella zona del Messa di Almese ed alcuni prati limitrofi situati già sul territorio del Comune di Caselette.

Operazioni di contenimento dei Culicidi (Specie presenti, trattamenti larvali, monitoraggio degli adulti)

Comune di Avigliana

La campagna di contenimento del 2009 ha dato risultati buoni nonostante le problematiche descritte ed elencate con maggior dettaglio qui di seguito che si sono dovute affrontare nei mesi di aprile e maggio:

- il verificarsi di forti piogge nel mese di aprile su di un territorio già fortemente allagato;
- l'uscita di quasi tutte le specie principali a metà nel mese di aprile;
- le densità larvali altissime;
- i pochi giorni utili per eseguire i trattamenti tra un giorno di pioggia e l'altro;
- gli episodi temporaleschi con piogge di forte intensità e conseguente aumento del dilavamento del prodotto;
- la crescita precoce ed abbondante della vegetazione palustre;
- l'altezza dell'acqua sulle strade e sui sentieri tale da impedire i trattamenti nelle aree più interne e sul terreno fradicio;
- la concomitanza di infestazioni di specie di acque temporanee (*Aedes* e *Ochlerotatus*) e di specie di acque stagnanti (*Culex* e anche *Anopheles*).

La mortalità larvale si è mantenuta tra il 70 e l'80% circa nei focolai a maggiore copertura vegetale e al 90% circa nei focolai più aperti o urbani.

Le catture degli adulti sono state superiori alla media ma il 60% è imputare alla trappola collocata nel bosco collinare (stazione Rossino).

Infatti si è rilevato fastidio per la popolazione in tutto il territorio del Comune in maggio mentre nelle settimane successive gli adulti si sono ritirati nelle aree boschive, o vi sono rimasti se si considera *Och. geniculatus*, per cui il problema è rimasto per le frazioni e le borgate circondate da boschi ma non per il resto della popolazione e per i turisti che hanno potuto usufruire delle varie attività che si sviluppano attorno ai laghi.

Da metà giugno, quindi, complici le scarse piogge e grazie ad una continua opera di disinfezione dei focolai allagati, comprese le tombinature, si è ottenuto una forte diminuzione degli adulti.

Si deve ricordare la forte presenza di larve e adulti di libellule oltre che di avannotti di diverse specie ittiche che hanno cooperato egregiamente nell'opera di eliminazione delle larve di *Culex* ed *Anopheles*.

In sintesi *Ochlerotatus cantans* è risultata presente allo stadio larvale da marzo a maggio e allo stadio adulto sino a fine stagione.

Aedes vexans è apparsa allo stadio larvale ad aprile e non è stata più rilevata dopo giugno probabilmente poiché le aree sono rimaste sempre sommerse in primavera e non si sono più allagate dopo che l'acqua ha iniziato a calare.

Aedes cinereus è risultata fastidiosa in tutta l'area dei Mareschi nei mesi di maggio e giugno spostandosi nelle aree limitrofe al Lago Grande. E' stata riscontrata anche in focolai diversi da quelli storici.

Queste due specie sono risultate presenti allo stadio adulto sino a fine stagione ma con un basso numero di individui.

La popolazione di *Ochlerotatus geniculatus* è aumentata in modo esponenziale per il secondo anno consecutivo divenendo una fonte di forte fastidio per tutti i nuclei abitati circondati da zone a bosco del territorio ad est ed ovest. Questa specie a forte vocazione diurna è risultata presente in gruppi di femmine molto

numerosi intorno alle case per tutto il mese di maggio, giugno e per parte di luglio in alcune località isolate nel bosco; inoltre i picchi di presenza si sono avuti in concomitanza con le altre specie alle quali, purtroppo, si è sommata.

Och. caspius è stata rilevata con pochi individui tra luglio ed agosto solamente allo stadio adulto.

Culex pipiens è risultata presente durante tutto il periodo di monitoraggio in tutto il territorio mentre *Culex modestus* è risultata presente a partire dal mese di giugno ma con un numero piuttosto basso di individui.

La cadenza settimanale degli interventi in modo programmato è stata attuata a partire da maggio sulla maggior parte dei focolai che hanno presentato infestazioni larvali di *Culex* e, in minima parte, di *Anopheles* e *Culiseta* mentre si è continuato a seguire i diversi focolai temporanei.

Comune di Villar Dora

I risultati della campagna di contenimento del 2009 sono stati ottimi.

La mortalità larvale è stata del 90% del totale di tutti i focolai trattati.

Il numero degli adulti si attesterà su circa l'89,5% in meno rispetto al 2003 nonostante a maggio vi sia stato un aumento della superficie infestata.

Ochlerotatus cantans ha dato luogo ad infestazioni larvali insieme ad *Aedes vexans* che sono state ben contenute dai trattamenti nonostante quest'ultima specie abbia anticipato la sua uscita allo stadio larvale.

Och. geniculatus è risultata presente nelle aree collinari boschive a maggio ma non è risultata presente nelle aree urbane. *Och. caspius* non è risultata presente.

Il genere *Culex* è risultato presente durante tutto il periodo riproduttivo ma è sempre stato ben contenuto.

Il genere *Anopheles* è risultato presente durante tutto il periodo riproduttivo allo stadio larvale ma si è riusciti a contenerlo in prossimità dei siti riproduttivi ed in pochi individui allo stadio adulto.

Il fastidio alla popolazione è stato rilevato nei pressi di alcuni microfocolai urbani mentre attorno alle ex cave d'argilla è stato rilevato solamente a maggio.

I focolai attivi sono stati trattati con un trattamento aereo ad aprile e con mezzi da terra a cadenza settimanale per tutto il periodo primaverile – estivo sino ad agosto.

Comune di Trana – torbiera -

I risultati della campagna di contenimento del 2009 sono stati buoni. La mortalità larvale è stata tra il 80 ed il 95% del totale in tutti i focolai trattati.

La trappola posta in località Cascina dall'Osta ha fatto registrare valori delle catture inferiori alla media. Il fastidio per la popolazione è stato rilevato nel mese di maggio per le abitazioni situate attorno alla torbiera mentre nell'area del Lago Piccolo non si è avuto nessun disagio per tutta la stagione.

Il monitoraggio dei focolai larvali ha avuto cadenza settimanale così come il monitoraggio degli adulti.

L'allagamento della torbiera si è verificato già nell'autunno – inverno in maniera tale che ad aprile risultavano allagati circa quaranta ettari che sono risultati infestati da *Aedes vexans* e diverse specie di *Culex*.

Per questo allagamento si è proceduto con mezzo aereo e con mezzi da terra in concomitanza con i trattamenti di Avigliana e Villar Dora.

Si è dovuti intervenire in giugno per ulteriori allagamenti con infestazione di *Aedes vexans*.

Si è proceduto, inoltre, con diversi interventi per mantenere sotto controllo le specie di focolai stabili appartenenti ai generi *Culex* ed *Anopheles*.

Divulgazione e didattica

La campagna informativa agli abitanti, iniziata in primavera, è tutt'ora in corso con diverse modalità: affissione di manifesti, lezioni e seminari alle scuole di ogni ordine e grado, giornate informative per la popolazione tenute sia dalla Referente sia dalla ditta Antichi Passi, convenzionata per la didattica con l'Ente Parco dei Laghi di Avigliana. Un esempio di ciò sarà la giornata del 27 settembre con la manifestazione "Amnisiadi" legata alla manifestazione nazionale "Puliamo il mondo" in cui la Referente sarà disponibile a rispondere alle domande dei residenti e dei fruitori del Parco su qualsiasi tematica riguardante le zanzare.

La Referente ha messo a disposizione la propria esperienza per coloro che richiedevano informazioni sulla lotta alle larve di zanzara nella sede dell'Ente Parco, telefonicamente e/o via posta elettronica oltre ad attuare gli interventi a domicilio su chiamata dei cittadini in case private e luoghi pubblici per trattamenti e delucidazioni sull'utilizzo del prodotto.

La distribuzione dei barattolini da 50 cc a base di B.t.i. è continuata sull'esempio degli anni precedenti grazie alla collaborazione delle farmacie del territorio mentre nella sede dell'Ente Parco si è distribuito il blister da 10 compresse; inoltre si è provveduto alla distribuzione via lettera, o direttamente a domicilio, dei blister alle famiglie che hanno richiesto il prodotto negli ultimi tre anni allegando ad esso la lettera di ringraziamento a nome del Presidente del Parco per il loro attivo coinvolgimento nel progetto anti-zanzare.

A circa 150 famiglie è stata spedita una lettera con le modalità di distribuzione del prodotto con i posti dove reperirlo ed i loro orari.

Questa iniziativa è molto importante perché implica la partecipazione attiva dei cittadini alla distruzione ed al controllo dei focolai urbani domestici che sono per definizione microfocolai, cioè piccole superfici d'acqua stagnante presenti in moltissime proprietà private. Per questo motivo durante il corso delle manifestazioni autunnali ed invernali si attuerà la distribuzione del prodotto del 2009 a coloro che ne faranno richiesta per anticipare la stagione del prossimo anno.

Grazie alla sinergia tra l'Ente Parco, il personale della ditta "Antichi Passi" e la Referente stessa si è ottenuto un buon risultato complessivo in tutte le iniziative.