

MONITORAGGIO E LOTTA, UN PIANO CHE NON DÀ SCAMPO

Aedes albopictus, più nota come zanzara tigre, è diffusa su tutto il territorio dell'Emilia-Romagna, come risulta dalle oltre 2700 ovitracce installate anche sull'Appennino. In corso da maggio a ottobre la sorveglianza entomologica e i trattamenti di disinfestazione. I vantaggi e i rischi dei trattamenti adulticidi.

La zanzara tigre è stata rinvenuta per la prima volta in Emilia-Romagna nel 1994. Inizialmente i comuni interessati dalla sua presenza sono stati una decina, ma nel decennio successivo *Aedes albopictus* ha coinvolto progressivamente tutte le città capoluogo e la maggior parte dei comuni di pianura e bassa collina di ogni provincia. Oramai tutte le province sono interessate dall'infestazione e solamente i comuni dell'Appennino emiliano-romagnolo al di sopra dei 670 metri s.l.m. ne risultano indenni.

A oggi l'ovitrappola positiva posizionata al livello altimetrico maggiore si trova a 647 metri di altezza. La necessità di contenere l'espandersi delle popolazioni di zanzara tigre, implicata nella trasmissione all'uomo di diversi arbovirus, ha reso strategica l'integrazione di professionalità diverse con il coordinamento delle attività di lotta e monitoraggio da parte del Servizio sanitario regionale. Fin dal 2009 è operante un gruppo tecnico regionale, i cui componenti sono stati nominati o dalle Province o dalle Conferenze territoriali sociali e sanitarie, coordinato dal Servizio Sanità pubblica della Regione con il supporto del Dipartimento di Sanità pubblica dell'Ausl di Cesena. Al gruppo tecnico partecipano, per ogni area di pertinenza delle Ausl, un operatore sanitario e un operatore in rappresentanza degli enti locali. Il gruppo di coordinamento tecnico regionale si interfaccia direttamente con i Comuni che attivano, da aprile a ottobre, gli interventi di disinfestazione.

Tra le attività organizzate:

- il trattamento con larvicidi delle caditoie e di tutti i potenziali ristagni d'acqua nelle aree pubbliche; si effettuano trattamenti adulticidi solo in casi straordinari e di emergenza a seguito di epidemie trasmesse da vettori



FOTO: ARCHIVIO ARPA EMILIA-ROMAGNA

1

- attività per informare i cittadini e renderli consapevoli del loro ruolo strategico nella lotta alla zanzara tigre.

L'attività del gruppo tecnico è inoltre supportata da collaborazioni scientifiche, in particolare con il Centro agricoltura ambiente G. Nicoli, e da una specifica convenzione con Arpa e il Dipartimento di Biologia ed evoluzione dell'Università di Ferrara per l'attività di lettura dei campioni del monitoraggio. Tutte le informazioni, i progetti e i dati raccolti durante le campagne di sorveglianza sono pubblicati sul sito internet www.zanzaratigreonline.it, strumento utile sia per enti pubblici sia per l'informazione del singolo cittadino.

Lotta e sorveglianza entomologica

Dal 2008, in regione Emilia-Romagna è attivo il *Piano regionale per la lotta alla zanzara tigre e la prevenzione della Chikungunya e della Dengue* con l'obiettivo di promuovere le attività di controllo dell'insetto vettore in maniera coordinata e omogenea su tutto il territorio. Un programma di lotta integrata ad *Aedes albopictus* si compone delle seguenti azioni:

- monitoraggio quantitativo dei livelli di infestazione

- censimento e mappatura dei focolai larvali non eliminabili e dei "siti sensibili"
- lotta antilarvale (prevenzione ed eliminazione dei focolai, trattamenti larvicidi in particolare nelle caditoie, utilizzo di predatori naturali nei ristagni d'acqua non eliminabili)
- lotta agli adulti da riservarsi esclusivamente a situazioni di rischio sanitario in applicazione del citato piano
- divulgazione, educazione sensibilizzazione rivolta alla cittadinanza
- applicazione di strumenti normativi e sanzionatori (ordinanze, regolamento di igiene pubblica).

La sorveglianza entomologica di *Aedes albopictus* è attuata attraverso un monitoraggio con ovitracce, metodo indiretto in grado di ottenere informazioni sullo sviluppo della popolazione di adulti, che si basa sulla rilevazione del numero di uova deposte in contenitori attrattivi per le femmine gravide. Il monitoraggio fornisce una stima della densità del vettore, del rischio epidemiologico, del livello di disagio e, attraverso l'elaborazione storica dei dati, è possibile valutare oggettivamente l'efficacia delle campagne di lotta attuate. Il numero ottimale di ovitracce per territorio è stato definito tenendo in considerazione la dispersione territoriale dell'insetto,

1 Il ristagno d'acqua nei sottovasi favorisce la proliferazione della zanzara tigre.

Tab. 1 Spese sostenute dai Comuni dell'Emilia-Romagna raggruppati per Azienda sanitaria locale (euro)

Spesa complessiva	2009	2010	2011
Bologna	1.065.683,07	1.088.422,01	1.025.013,79
Cesena	358.539,75	321.487,81	346.404,26
Ferrara	708.982,80	605.981,78	591.893,53
Forlì	213.304,07	222.057,60	207.936,10
Imola	135.053,41	128.757,66	109.133,59
Modena	605.764,82	547.091,29	537.628,79
Parma	356.760,45	280.621,87	268.972,59
Piacenza	232.579,00	214.275,60	185.072,71
Ravenna	702.988,59	675.096,60	673.406,24
Reggio Emilia	709.778,82	689.688,17	613.828,40
Rimini	847.655,09	797.943,20	723.017,46
Totale	5.937.089,87	5.571.423,59	5.282.307,46
Contributo regionale	1.599.973,42	1.200.001,74	1.100.000,00

la densità di popolazione, l'andamento meteo-climatico, le attività di lotta predisposte su tutto il territorio e lo stadio di colonizzazione.

Le ovitrappole sono posizionate in modo da garantire una copertura omogenea del territorio e, da maggio a ottobre 2012, periodo di attività del vettore, sono attive in tutta la regione 2703 ovitrappole che sono state posizionate a partire dal 21 maggio 2012. I campioni sono raccolti ogni 14 giorni fino alla prima settimana di ottobre. I dati del monitoraggio sono visibili sul sito internet www.zanzaratigreonline.it.

I costi della lotta

Il numero di Comuni della Regione Emilia-Romagna partecipanti al piano regionale di lotta alla zanzara tigre si è mantenuto più o meno costante dal 2008 al 2011 raggiungendo una percentuale di popolazione pari al 96% dei cittadini emiliano-romagnoli. In particolare nel 2011 hanno partecipato 289 Comuni. In collaborazione con l'Università di Bologna, Facoltà di economia di Forlì, si sta concludendo un progetto che prevede l'analisi ed elaborazione dei dati generali sugli interventi di lotta effettuati dai Comuni e sui relativi costi nell'ambito del piano regionale a partire dal 2008. La Regione contribuisce alle spese per la lotta che ogni Comune deve rendicontare a fine anno. Nella *tabella* sono riportate le spese sostenute dai Comuni suddivise per aree di competenza della Azienda sanitaria locale

(Ausl) dal 2009 al 2011 e il contributo regionale. Il calo dei costi sostenuti, in particolare nell'ultimo anno, è da attribuire al fatto che l'estate scorsa, per la prima volta dal 2007, il nostro territorio non è stato interessato da focolai epidemici di malattie da vettore. Le prime elaborazioni indicano una forte disparità tra i costi sostenuti dai diversi Comuni e risulta evidente la necessità di approfondire il confronto tra enti locali e ditte che operano sul territorio per ottimizzare i costi.

Le indicazioni regionali

Dal 2008, in seguito all'epidemia di chikungunya sviluppatasi nelle province di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini e Bologna, la Regione Emilia-Romagna ha fornito a tutti i Comuni indicazioni e documenti operativi per l'organizzazione e il controllo delle attività di lotta alla zanzara tigre (PG/2008/101 del 02/01/2008). Sono stati elaborati e messi a disposizione una proposta di *disciplinare tecnico per l'espletamento di gare d'appalto e uno schema tipo di ordinanza per la prevenzione e il controllo delle malattie trasmesse da insetti vettori*; questi documenti sono particolarmente utili per fornire all'ente gli strumenti necessari per la programmazione, conduzione e controllo dei servizi attivati sul territorio e per il supporto dell'attività comunale. Nel 2009, visto il progressivo e crescente utilizzo, da parte delle amministrazioni locali, di adulticidi nella lotta alla zanzara

tigre, il gruppo di coordinamento tecnico regionale ha elaborato e trasmesso indicazioni ed elementi tecnici per il loro corretto impiego, nella consapevolezza che l'immissione nell'ambiente di sostanze tossiche comporti un impatto non trascurabile sull'ambiente e sulla salute e vada quindi gestita in modo oculato ed efficace.

Come ridurre l'uso degli adulticidi

È vero però che il coinvolgimento della cittadinanza nelle attività di lotta alla zanzara tigre si è dimostrato, negli anni, uno dei fattori fondamentali per l'efficacia della lotta stessa: il mancato trattamento larvicida nei tombini delle aree private può vanificare l'effetto delle attività svolte nelle aree pubbliche. La collaborazione dei cittadini è perciò strategica per una sensibile riduzione dell'infestazione da zanzara tigre e, per questo motivo, viene chiesto ai Comuni di impegnarsi ancora di più nell'informare, coinvolgere e rendere consapevoli i cittadini del proprio ruolo nella lotta a questo insetto vettore.

L'attività di informazione e coinvolgimento della popolazione deve orientare i cittadini a corretti ed efficaci metodi di lotta alla zanzara tigre.

Spesso nel privato si ricorre ai servizi di ditte di disinfestazione che propongono prodotti adulticidi come soluzione all'infestazione da *Aedes albopictus* quando invece si otterrebbero risultati migliori mantenendo in ordine e falciati i propri giardini e trattando con larvicidi le caditoie di pertinenza dell'abitazione. I trattamenti adulticidi danno sì una sensazione immediata di sollievo, ma l'effetto svanisce dopo pochi giorni in quanto, al contrario dei larvicidi, non hanno effetto sullo sviluppo delle larve e sullo sfarfallamento. L'utilizzo di queste sostanze è consigliato solo in condizioni straordinarie e, in caso di impiego, va limitato, in via cautelativa, l'accesso ai cittadini (in particolare bambini e anziani) alle aree trattate nelle ore immediatamente successive l'intervento, sebbene questa indicazione ancora non compaia in etichetta come "obbligo". Come già detto queste sostanze hanno un effetto marginale e di breve periodo rispetto alla riduzione della popolazione di zanzara tigre ma hanno un impatto ambientale che non si può considerare trascurabile.

Paola Angelini, Federica Giovannini

Servizio Sanità pubblica
Regione Emilia-Romagna