

# LOTTA ALLA ZANZARA TIGRE IN EMILIA-ROMAGNA

LA ZANZARA TIGRE PUÒ TRASMETTERE MALATTIE VIRALI QUALI DENGUE E CHIKUNGUNYA. NEL 2014 DIVERSI PAESI EUROPEI HANNO REGISTRATO UN AUMENTO DEI CASI IMPORTATI DI CHIKUNGUNYA. IN EMILIA-ROMAGNA È COSTANTEMENTE ATTIVO IL PIANO DI LOTTA ALLA ZANZARA TIGRE E DI PREVENZIONE DELLE MALATTIE TRASMISSIBILI.

**L**a zanzara tigre, *Aedes albopictus*, è stabilmente insediata nel bacino Mediterraneo dove mostra di trovare favorevoli condizioni di sviluppo. Il Centro europeo di controllo delle malattie (Ecdc, *European Centre for Disease Prevention and Control*) segue l'andamento della colonizzazione di questa, come di altre specie di zanzara invasive di più recente introduzione (*Aedes japonicus*, *Aedes koreicus*), con l'intento di stimolare e indirizzare gli sforzi degli Stati membri nel fronteggiare il fenomeno (figura 1). L'attenzione su questa specie è dovuta al rischio sanitario di trasmissione di malattie virali quali *Dengue* (DENV) e *Chikungunya* (CHIKV) endemiche in vaste aree del pianeta. Dal dicembre 2013 è in corso un'epidemia di CHIKV nella regione caraibica, con tendenza alla diffusione sia verso l'America del nord

che del sud, dove ha determinato oltre un milione e trecentomila casi tra confermati e sospetti. Come conseguenza diversi Paesi europei hanno registrato, nel 2014, un aumento dei casi importati di questa malattia. In Inghilterra, Galles e Irlanda del Nord si è rilevato, rispetto al 2013, un aumento di dodici volte del numero di casi; in Francia nel periodo 1 maggio-30 novembre 2014 si sono avuti 443 casi importati.

I dati relativi all'Italia per il 2014 non sono ancora disponibili; in Emilia-Romagna si segnala un aumento dei casi importati di CHIKV come emerge dalla tabella 1.

Nel sud della Francia, durante la fine dell'estate 2014, sono stati rilevati due focolai autoctoni di queste malattie, precisamente:

- un focolaio di 11 casi di CHIKV

registrati nel periodo dal 9 settembre al 22 ottobre in un quartiere di Montpellier, - un focolaio di 2 casi di DENV registrati il 19 settembre e il 5 ottobre nel Dipartimento Bouches du Rhône. Inoltre 2 casi sporadici di DENV, senza storia di viaggio in zone endemiche, sono stati rilevati nella regione Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le evidenze 2014 confermano quindi che il sud della Francia è particolarmente esposto al rischio di trasmissione autoctona dei due virus, evento che si era già verificato nel 2010.

## Controllo e riduzione del rischio sanitario: il piano regionale

In mancanza di specifiche direttive europee ogni Stato membro adotta le

FIG. 1  
EUROPA, DIFFUSIONE  
AEDES ALBOPICTUS

Mappa della distribuzione europea di *Aedes albopictus* aggiornata a gennaio 2015.

- Insediata
- Introdotta
- Assente
- Nessun dato
- Sconosciuto

Fonte: Ecdc, [http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/vectors/vector-maps/Pages/VBORNET\\_maps.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/vectors/vector-maps/Pages/VBORNET_maps.aspx).

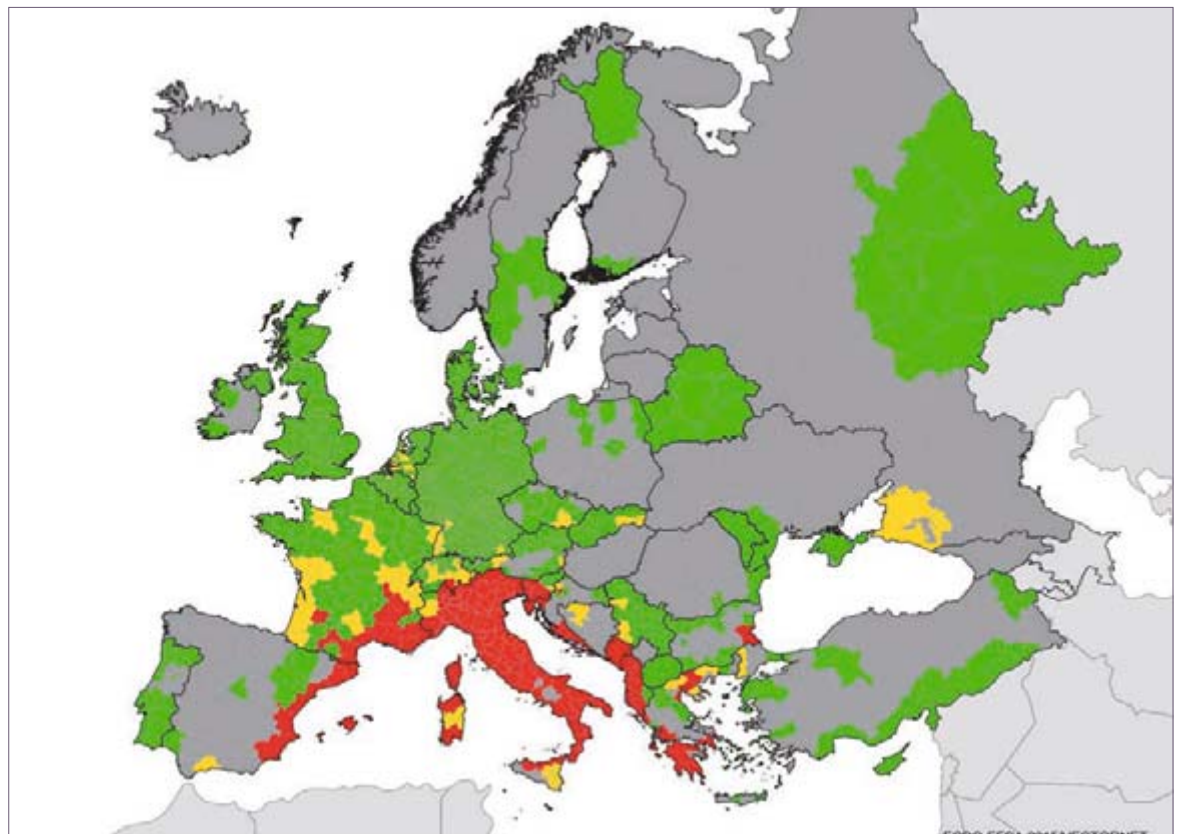




FOTO: ARCH. ASI ROMAGNA

TAB. 1  
DENGUE E  
CHIKUNGUNYA

Casi confermati di Dengue e Chikungunya in Europa, Italia, Emilia-Romagna periodo 2008-2014.

Fonti: Europa = ECDC; Italia = ECDC anno 2008; ministero della Salute anni 2009-2013.

\* I dati dell'ultimo anno sono da considerarsi non consolidati e soggetti a possibili modifiche.

Dengue	2008	2009	2010	2011	2012	2013*	2014*
Europa	487	522	1143	560	1118		
Italia	12	13	51	47	79	142	
Regione E-R	5	8	19	16	11	24	17

Chikungunya							
Europa	25	100	56	41	40		
Italia	9	2	7	2	5	3	
Regione E-R	1	2	3	1	0	1	13

1

misure che ritiene più consone alla sua situazione, mettendo in campo politiche volte perlopiù al contenimento del vettore e alla sorveglianza sanitaria.

Per poter decidere in merito alle politiche di riduzione del rischio è necessario essere in grado di quantificare questo rischio; nel nostro caso gli attori in gioco sono tre: il patogeno (CHIKV o DENV), la zanzara vettore (*Aedes albopictus*) e l'uomo.

Si tratta quindi di un sistema abbastanza semplice in cui la *densità del vettore* risulta fondamentale nel determinare il rischio epidemico. Per la stima della densità del vettore a partire dal 2008 in Emilia-Romagna è attiva una rete di monitoraggio quantitativo basata su circa 2700 ovitrappele posizionate nei centri urbani durante la stagione estiva. Il monitoraggio permette di seguire nel tempo le dinamiche di popolazione della specie e valutare l'impatto delle azioni di lotta adottate dai Comuni.

La sorveglianza sanitaria dei casi umani d'importazione di CHIKV e DENV, operante tutto l'anno, è potenziata nel periodo di attività del vettore per permettere l'individuazione tempestiva di tutti i casi sospetti e l'adozione immediata di misure straordinarie di controllo del vettore (da fine maggio a fine ottobre), con individuazione precoce dei casi probabili, rappresentati dalle *persone sintomatiche* rientrate da un paese nel quale le malattie in argomento sono endemiche, e dei *casi possibili* (quadro clinico compatibile con un caso di CHIKV o DENV senza viaggio in aree endemiche), al fine di riconoscere eventuali piccoli *cluster* di casi autoctoni (due o più casi insorti nell'arco temporale di 30 giorni in un'area territoriale ristretta), qualora fosse sfuggito alla diagnosi il caso indice.

Fondamentale è la tempestività con la

quale i clinici che pongono il sospetto diagnostico segnalano il caso al Dipartimento di Sanità pubblica (Dsp) della AUsl e inviano i campioni biologici al laboratorio di riferimento regionale per la conferma diagnostica (Crrem, Centro di riferimento regionale per le emergenze microbiologiche ubicato presso l'Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna, Policlinico S.Orsola-Malpighi).

Ai Dsp competono l'effettuazione delle indagini epidemiologiche, finalizzate a raccogliere tutte le informazioni utili a inquadrare il caso e identificare la fonte e il momento del contagio, nonché l'attività informativa verso il paziente e coloro che lo assistono, l'attivazione dei competenti Uffici comunali per la predisposizione degli interventi di disinfestazione e la comunicazione rapida ai competenti Servizi regionali.

In periodo di attività del vettore, qualora il caso sia confermato, è attuata la disinfestazione in un raggio di 100 metri (300 nel caso di focolai) dai luoghi in cui il paziente soggiorna o ha soggiornato per un tempo significativo durante la fase viremica.

A scopo cautelativo, la disinfestazione è effettuata anche quando si verifica un ritardo diagnostico.

Nel 2014, nel periodo di attività del vettore, sono pervenute da parte dei medici clinici 55 segnalazioni di casi sospetti di DENV o CHIKV, per 28 delle quali sono stati effettuati interventi di disinfestazione straordinaria sulla base del protocollo operativo stabilito. Per le restanti 27 segnalazioni, l'esito negativo degli accertamenti fornito dal Crrem entro le 24 ore convenute, l'approfondimento epidemiologico sui casi o le condizioni meteo-climatiche non favorevoli all'insetto hanno permesso di evitare la disinfestazione.

Nel periodo 2010-2014, per i motivi già esposti, sono state evitate ben 142 interventi di disinfestazione su un totale di 209 segnalazioni pervenute. Le

situazioni in cui la disinfestazione non è stata attuata o è avvenuta in ritardo rispetto al protocollo prestabilito sono state 3 nel 2010, una nel 2011, una nel 2012, nessuna nel 2013 e una nel 2014.

## Azioni migliorative: la strategia di lotta porta-a-porta

A partire dal 2012 si è sviluppata una *strategia porta-a-porta* (PAP) attivata sperimentalmente a San Giovanni Persiceto (Bo), che prevede il seguente pacchetto di misure:

- cinque turni di intervento in ambito pubblico e privato con trattamento o rimozione dei focolai larvali
  - impiego della polizia municipale per il recupero dei numeri civici inaccessibili, in modo da assicurare l'accesso al 95% dei civici
  - controlli di qualità su pubblico e privato
  - impiego di copepodi predatori
  - impiego di maschi sterili di zanzara tigre in zone critiche
  - valutazione di efficacia con ovitrappele aggiuntive e questionario di gradimento.
- Si è potuto dimostrare che la strategia PAP consente un abbattimento della densità della zanzara al di sotto sia della soglia di rischio sanitario che di nocività. Il costo è stimato attualmente in circa 20 euro/annui/famiglia.

**Romeo Bellini<sup>1</sup>, Roberto Cagarelli<sup>2</sup>, Marco Carrieri<sup>1</sup>, Federica Giovannini<sup>2</sup>, Carmela Matrangola<sup>3</sup>, Paola Angelini<sup>2</sup>, Claudio Venturelli<sup>3</sup>, Alba Carola Finarelli<sup>2</sup>**

1. Centro Agricoltura Ambiente "G.Nicoli", Crevalcore

2. Servizio Sanità pubblica, Regione Emilia-Romagna

3. Asl Romagna, Dipartimento Sanità pubblica, Cesena

1 Ovitrappele per il monitoraggio della zanzara tigre.