



Piano di prevenzione regionale per l'Umbria per la sorveglianza ed il controllo della "zanzara tigre" (*Aedes albopictus*) e la prevenzione della Chikungunya e della Dengue - Prevention plan for the Umbria region: surveillance and control on the "tiger mosquito" (*Aedes albopictus*) and the Prevention of Chikungunya and Dengue

Maresca C, Scoccia E., Grelloni V.

Abstract. The regional plan for the prevention and control of the "tiger mosquito" (*Aedes albopictus*) and the prevention of Chikungunya and Dengue (Resolution n.1205 of 22 September 2008 - Regional Government of Umbria) had two goals: (1) prevention of Chikungunya and Dengue disease and (2) the entomological surveillance on the tiger mosquito as virus vector. Monitoring was performed on the entire region through the use of "ovitrap". Each site of placement of traps, has been georeferenced, and chosen so that it has an ideal habitat for the presence of the tiger mosquitos. The plan allowed us to obtain data on the prevalence and concentration of *Aedes albopictus* in Umbria Region (Italy). The methodology applied was appropriate to estimate the regional distribution of *Aedes albopictus*.

Riassunto. Il Piano regionale per la prevenzione ed il controllo della "zanzara tigre" (*Aedes albopictus*) e la prevenzione della Chikungunya e della Dengue (Delibera della Regione Umbria n.1205 del 22 settembre 2008) di durata biennale (2009-2010) ha avuto due obiettivi: (1) la prevenzione delle malattie Chikungunya e Dengue e la sorveglianza entomologica sul vettore dei virus, la zanzara tigre. Il monitoraggio è stato effettuato su tutto il territorio regionale tramite l'utilizzo di ovitrappe. Ogni sito di posizionamento delle ovitrappe è stato georeferenziato e scelto in modo che presentasse l'habitat ideale per la presenza della zanzara tigre. Il piano ha permesso di ottenere dati sulla diffusione e concentrazione di *Aedes albopictus* in Umbria. La metodologia applicata si è rivelata idonea a effettuare una stima regionale della diffusione di *Aedes albopictus*.

L'indagine è stata realizzata da:

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELL'UMBRIA E DELLE MARCHE

Vincenzo Grelloni, Massimo Biagetti, Nicoletta D'Avino, Giovanni Filippini, Piermario Mangili, Michele Tentellini, Gigliola Venditti; Giulia Zingaretti; Carmen Maresca, Eleonora Scoccia; Gina Biasini, Alessio Massi, Laura Faccenda; Alessandro Mingolla, Chiara Berretta; Luigi Spaccini.

Hanno collaborato:

REGIONE UMBRIA

Maria Donata Giaimo, Anna Rita Flamini.

ASL - 1

Anna Rita Comodi, Daniela Felicioni, Angelo Ferranti, Gianni Michetti, Loreta Pazzaglia, Livio Pici, Gessica Renzini, Bruno Volpe.

ASL - 2

Antonio Ruina, Alessandro Di Giulio, Massimo Gigli, Christopher Magionami.

ASL - 3

Franco Santocchia, Donato Iaconisi, Etiziana Nanni, Vladimiro Maiocchi, Adolfo Segarelli.

ASL - 4

Guglielmo Speranzoni, Danilo Allegra, Massimo Ferrini.

SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA 2009**Sommario del lavoro**

Il Piano regionale per la prevenzione ed il controllo della "zanzara tigre" (*Aedes albopictus*) e la prevenzione della Chikungunya e della Dengue (Delibera della Regione Umbria n.1205 del 22 settembre 2008) è stato ideato in seguito al focolaio epidemico di febbre da Chikungunya verificatosi in Emilia Romagna nel 2007. Questo primo focolaio autoctono verificatosi in Europa ha confermato l'ipotesi della possibilità di propagazione di malattie esotiche trasmesse da vettori in territori non endemici in cui è presente il vettore.

Il piano, di durata biennale (2009-2010), è strutturato con due obiettivi principali: la prevenzione primaria e secondaria delle malattie Chikungunya e Dengue e la sorveglianza entomologica effettuata tramite azioni di monitoraggio e controllo del vettore dei virus, la zanzara tigre appunto.

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche ha progettato, coordinato gli interventi sul campo ed ha eseguito l'analisi dei campioni prelevati per la parte relativa alla sorveglianza entomologica.

Il monitoraggio è stato effettuato su tutto il territorio regionale tramite l'utilizzo di ovitrappole, in quanto la numerosità delle uova rappresenta un buon indicatore indiretto del grado di infestazione del vettore. Le ovitrappole sono state distribuite in vari comuni umbri selezionati sulla base di parametri ambientali (altitudine), sociali (numero abitanti ed urbanizzazione), rappresentatività regionale e di valutazione del rischio. Ogni sito di posizionamento delle ovitrappole è stato georeferenziato e scelto in modo che presentasse l'habitat ideale per la presenza della zanzara tigre e al contempo fosse al sicuro da atti volontari ed involontari che ne pregiudicassero l'utilizzo da parte dell'insetto. La raccolta settimanale dei campioni è iniziata a maggio ed è terminata ad ottobre. I risultati sono stati costantemente divulgati in tempo reale tramite la pagina web dell'Istituto. Sono state attivate 206 ovitrappole in 24 comuni umbri (figura 1) durante la 21a e la 44a settimana solare.

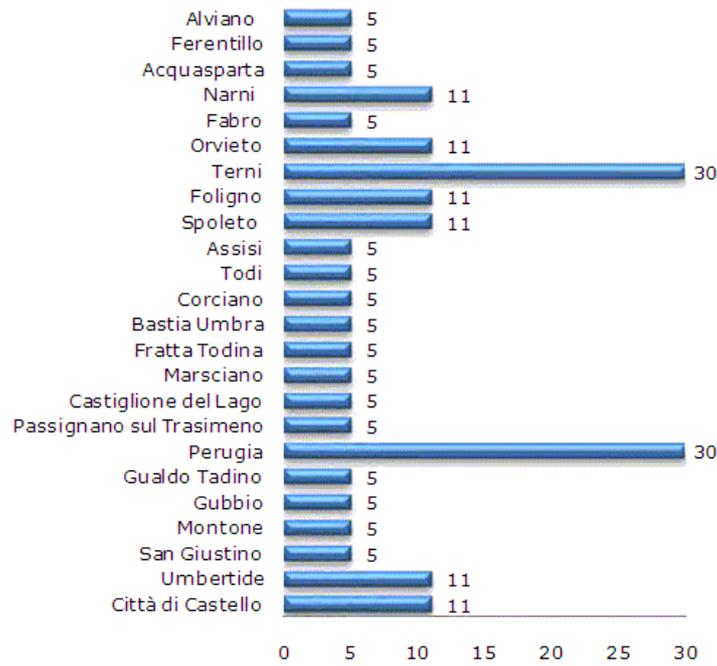


Figura 1: Distribuzione del numero di ovitrappole nei comuni umbri

Il numero di uova rinvenute è stato molto vario con notevoli differenze tra i comuni: a Perugia, Terni e Narni sono state raccolte il maggior numero di uova totali, mentre a Gualdo Tadino e Gubbio non sono state recuperate uova (figura 2).

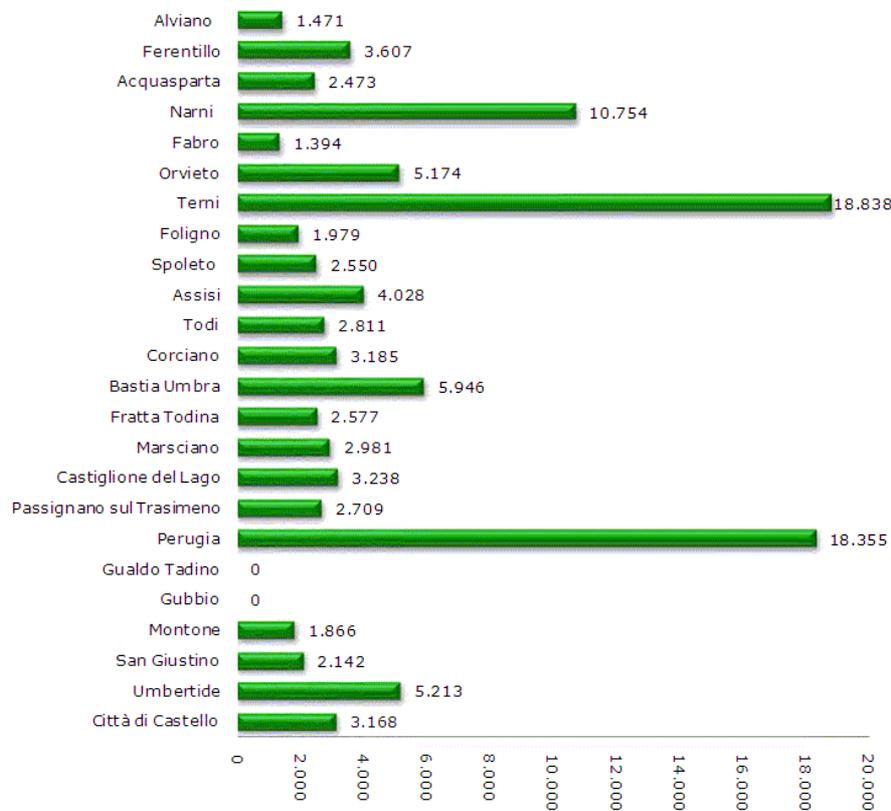


Figura 2: Numero di uova catturate per comune

Tra i comuni del territorio di competenza dell'ASL 1 sottoposti a monitoraggio, Umbertide è stato il comune con il maggior numero di uova rilevato (media di 20 uova settimanale per singola ovitrappola). Per quanto riguarda l'ASL 2 a Bastia Umbra è stata evidenziata una media settimanale di 53 uova per ovitrappola, ad Assisi di 36 uova, in tutti gli altri comuni sono state evidenziate tra le 25 e le 29 uova. Simile invece la media delle uova rilevate nei due comuni appartenenti all'ASL 3: media settimanale per ovitrappola di 10 uova a Spoleto ed 8 a Foligno.

Il range della media settimanale per singola ovitrappola delle uova rilevate nei comuni dell'ASL 4 va da un minimo di 12 (Fabro) ad un massimo di 53 (Narni). La distribuzione settimanale del numero di uova rinvenute ha avuto in genere i massimi valori tra la 30a e la 38a settimana (figura 3).

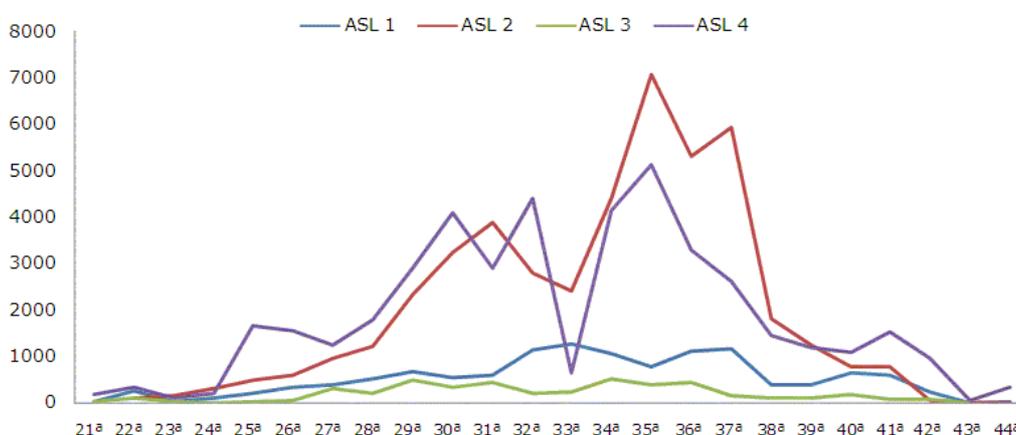


Figura 3: Distribuzione settimanale del numero di uova per ASL

Conclusioni

Il piano ha permesso di ottenere dati sistemici e provati sulla diffusione e concentrazione di *Aedes albopictus* in Umbria. La metodologia applicata intesa sia come strumentazione adottata (ovitrappole) ma soprattutto come scelta dei criteri di inclusione dei comuni e delle aree per il posizionamento delle ovitrappole ed il periodo considerato si è rivelata soddisfacente per ricavare una stima regionale della diffusione di *Aedes albopictus*.

Raccomandazioni

Sarebbe auspicabile la trasformazione di questo piano in un sistema di sorveglianza. In tal caso la base territoriale potrebbe essere la stessa, mantenendo quindi i comuni coinvolti nel piano attuale, oppure allargata, includendo un maggior numero di comuni. Il sistema di sorveglianza permetterebbe di effettuare una valutazione costante della presenza della zanzara tigre nel territorio evidenziando trend, possibili cluster e settori di intervento.



Piano di prevenzione regionale per l'Umbria per la sorveglianza ed il controllo della "zanzara tigre" (*Aedes albopictus*) e la prevenzione della Chikungunya e della Dengue by Maresca C., et al., 2011 is licensed under a [Creative Commons Attribution 2.5 Italia License](http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/it/). Permissions beyond the scope of this license may be available at <http://indice.spvet.it/adv.html>.

	Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, Via G. Salvemini 1. 06126, Perugia - Italy
Centralino Istituto	Tel. +39 075 3431 - Fax. +39 075 35047
Biblioteca	Tel. / Fax +39 075 343217 e-mail: bie@izsum.it
Rivista SPVet.it ISSN 1592-1581	Tel. +39 075 343207 e-mail: editoria@izsum.it ; redazione-spvet@izsum.it http://spvet.it ; http://indice.spvet.it
U. R. P.	Tel. +39 075 343223; Fax: +39 075 343289 e-mail: URP@izsum.it