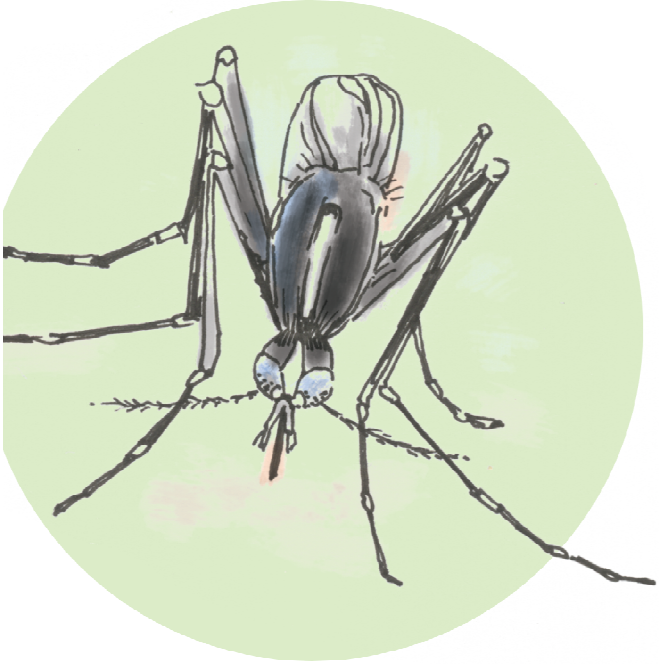
SPERIMENTAZIONE DI UNA CELLA DI MONITORAGGIO HOT SPOT PER AEDES ALBOPICTUS IN AREE URBANE E APPLICAZIONE A SITUAZIONI DI EMERGENZA DA ARBOVIROSI.

Stefano Gavaudan*, Alessandra Di Donato*, Ylenia Abbate*, Giorgia Angeloni*, Michela Conquista*, Daniel Fiacchini, Daniela Cimini**, Donato Iaconisi***, Alessandro Di Giulio*** and Elisa Antognini***

* Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche "Togo Rosati", Via Gaetano Salvemini, 1, 06126 Perugia PG; ** Azienda Sanitaria Unica Regionale, Regione Marche. 60100 Ancona; ***ASL 1 e 2 dell'Umbria.
Email: centrovettori@izsum.it



INTRODUZIONE

Il monitoraggio attraverso le ovitrappole è ritenuto fondamentale per la rilevazione e quantificazione del livello di infestazione da zanzara tigre nelle aree urbane (1), come anche evidenziato nel Piano Nazionale di risposta alle arbovirosi (2). L'esperienza ci dice tuttavia che è piuttosto oneroso in termini pratici da realizzare su aree estese di territorio. Il Centro Regionale per la sorveglianza Entomologica delle malattie da Vettore dell'IZSUM (CREVE) ha sperimentato una "*Cella di Monitoraggio Hot Spot*" che, attraverso l'uso di ovitrappole, misura il grado di infestazione di *Aedes albopictus* in una area ristretta delle aree urbanizzate residenziali, rispetto al monitoraggio sistematico. In caso di emergenza la cella potrà indicare per aree ritenute omogenee, la densità di vettori in grado di sostenere la circolazione virale, mentre l'allestimento di una sub-unità della stessa cella definita "*cellula hot spot*", con epicentro nell'area di circolazione virale (presunta o confermata), potrà essere utilizzata per indicare l'efficacia della disinfestazione messa in atto in emergenza (secondo le indicazioni di cui all'allegato 4 della Piano Nazionale (2)). Il sistema proposto, semplifica sistemi di monitoraggio già sperimentati in passato, facilitandone l'applicazione in aree ristrette e in condizioni di emergenza fornendo comunque le indicazioni sull'abbondanza dei vettori, ritenute importanti dal punto di vista epidemiologico.

MATERIALI E METODI

Il monitoraggio con "*cella hot spot*" è stato proposto come progetto pilota nell'anno 2018 ai Comuni dell'Umbria e delle Marche, che hanno aderito su base volontaria. Ogni cella di monitoraggio è costituita da 14 ovitrappole distanti circa 300m l'una dall'altra, occupando una griglia di circa 1 km2 (Figura.1).

La cella viene installata in aree residenziali, con caratteristiche urbanistiche uniformi. Le ovitrappole vengono georeferenziate e controllate settimanalmente per conteggiare il numero medio di uova deposte sulla listella di masonite. Il numero medio di uova settimanale per cella fornisce un dato proxy dell'abbondanza delle femmine adulte di *A.albopictus* nell'area monitorata.

In caso di sospetto di arbovirosi viene attivata una "*cellula di monitoraggio*" con epicentro il punto di rilevazione del caso index. Questa è costituita da 5 ovitrappole distanti 150 metri l'una dall'altra. I dati relativi a "*celle di monitoraggio*" contigue e di "*cellule*" attivate ad hoc, permetteranno di stimare l'abbondanza di popolazione di *A.albopictus* e, in presenza di casi di arbovirosi, il livello di infestazione in grado di sostenere la circolazione virale , oltre che verificare l'efficacia degli interventi di disinfestazione in emergenza operati dal Comune (2).

Figura 1: in alto: Cella e cellula di monitoraggio hot spot
in basso: Applicazione della cella di monitoraggio sul territorio (comune di Fano)

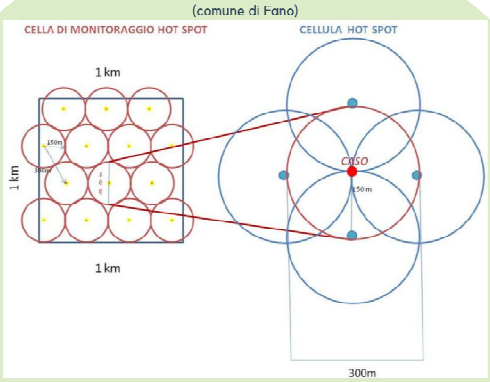
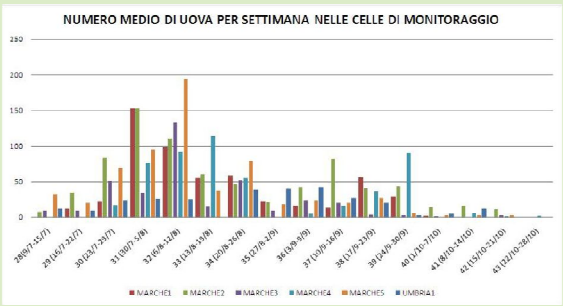


Figura 2: Risultati anno 2018 nelle 6 cellule di monitoraggio Hot Spot



RISULTATI E DISCUSSIONE

I risultati della sperimentazione delle "*Celle di Monitoraggio Hot Spot*" , effettuata nel 2018, sono riportati nella Figura 2 . Nel progetto pilota sono stati analizzati 6 Comuni dove sono state istallate altrettante "*celle di monitoraggio*". Nel periodo da luglio a ottobre per complessive 16 settimane, sono state esaminate un totale di 1302 listelle in 84 ovitrappole. Il sistema di monitoraggio con "*cellula hot spot*" non è stato sperimentato in condizioni di emergenza. L'adozione di metodi pratici di misurazione dell'infestazione, permette di passare dalla percezione soggettiva, alla misurazione oggettiva dell'abbondanza dei vettori. Tale dato, ci consente di individuare una soglia di rischio per la circolazione virale su cui calibrare le operazioni di riduzione della popolazione vettoriale. La "*cellula di monitoraggio*", da noi adottata, deve essere considerata come una delle possibili applicazioni del concetto Hot Spot richiesto dal Piano nazionale (2).

BIBLIOGRAFIA

1. Romi R., et al (2009). Linee guida per il controllo di culicidi potenziali vettori di arbovirus in Italia. Rapporti Istisan 09/11 pp. 1-52
2. Piano Nazionale di sorveglianza e risposta alle arbovirosi trasmesse dal zanzare invasive (Aedes sp.) con particolare riferimento ai virus Chikungunya, Dengue e Zika- 2018. Direzione generale della sanità animale e dei farmaci veterinari, Direzione generale della Prevenzione Sanitaria. DGPRE 0014836-18/05/201

XIX Congresso Nazionale S.I.Di.L.V.

Questopera è distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale.