

## Ricerca corrente IZS VE 09/21

### Valutazione della competenza vettoriale della specie di zanzara invasiva *Aedes koreicus* per dengue e West Nile virus (KORVIRUS)

**Responsabile scientifico: Fabrizio Montarsi**

La circolazione di patogeni trasmessi da zanzare è in aumento da diversi anni. Il virus West Nile (WNV), il cui vettore è la zanzara comune (*Culex pipiens*), è presente nel nord-est Italia dal 2008 (1) e nel 2020 è stato registrato il primo focolaio autoctono di dengue in Italia sostenuto da *Aedes albopictus* (2). Inoltre, altre specie invasive, *Aedes japonicus* e *Ae. koreicus* sono state introdotte negli ultimi 10 anni, diffondendosi velocemente e raggiungendo densità localmente elevate (3,4). Il ruolo vettoriale di *Ae. koreicus* è poco noto, ad eccezione di recenti studi che dimostrano la competenza vettoriale per filarie e chikungunya virus (5,6). La sua presenza è stata accertata anche nel focolaio italiano di dengue virus (DENV-1) ed il suo areale di distribuzione, in espansione, è parzialmente sovrapponibile all'area di circolazione di WNV (7).

Lo studio vuole chiarire il ruolo della specie invasiva *Ae. koreicus* come vettore di virus circolanti o a rischio introduzione in nord-est Italia. Il ruolo vettoriale di questa specie verrà valutato attraverso studi d'infezione sperimentale con i virus DENV e WNV. La presenza di virus vitale nella saliva indicherà la competenza vettoriale di *Ae. koreicus*. Sarà valutata anche la trasmissione verticale dei virus. I dati scientifici ottenuti saranno utili per la valutazione del rischio per gli animali e l'uomo di contrarre malattie trasmesse ad opera di un vettore mai considerato prima.

L'obiettivo è determinare la capacità di *Ae. koreicus* di trasmettere DENV e WNV. Nello specifico verrà valutata la capacità dei virus di infettare le zanzare, di diffondere nel corpo, raggiungere le ghiandole salivari ed essere poi trasmesso attraverso la saliva. Verrà inoltre valutata la trasmissione verticale valutando la presenza del virus in zanzare adulte (F1) sviluppate da uova deposte da femmine infettate con i due virus.