

Zanzara coreana resistente al freddo, uno studio Unicam rileva batteri simbiotici

SCUOLA E UNIVERSITÀ



di Picchio News

del 25/02/2022 15:02



Uno studio coordinato dal professor **Guido Favia** dell'Università di Camerino, che ha visto coinvolti, oltre a ricercatori dello ateneo marchigiano, anche ricercatori dell'Istituto Zooprofilattico delle Venezie e dell'Università di Milano coordinati rispettivamente dai professori **Gioia Capelli e Claudio Bandi**, ha identificato e caratterizzato alcuni batteri simbiotici, vale a dire che vivono in associazione stabile con il proprio ospite, nella zanzara *Aedes koreicus*, oramai conosciuta come la "**zanzara coreana**".

È stato condotto su campioni raccolti nel Nord-Est Italia, in particolare in Veneto e Friuli-Venezia Giulia, ed ha evidenziato la circolazione di alcuni batteri di particolare interesse in queste zanzare. **Tale scoperta, appena pubblicata sulla rivista internazionale Insects**, apre interessanti prospettive per il controllo di questo insetto potenzialmente capace di trasmettere alcuni patogeni, come già avviene ad esempio per altre malattie infettive.

La possibilità di controllare, infatti, zanzare e patogeni da esse trasmesse attraverso il cosiddetto "**controllo simbiotico**", è attualmente già applicato in alcuni paesi, ad esempio, per il contenimento della Dengue, una malattia dovuta ad un virus trasmesso dalle zanzare **Aedes aegypti ed Aedes albopictus** (la famosa zanzara tigre), entrambe strettamente imparentate con la zanzara coreana.

"Lo studio - afferma il prof. Guido Favia, parassitologo, Direttore della Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria di Unicam e Direttore dell'Italian Malaria Network - è ancora in una fase descrittiva, ma la nostra scoperta apre delle interessanti prospettive alla lotta contro insetti invasivi quali la zanzara coreana".

"In particolare, abbiamo identificato due batteri: **l'Asaia e la Wolbachia**. Il primo è presente nella gran parte degli individui che abbiamo analizzato e che da anni abbiamo proposto come agente per il controllo simbiotico di insetti vettori o dannosi, dal momento che può essere facilmente manipolabile al fine di esprimere all'interno delle zanzare delle molecole contro il patogeno e di cui è stato dimostrato anche un effetto di induttore della risposta immunitaria della zanzara.

Se proposto in dosi massicce all'insetto il sistema immunitario ne viene stimolato e può prevenire lo sviluppo di patogeni. Il secondo batterio, la Wolbachia, è stato riscontrato solo in pochissimi campioni,

ma nonostante questo riteniamo il rinvenimento di grande interesse, poiché ad oggi questo batterio non era mai stato descritto in zanzare della specie *Aedes koreicus*.

La Wolbachia però è ampiamente utilizzata oggi nel controllo della Dengue in molte regioni e la sua possibile circolazione nella popolazione della zanzara coreana rinvenuta nel Nord Italia potrebbe consentire la messa a punto di interventi di controllo mirati”.

“**Come detto** - conclude il professor Favia - **siamo in una fase iniziale dello studio**, ma abbiamo già in programma nuove campagne di cattura della zanzara coreana anche in altre regioni per definire meglio la circolazione di questi batteri in differenti popolazioni nonché nuovi studi di caratterizzazione di questi batteri e dei loro rapporti con la zanzara ospite”. Se questi ulteriori studi confermeranno i dati già ottenuti, sarà ragionevole pensare che nel prossimo futuro alcuni batteri potranno essere utilizzati come armi biologiche contro zanzare ed altri insetti pericolosi per l’uomo, gli animali e le piante.