

RILEVAMENTO PRECOCE, IL PROGETTO EUROPEO CONOPS

LA DESCRIZIONE DI IDONEI PIANI DI GESTIONE DELLE ZANZARE INVASIVE, LA CORRETTA CONDUZIONE DEL TRATTAMENTO PER IL CONTENIMENTO DI Aedes albopictus, I CONTROLLI PER ASSICURARE ALTE PRESTAZIONI DEI TRATTAMENTI ANTILARVALI SONO TRA GLI OBIETTIVI DEL PROGETTO EUROPEO LIFE CONOPS. L'EMILIA-ROMAGNA È PARTNER, INSIEME ALLA GRECIA.

ZANZARE INVASIVE



FOTO: A. MALOSSINI

Il progetto europeo Life Conops, operativo dal 1 luglio del 2013 e che si concluderà a novembre 2018, ha il sostegno finanziario della Commissione europea e ha proprio la finalità di sviluppare le azioni di sorveglianza e di studio delle popolazioni di zanzare invasive, in un contesto ambientale e climatico destinato a modificarsi nei prossimi decenni.

Questi aspetti sintetizzati nel titolo *Sviluppo di piani di gestione e controllo delle specie di zanzare invasive in Europa del Sud in rapporto con il cambiamento climatico*, sono stati apprezzati dalla Commissione del bando europeo al quale il gruppo di lavoro ha partecipato nell'ambito del programma Life+ *Politica e governance ambientali* (Life Conops-Life12 ENV/GR/000466).

Il ruolo di coordinatore è stato affidato all'Istituto fitopatologico Benaki di Atene che si è avvalso di partner quali la Facoltà di Agraria di Atene, l'Azienda sanitaria locale della Romagna, il Centro agricoltura ambiente "G.Nicoli" srl, NCSR Democrito, Onex, il Servizio di sanità pubblica della Regione Emilia-Romagna, Terra Nova Environmental Engineering Consultancy Ltd, l'Università Panteion.

Per raggiungere gli obiettivi prefissati, il gruppo di lavoro impegnato nel progetto, ha sviluppato strategie e nuovi strumenti per incrementare la capacità di rilevamento precoce in caso di introduzione di nuove specie di zanzare invasive in Grecia e in Italia allo scopo di aumentare la possibilità della loro eliminazione immediata, prima che riescano a stabilirsi in aree

estese. I risultati sono resi disponibili alla comunità tecnico-scientifica e potranno quindi essere utili anche per gli altri stati mediterranei che condividono problemi analoghi con Grecia e Italia.

Le diverse attività sviluppate dal progetto riguardano, ad esempio:

- la descrizione dettagliata dei corretti Piani di gestione delle zanzare invasive
- la corretta conduzione di attività

www.conops.gr

di trattamento porta-a-porta per il contenimento di *Aedes albopictus*
 - i controlli di qualità sui tombini pubblici per assicurare alte prestazioni nei trattamenti antilarvali

- i costi socio-economici dovuti all'introduzione e all'insediamento delle zanzare invasive

Tali attività diverranno patrimonio di tutti i Paesi che si affacciano sul Mediterraneo e che con Grecia e Italia condividono caratteristiche ambientali e climatiche. Naturalmente i risultati del progetto saranno a disposizione di chiunque ne abbia necessità.

D'altra parte il lavoro di équipe ha avuto lo scopo di approfondire temi collegati ai possibili impatti multipli sulla salute umana e animale che inducono cambiamenti negli stili di vita e richiedono attività di controllo e programmi educativi, i cui risultati raggiunti, potranno in qualche modo indirizzare gli aspetti operativi. Per una rapida intercettazione delle specie invasive sono state costruite speciali trappole collegate in rete tra loro che sono state posizionate in siti a rischio identificati in Grecia e in Italia. I luoghi del posizionamento sono stati scelti sulla base della loro posizione geografica e della interazione con altri Paesi anche extraeuropei. Le trappole possono essere attivate in remoto e controllate via internet, garantendo così tempestività e contemporaneità di funzionamento. Sempre nell'ambito della sperimentazione sono state eseguite alcune prove con nuovi prodotti studiati e messi a punto dai partner greci e testati anche in Italia. Si tratta di prodotti a base di oli essenziali ricavati da piante mediterranee (Carvacrol), che agiscono nella fase acquatica (la fase in cui da larva l'insetto compie la metamorfosi per diventare adulto), ma anche come repellenti, facilmente degradabili e che hanno un basso impatto ambientale.

Le zanzare “animali killer”, più pericolose di squali e leoni

Numerosi studi condotti in tutto il mondo già a partire dai primi anni ottanta, hanno evidenziato il ruolo dei fattori climatici nel condizionare l'introduzione o la ricomparsa di malattie infettive in aree geografiche dove prima erano scomparse o assenti. Tra queste nuove e vecchie malattie più o meno conosciute anche in occidente, alcune sono direttamente collegabili alla presenza di artropodi che per la loro sopravvivenza e riproduzione



FOTO: AUSL ROMAGNA



FOTO: AUSL ROMAGNA



FOTO: AUSL ROMAGNA

1

2

3

stabiliscono un rapporto molto stretto con gli esseri umani. Ciò fa chiarezza sul fatto che il riemergere delle malattie di cui si parlava sopra non debbano essere attribuite esclusivamente alle

- 1 Installazione trappola di monitoraggio sperimentale.
- 2 Prova di campo con olio naturale Carvacrol.
- 3 Copertoni rigenerati, stazione di monitoraggio.

variazioni meteorologiche. Come è noto la complessità biologica è talmente ampia che sono numerosi i fattori che ne influenzano modificazioni e mutamenti. Nel mondo degli artropodi, i culicidi (le zanzare) rivestono un ruolo fondamentale, tanto che in un recente studio vengono definiti come gli “animali killer” più pericolosi al mondo. Lo studio fa riferimento a una ricerca commissionata da Bill Gates e che vede il leone e lo squalo, con 10 vittime all'anno, ultimi in questa classifica mentre le zanzare con le oltre 725.000 vittime all'anno, sono in *pole position*. Quindi il rischio di introduzione o reintroduzione di patologie pericolose per la salute umana va collegato anche ad altri fattori di carattere biologico, socio-economico ed ecologico.

Il rapporto *Cambiamenti climatici ed eventi estremi: rischi per la salute in Italia* (2007), risultato di una collaborazione tra Apat (Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici) e il Centro europeo per salute e ambiente dell'Organizzazione mondiale della sanità, ha messo in evidenza i possibili

effetti sulla diffusione delle malattie infettive, soprattutto di quelle trasmesse da quei vettori più sensibili alle variazioni stagionali del clima e in particolare all'aumento della temperatura media. Leggendo quanto riportato nel quarto rapporto del Comitato intergovernativo sul cambiamento climatico (Ipc), costituito nel 1988 dalle Nazioni unite, dalla *World Meteorological Organization* (Wmo) e da *United Nations Environment Programme* (Unep) allo scopo di studiare il riscaldamento globale, troviamo scritto con estrema chiarezza e senza mezzi termini: “*Il riscaldamento del clima globale è ormai inequivocabile e risulta evidente dall'aumento della temperatura dell'aria e degli oceani, dallo scioglimento dei ghiacciai, dalla crescita del livello dei mari*”.

Il lavoro svolto nell'ambito del progetto europeo Life Conops si inserisce in una rete di collaborazioni a livello europeo e extraeuropeo.

I dati raccolti a livello mondiale indicano le arbovirosi come responsabili di circa il 17% del numero totale di casi di malattie infettive nell'uomo in tutto il mondo e che l'incidenza di alcune di

esse (malaria, leishmaniosi e Dengue) è destinata ad aumentare soprattutto come effetto delle modificazioni ecologiche, dell'introduzione di nuovi vettori in zone indenni e dei cambiamenti climatici di cui abbiamo ampiamente discusso sopra. Un approfondimento su questi aspetti potrebbe guidare gli esperti nel pianificare strategie e programmi di prevenzione e controllo. Le relazioni tra artropode vettore-animale recettivo, e agente patogeno in specifici contesti ambientali, sono alla base di complesse interazioni che permettono il mantenimento delle arbovirosi e sull'analisi di queste relazioni si dovranno concentrare gli studi per le nuove strategie di controllo senza trascurare le politiche per la riduzione dei fattori che influenzano il riscaldamento globale.

Claudio Venturelli, Carmela Matrangelo

Dipartimento di sanità pubblica
Ausl Romagna

FOCUS

LIFE CONOPS, ALTOLÀ ALLE ZANZARE INVASIVE!

Il 16 e 17 aprile scorsi si è svolto a Bologna, nella sede della Regione Emilia-Romagna, il convegno “Gestione sostenibile delle zanzare invasive nel progetto Life Conops”, iniziativa a conclusione del progetto europeo. Nel corso delle due giornate sul controllo delle specie invasive di zanzare, a partire dalla temuta “tigre” si è fatto il punto sui corretti Piani di gestione, la conduzione di attività di trattamenti porta-a-porta, i controlli di qualità sui tombini pubblici e molto altro. Al varo altri progetti sul tema dei vettori e delle malattie connesse. Molto apprezzato anche lo spettacolo teatrale “Questione di... culex!”.

Le attività condotte

Lunedì 16 aprile, nel corso del convegno *Gestione sostenibile delle zanzare invasive nel progetto Life Conops* sono state esposte e discusse le diverse attività portate avanti dal progetto e i risultati raggiunti, scendendo anche nei particolari operativi, come per esempio la descrizione dettagliata dei corretti Piani di gestione delle zanzare invasive, la corretta conduzione di attività di trattamenti porta-a-porta per il contenimento di *Aedes albopictus* o i controlli di qualità sui tombini pubblici per assicurare alte prestazioni nei trattamenti antilarvali, nonché i costi socio-economici dovuti all'introduzione e all'insediamento delle zanzare invasive tenendo conto dei possibili impatti multipli sulla salute umana e animale che inducono cambiamenti negli stili di vita e richiedono attività di controllo e programmi educativi.

La ricerca in Emilia-Romagna

Di particolare interesse la ricerca condotta sui costi sopportati dalle famiglie emiliano-romagnole per la protezione da *Aedes albopictus*. Il dato che emerge è che le famiglie spendono in media oltre 30 euro/anno tra repellenti vari, zampironi, bombolette spray, trappole ecc. Sono stati presentati i risultati dei modelli previsionali di introduzione di zanzare invasive in base agli andamenti climatici che indicano un rischio

crescente di insediamento stabile di *Aedes aegypti* nel caso di introduzione del sud Italia e Grecia (v. pag. 52), i risultati sul prototipo di trappola altamente tecnologica per la sorveglianza delle zanzare invasive e gli studi su nuove sostanze biodegradabili quali oli essenziali, testate per la loro efficacia repellente e insetticida e la selettività d'azione (v. pag. 48).

Gli altri progetti europei

Nella giornata di martedì 17 sono stati presentati altri progetti europei sul tema dei vettori e delle malattie da vettore quali VectorNet conclusosi nel 2017, Zika Alliance, Lovcen in Montenegro, il piano di sorveglianza alle malattie da vettore francese e greco, nonché il piano di sorveglianza alle malattie da vettore dell'Emilia-Romagna e i risultati del progetto Ccm tutto italiano *Prevenzione delle malattie trasmesse da vettore attraverso nuovi strumenti a supporto della capacità operativa*.

Fruttuosa è stata anche la giornata del 17 aprile grazie alla condivisione delle diverse esperienze estere e la constatazione soprattutto da parte della Francia che “*non sono soli nella lotta*” come asserito dal collega francese Gregory L'Ambert (Entente Inter. Démoustication Littoral Méditerranéen). Molto apprezzato anche lo spettacolo teatrale *Questione di Culex!* tratto dall'omonimo libro edito da De Agostini e scritto a quattro mani da Claudio Venturelli e Marina Marazza. Lo spettacolo narra dell'epidemia di Chikungunya del 2007 in Romagna, per affrontare i rischi sanitari collegati alle zanzare, offrendo spunti di riflessione su prevenzione e controllo integrato.

Buona la partecipazione all'iniziativa, con utenti provenienti da 10 regioni italiane e 5 nazioni (Italia, Francia, Montenegro, Svizzera, Grecia). Il convegno è stato condiviso anche in streaming e i video sono disponibili su www.zanzaratigreonline.it. (CV)