

ITALIA E GRECIA INSIEME NEL PROGETTO LIFE CONOPS

LE SPECIE INVASIVE DI ZANZARE SONO UN PROBLEMA IMPORTANTE SOPRATTUTTO IN AREE CON CONDIZIONI METEO-CLIMATICHE FAVOREVOLI AL LORO INSEDIAMENTO. ATTRAVERSO IL PROGETTO LIFE CONOPS GRECIA E ITALIA COOPERANO PER SVILUPPARE PIANI DI GESTIONE E CONTROLLO DI QUESTE SPECIE IN RELAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO.

ZANZARE INVASIVE



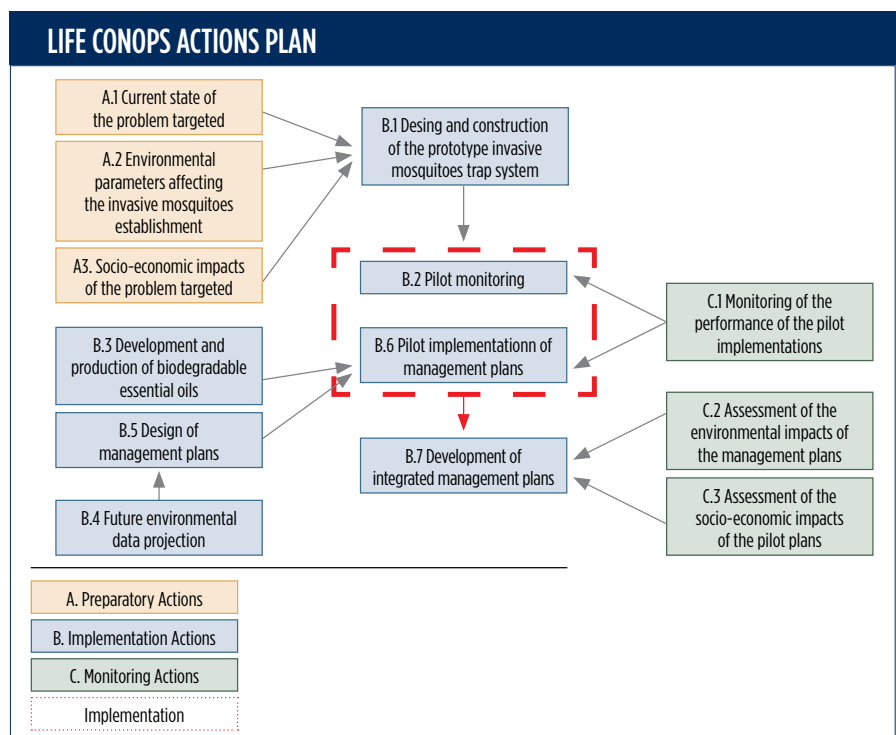
FOTO: ARCH. REGIONE EMILIA-ROMAGNA AIUSG

Il problema dell'introduzione di specie invasive di zanzara sta diventando di primaria importanza in Europa, soprattutto nell'area che si affaccia sul Mediterraneo le cui condizioni ambientali e meteo-climatiche sono potenzialmente favorevoli all'insediamento di questi insetti. Il progetto Life *Conops* già nel nome definisce il suo ambito di intervento; *Conops* infatti è una parola che in greco antico, *κωνωψ*, significa proprio zanzara. Il progetto nasce dalla collaborazione tra partner greci e italiani e ha ricevuto un co-finanziamento nell'ambito del programma *Life+ Politica e Governance ambientali* (Life *Conops*-LIFE12 ENV/GR/000466); l'obiettivo principale è lo sviluppo di piani di gestione e controllo delle specie di zanzare invasive nell'Europa meridionale, in rapporto con il cambiamento climatico. Prima di entrare nello specifico del progetto è opportuno ricordare, con due storie poco conosciute, come da tempo si sia consapevoli del pericolo rappresentato dalle zanzare e dalla loro capacità di trasmettere malattie.

Nel maggio 1955, in Georgia, l'esercito statunitense ha condotto l'operazione *Big Buzz* con cui ha testato la potenzialità

di impiego, come arma in un'azione di guerra, di *Aedes aegypti*, il vettore d'elezione per Febbre gialla e Dengue. Gli insetti sono stati allevati in massa e stoccati in munizioni specifiche che sono state poi sganciate da aerei in volo.

In questo modo gli insetti sono stati rilasciati ed è stato misurato il loro potenziale di dispersione. Ovviamente in uno scenario non di test, ma di guerra vera, gli insetti lanciati sarebbero stati preliminarmente





infettati per renderli vere e proprie armi biologiche.

Il secondo esempio di studio condotto sulla possibilità di usare le zanzare come armi riguarda la Germania nazista. Nel gennaio del 1942 Heinrich Himmler ordinò la creazione di un vero e proprio Istituto di entomologia per studiare la fisiologia e la lotta agli insetti dannosi per l'uomo. Fondato nel campo di concentramento di Dachau, al di là del mandato ufficiale, risulta che l'Istituto abbia condotto esperimenti sull'impiego, in azioni di guerra, di zanzare *Anopheles*, infettate con il plasmodio della malaria.

Zanzare invasive, malattie emergenti e ri-emergenti

A prescindere dagli esempi di cui sopra, nel contesto attuale, al di fuori di scenari bellici, il problema della dispersione di insetti vettori di patogeni interessa fortemente la nostra quotidianità. In ogni angolo del pianeta ci sono esempi di malattie emergenti e ri-emergenti trasmesse da artropodi e la intensa mobilità delle merci e delle persone in questa era di globalizzazione rende molto facile la circolazione di insetti e virus. Ogni anno milioni di pneumatici usati viaggiano lungo rotte commerciali che interessano anche il nostro paese. Si stima che dal 1988 al 1995 il solo Giappone abbia esportato verso 137 paesi un totale di 47 milioni di pezzi. È forse inutile ricordare che l'introduzione della zanzara tigre in Italia è avvenuta negli anni 90 proprio in relazione all'importazione di copertoni usati.

Un'altra tipologia merceologica a cui prestare particolare attenzione in relazione al rischio di diffusione di specie invasive di zanzare è quella delle *piante ornamentali*, in particolare il *lucky bamboo* (*Dracaena spp*).

Continuando a far riferimento alla zanzara tigre possiamo dire che, trasportata come un turista in paesi molto lontani dal suo areale di origine, il Sud-est asiatico, ora è stabilmente insediata in vari paesi europei e in America e non possiamo quindi più considerarla una specie invasiva. Il nostro impegno deve essere ora rivolto a evitare che questa storia si ripeta con altre specie, un rischio concreto come evidenziato in numerose recenti pubblicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) e del Centro europeo di controllo delle malattie (Ecdc).

Il progetto Conops per limitare la diffusione delle specie invasive

Questa è la premessa alla base del progetto Life Conops che, dopo aver ricevuto il finanziamento, ha ufficialmente preso avvio il 1 luglio 2013 per concludersi a fine 2017.

A coordinamento del progetto è posto il Benaki Phytopathological Institute di Atene che si avvale di altri partner greci, sia pubblici che privati, quali l'Agricultural University of Athens, Ncsr Demokritos, Onex Sa, Terra Nova Ltd e Panteion University. La componente italiana del progetto è rappresentata, oltre che dal Servizio di Sanità pubblica della Regione Emilia-Romagna, dall'Azienda Usl della Romagna (ex Ausl di Cesena e di Ravenna) e dal Centro Agricoltura Ambiente G.Nicoli srl.

Il progetto è molto impegnativo e vedrà i diversi attori confrontarsi su aspetti scientifici, organizzativi e di carattere tecnologico, nonché su valutazioni dell'impatto socio-economico collegato all'introduzione di specie di zanzare invasive. Il budget totale del progetto è di 2.989.314 euro, mentre l'importo del contributo finanziario dell'Ue è 1.480.656 euro.

La prima fase delle attività proposte, propedeutica alla successiva implementazione, include la valutazione della situazione attuale in riferimento al problema delle zanzare invasive, con la definizione dei ruoli delle parti interessate e l'analisi dei dati ottenuti da una rete monitoraggio.

Saranno valutati i parametri ambientali che influenzano l'adattamento delle zanzare invasive nel territorio europeo e sarà quindi possibile procedere con l'identificazione, l'elenco e la georeferenziazione delle aree (in Grecia e in Italia) con livelli di rischio di introduzione e stabilizzazione delle zanzare invasive definiti come alto/medio/basso.

Infine, la situazione attuale del problema delle zanzare invasive sarà valutata in termini di impatto socio-economico con il coinvolgimento delle parti interessate. La seconda fase del progetto comprende le azioni legate alla sperimentazione pilota di un piano integrato di monitoraggio e controllo delle specie invasive di zanzare.

In parallelo alla fase preparatoria, sarà sviluppato un nuovo dispositivo di monitoraggio (prototipo) ottimizzato e testato nelle aree ad alto rischio, in Grecia e in Italia.

Dopo la sorveglianza, il passo successivo sarà la gestione integrata di un piano di controllo. Questa fase prevede l'attuazione di tutte le azioni necessarie per contenere e ridurre la diffusione delle popolazioni di zanzare invasive tali da rendere minimi gli impatti dannosi. Quindi verranno sviluppate ricerche e condivise informazioni su nuovi metodi di rilevamento ed eliminazione delle zanzare e dei loro focolai di sviluppo; saranno resi disponibili dati climatici e ambientali rilevanti al fine di stimare l'impatto del cambiamento climatico. Queste metodologie innovative di controllo delle zanzare invasive e le modalità di collaborazione attivate stanno aumentando la nostra capacità di affrontare il problema delle zanzare invasive e si sottolinea come la collaborazione tra Grecia e Italia potrebbe essere particolarmente utile agli altri paesi del Mediterraneo.

Il risultato finale sarà lo sviluppo di piani di gestione integrata per il controllo delle zanzare invasive.

Antonios Michaelakis¹, Paola Angelini²

1. Benaki Phytopathological Institute, Atene

2. Servizio Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

European Centre for Disease Prevention and Control. *Guidelines for the surveillance of invasive mosquitoes in Europe*. Stockholm: ECDC; 2012.

European Centre for Disease Prevention and Control. *Environmental risk mapping: Aedes albopictus in Europe*. Stockholm: ECDC; 2013.