

Rassegna stampa

Che fine fanno le zanzare d'inverno?
07 ottobre 2020

Monitoraggio dal 6 al 30 ottobre 2020

Gli articoli qui riportati sono da intendersi non riproducibili né pubblicabili da terze parti non espressamente autorizzate da Sapienza Università di Roma



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

a cura del settore Ufficio stampa e comunicazione

COMUNICATO STAMPA

Che fine fanno le zanzare d'inverno?

Una task force italiana guidata dal Dipartimento di Sanità pubblica e Malattie infettive della Sapienza ha avviato un progetto di citizen-science per ottenere una mappatura spaziale e temporale delle più pericolose specie di zanzare ormai presenti sul nostro territorio attraverso una nuova versione dell'app Mosquito Alert. Primo obiettivo: scoprire grazie alle segnalazioni dei cittadini dove vanno le zanzare nella stagione invernale.

Le zanzare, si sa, non sono più quelle "di una volta". Negli ultimi decenni, la globalizzazione e i cambiamenti climatici hanno portato alla diffusione in Italia e in Europa di specie di zanzare esotiche, un tempo confinate alle regioni tropicali, prima di tutte la famosa zanzara tigre (*Aedes albopictus*), ma anche altre specie meno note, come la zanzara giapponese (*Aedes japonicus*) e quella coreana (*Aedes koreicus*). Queste specie non solo hanno cambiato la vita di tutti noi a causa del loro comportamento di puntura aggressivo e diurno, ma hanno creato le condizioni per la trasmissione di virus esotici capaci di causare gravi patologie all'uomo. Per combattere questo pericoloso insetto, in Italia, è stata creata una task force nazionale coordinata dal gruppo di Entomologia Molecolare del Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Università Sapienza di Roma, con la collaborazione dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), MUSE -Museo delle Scienze di Trento, dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie e dell'Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna. Il progetto si inserisce nell'ambito delle attività di sviluppo e ottimizzazione di strategie di sorveglianza e monitoraggio delle specie di zanzare invasive promosse dal progetto Europeo "Aedes Invasive Mosquito" COST ACTION (AIM-COST), coordinato dal gruppo della Sapienza, che vede ad oggi la partecipazione di ricercatori e professionisti di 41 paesi.

Il gruppo di lavoro si avvale del prezioso contributo di Mosquito Alert, un'applicazione gratuita per telefoni cellulari, attraverso la quale ogni cittadino può inviare segnalazioni e fotografie di zanzare. Mosquito Alert è attiva dal 2014 in Spagna dove ha permesso di rilevare rapidamente l'espansione della zanzara tigre a regioni settentrionali fino a poco fa ancora esenti e la presenza di nuove specie invasive, grazie ad oltre 18.000 avvistamenti inviati da un'ampia rete di volontari. Mosquito Alert ha da oggi una dimensione internazionale grazie a due progetti finanziati dalla Comunità Europea – la AIM-COST Action e Versatile Emerging Infectious Disease Observatory (VEO) – che riuniscono 46 paesi in Europa ed in regioni limitrofe. E' stata già tradotta in 17 lingue, Italiano incluso, e aggiornata rispetto alla versione del 2014. La nuova versione consente non solo l'invio di foto delle zanzare (aliene e non), ma anche segnalazioni delle punture ricevute. Attraverso una task force di oltre 50 esperti entomologi, le immagini inviate vengono identificate e archiviate per consentire una valutazione su larga scala della diffusione e stagionalità delle diverse specie, impossibile da ottenere con strumenti entomologici convenzionali isolato per isolato in tutti i centri abitati dei paesi interessati.

La presenza delle zanzare non va sottovaluta, nel 2017 un'epidemia del virus chikungunya, sostenuta dalla zanzara tigre, ha causato centinaia di infezioni nel Lazio e in Calabria, e nelle scorse settimane si sono registrati nel Vicentino i primi 10 casi autoctoni del più temibile virus della dengue. La trasmissione di questi virus a partire da viaggiatori infetti provenienti da regioni tropicali endemiche è diventata ormai la norma in molti paesi europei. Questi casi si sommano a quelli di un virus endemico nel nostro territorio – il virus del Nilo Occidentale – trasmesso dalla zanzara notturna nostrana (*Culex pipiens*), per il quale negli ultimi anni si è osservato un preoccupante aumento, probabilmente legato a un clima particolarmente favorevole al vettore. Secondo i dati del Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle malattie (E-CDC), nel 2020 ci sono stati 29 casi di virus del Nilo Occidentale in Italia e 1.688 casi in Europa, con 13 decessi.

"L'Italia è certamente uno dei paesi europei in cui il rischio di un aggravarsi della trasmissione di malattie trasmesse da vettore è più elevato" sottolinea Beniamino Caputo

responsabile della task force italiana “Per questo pensiamo che Mosquito Alert possa veramente rappresentare un significativo passo in avanti verso la mappatura spaziale e temporale delle più pericolose specie di zanzare ormai presenti sul nostro territorio e la sorveglianza di nuove invasioni. Per aiutare i cittadini a capire il significato e l'importanza del contributo che ci aspettiamo da loro, abbiamo creato un sito dedicato (<https://www.allertazanzarevirus.com>) che fornisce informazioni di base sulla biologia, i rischi sanitari e il controllo delle zanzare, e include una sezione dedicata a Mosquito Alert”.

Ma ha senso impegnarsi in questo sforzo proprio ora che la bella stagione (per noi, ma anche per le zanzare) volge al termine? “Senz'altro si spiega Caputo “non sappiamo molto sul comportamento delle zanzare nei mesi freddi. Sappiamo che la zanzara tigre produce uova ibernanti che schiuderanno la prossima primavera, ma sappiamo anche che adulti di questa specie e di *Culex pipiens* vengono segnalati anche d'inverno. Solo con il contributo attivo dei cittadini potremo capire quanto importante sia questo fenomeno nelle varie regioni, e utilizzare questo dato per sviluppare più efficaci strategie di controllo. Inoltre, i dati che speriamo di ricevere a partire dalle prossime settimane ci serviranno per tarare ed ottimizzare il sistema per il prossimo anno. Senz'altro la prossima primavera ci faremo risentire per una chiamata alle armi di tutti i cittadini che vogliono aiutarci nella lotta contro questi fastidiosi e pericolosi nemici!”.

Progetti in corso

Mosquito Alert è un progetto di citizen-science no-profit attivo in Spagna sin dal 2014 coordinato da CEAB-CSIC, CREAM e dall' Università Pompeu Fabra. Ad oggi ha ricevuto e analizzato 18.300 segnalazioni da parte dei cittadini e ha contribuito ad aggiornare le mappe della distribuzione di *Aedes albopictus* in Spagna e a segnalare il primo rilevamento di *Aedes japonicus* nel paese.

La *Aedes Invasive Mosquito COST ACTION (AIM-COST)* è un network di esperti pubblici e privati che operano nella ricerca, sorveglianza e controllo delle zanzare invasive finanziato dalla Comunità Europea. E' stato creato nel 2018 e raggruppa oggi ricercatori e professionisti di 33 paesi Europei e di 9 partner internazionali sotto la coordinazione del gruppo di Entomologia Medica del Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive dell'Università di Roma SAPIENZA. Tra i suoi principali obiettivi, AIM-COST ha lo sviluppo di strategie di monitoraggio delle specie invasive di zanzare su scala nazionale ed europea tramite la combinazione di metodi entomologici convenzionali con attività di citizen science. Il progetto ha contribuito e contribuirà al passaggio di Mosquito Alert da una scala nazionale a quella europea.

Il Versatile Emerging Infectious Disease Observatory (VEO) è un progetto finanziato dalla Comunità Europea, partito a gennaio 2020, volto a creare un sistema di allarme per malattie infettive emergenti basato su evidenze scientifiche. La rivoluzione digitale, insieme alla “data science” e all'uso di tecnologie genomiche innovative, offre grandi opportunità per rilevare malattie infettive, grazie ad un processo iterativo tra esperti di tecnologia, data scientist, big data, medicina, entomologia, epidemiologia, scienziati sociali e scienziati il grazie al contributo attivo dei cittadini nella generazione di dati osservazionali. Il progetto ha contribuito alla creazione della nuova versione di Mosquito Alert, e si occuperà dell'elaborazione dei dati ottenuti e della loro integrazione con altri database di informazioni demografiche, geografiche e climatiche per sviluppare modelli descrittivi e predittivi per patologie potenzialmente pandemiche.

Info

Alessandra della Torre (Dipartimento Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Università Sapienza), coordinatrice AIM-COST ACTION
alessandra.dellatorre@uniroma1.it

Beniamino Caputo (Dip. Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Università Sapienza)
coordinatore della task force Mosquito Alert Italia
(<https://www.allertazanzarevirus.com>). beniamino.caputo@uniroma.it

SCIENZE
ANIMALI

PUNTI SUL VIVO

LA SAPIENZA DI ROMA CHIEDE A TUTTIDI SCARICARE L'APP **MOSQUITO ALERT** CHE RACCOLGIERÀ FOTO E SEGNALAZIONI: PER CAPIRE IN QUALI REGIONI SI ANNIDINO LE SPECIE PIÙ PERICOLOSE



A sinistra, **Alessandra della Torre**, parassitologa della **Sapienza** di Roma
1 Il pesce **Gambusia affinis**, divoratore di larve di zanzare
2 **Aedes albopictus**, la temibile "tigre"
3 **Culex pipiens**, la zanzara comune
4 L'asiatica **Aedes japonicus**: è stata avvistata in Veneto

MA DOVE VANNO A FINIRE D'INVERNO LE ZANZARE?

di Alex Saragosa

N EI MESI più freddi le zanzare non si fanno vedere: ma dove si rintanano? Scoprirlo è necessario perché nel 2020, cinquantenario della liberazione dell'Italia dalla malaria, per la prima volta sono stati segnalati otto contagi del virus della Dengue, una pericolosa malattia tropicale diffusa proprio dalle zanzare, gli animali più pericolosi del mondo. Si perché, altro che squali o serpenti, questi ditteri sono stati nel tempo i maggiori sterminatori di umani: non certo per la gocciolina di sangue che ci succhiano, ma per la saliva anticoagulante che iniettano prima di farlo, dove possono annidarsi agenti di gravi malattie, dalla malaria alla febbre gialla e alle encefaliti. «Ora che anche in Italia si stanno diffondendo malattie portate dalle zanzare come Dengue e Chikungunya, trasmesse dalla *Aedes albopictus*, la "tigre", e il West Nile virus, diffuso dall'autoctona *Culex pipiens*, diventa particolarmente importante sorvegliare la diffusione e la densità di questi insetti» spiega Alessandra della Torre, parassitologa dell'Università **la Sapienza** di Roma, coordinatrice del progetto europeo *Aedes Invasive Mosquito*. «Chiediamo a tutti di partecipare a un esperimento di *citizen science*: scaricate l'app Mo-

squito Alert, e mandateci le foto delle zanzare, vive o morte, che trovate. Così individueremo subito dove si trovano nuove specie invasive come le asiatiche *Aedes koreikuse japonicus*, già segnalate in Veneto, e potremo tentare di eliminarle prima che si diffondano».

FEMMINE NASCOSTE IN CANTINA

«Con Mosquito Alert vogliamo anzitutto capire come e dove svernino le zanzare. Sappiamo che le *Culex pipiens*, quelle che ci ronzano intorno di notte, sopravvivono come larve (che resistono in acqua fredda) o come femmine adulte nascoste in luoghi umidi e tiepidi, come le cantine. Delle zanzare tigre, invece, si sa che svernano sotto forma di uova ibernanti, che cioè riprendono lo sviluppo a primavera, ma sarebbe molto utile scoprire se ci sono luoghi dove restano attive per tutto l'inverno».

Ma perché sono così asse-

tate di sangue? «Le zanzare si sono evolute al tempo dei dinosauri da ditteri che succhiavano la linfa delle piante, come fanno ancora i maschi. Per le femmine, invece, disporre di una sorgente ricca di proteine è l'ideale per produrre uova. Così quelle che hanno sviluppato una proboscide-siringa in grado di perforare la pelle degli animali hanno fatto bingo in senso evolutivo: con pasti tanto ricchi possono produrre migliaia di discendenti, più volte l'anno».

Ma hanno fatto bingo anche i patogeni che le usano per essere aviotrasportati e oggi, grazie a loro, infettano centinaia di milioni di persone l'anno, uccidendone 700 mila (400 mila solo di malaria). Nel passato, però era molto peggio, ricorda lo storico Timothy C. Winegard nel saggio *The Mosquito* (Dutton, pp. 496, dollari 18), dove racconta che nel corso dei millenni le zanzare hanno fatto fuori circa 52 miliardi di persone, la metà di tutte quelle nate, cambiando spesso il corso della storia. Se la Scozia è oggi unita all'Inghilterra, per esempio, si deve a una spedizione scozzese verso Panama, organizzata a fine XVII secolo, in cui vennero investiti più o meno la metà di tutti i ri-

ORA DANOI LA MALARIA NON C'È PIÙ, PERÒ LA "TIGRE" HA PROVOCATO CASI DI **DENGUE** E **CHIKUNGUNYA**





ALAMY / IPA

sparmi della nazione: l'idea era di fare affari con il traffico di merci fra Atlantico e Pacifico, ma i neocolonizzatori furono accolti dalle zanzare della febbre gialla, che li sterminarono. Rovinata dalla *Aedes aegypti*, alla Scozia non restò che chiedere l'unione agli odiati inglesi. E anche la civiltà occidentale deve ringraziare le zanzare malariche: decimando l'esercito di Dario prima della battaglia di Maratona, impedirono che la Grecia diventasse un'insignificante satrapia dell'impero persiano. E questi insetti erano tanto efficaci come arma involontaria che qualcuno li usò anche di proposito: nel 1809 Napoleone fa rompere le dighe olandesi «così che le febbri divorino gli inglesi», e in effetti 4.000 soldati di Sua Maestà vengono falciati dalla malaria prima ancora di vedere i francesi.

PERCHÉ NON PORTANO IL COVID

«In effetti con il sangue le zanzare succhiano anche i nostri patogeni, ma per iniettarne poi abbastanza da trasmettere la malattia bisogna che questi si



SPL / AGF



SHUTTERSTOCK

moltiplichino anche dentro di loro: se non ci riescono vengono digeriti. E questa è la ragione per cui le zanzare non sono un pericolo per la trasmissione del Covid-19: se ingeriscono il Sars-CoV-2 lo distruggono. Nel corso di millenni, però, alcuni nostri patogeni hanno evoluto la capacità di moltiplicarsi anche in alcune, poche per

fortuna, specie di zanzara, rendendole una minaccia».

DIAMOLE IN PASTO AI PESCI

Ora però, contro di loro, sta per entrare in campo l'artiglieria pesante, sotto forma di mutazioni genetiche sterilizzanti introdotte nei maschi delle specie più pericolose, che, in teoria, potrebbero diffondersi fino a portarle all'estinzione. Ci sta lavorando, per esempio, a Londra il microbiologo Andrea Crisanti, oggi più noto per la lotta contro il Covid-19. «Forse non c'è bisogno neanche di arrivare a tanto: le anofele in Italia ci sono ancora, ma mancando il plasmodio della malaria sono innocue» conclude Della Torre. «Intanto per ridurre il numero di questi insetti possiamo coprire o trattare con prodotti larvicidi le raccolte di acqua stagnante. E anche introdurre, dove possibile, voraci mangiatori di larve come i pesci *Gambusia affinis* o anche solo banali pesci rossi: perché è meglio impedire che le zanzare nascano, piuttosto che combatterle da adulte con dannosi pesticidi».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

ARTICOLO NON CEDIBILE AD ALTRI AD USO ESCLUSIVO DI UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA LA SAPIENZA

SCIENZA

Una app per mappare le zanzare

Un progetto di 'citizen science' della Sapienza invita a fotografare questi insetti per scoprire dove si trovino le specie più pericolose

tempo di lettura: 3 min

ZANZARE UNIVERSITA LA SAPIENZA MOSQUITO ALERT

aggiornato alle 15:13 07 ottobre 2020



© (Afp) - Zanzara Tigre

AGI - Una task force italiana guidata dal Dipartimento di Sanità pubblica e Malattie infettive della Sapienza ha avviato un progetto di citizen-science per ottenere una mappatura spaziale e temporale delle più pericolose specie di zanzare ormai presenti sul

nostro territorio attraverso una nuova versione dell'app Mosquito Alert. Primo obiettivo: scoprire grazie alle segnalazioni dei cittadini dove vanno le zanzare nella stagione invernale.

Le zanzare, si sa, non sono più quelle “di una volta”. Negli ultimi decenni, la globalizzazione e i cambiamenti climatici hanno portato alla diffusione in Italia e in Europa di specie di zanzare esotiche, un tempo confinate alle regioni tropicali, prima di tutte la famosa zanzara tigre (*Aedes albopictus*), ma anche altre specie meno note, come la zanzara giapponese (*Aedes japonicus*) e quella coreana (*Aedes koreicus*). Queste specie non solo hanno cambiato la vita di tutti noi a causa del loro comportamento di puntura aggressivo e diurno, ma hanno creato le condizioni per la trasmissione di virus esotici capaci di causare gravi patologie all'uomo. Per combattere questo pericoloso insetto, in Italia, è stata creata una task force nazionale coordinata dal gruppo di Entomologia Molecolare del Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Università Sapienza di Roma, con la collaborazione dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), MUSE - Museo delle Scienze di Trento, dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie e dell'Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna.

'Mosquito alert'

Il gruppo di lavoro si avvale del prezioso contributo di Mosquito Alert, un'applicazione gratuita per telefoni cellulari, attraverso la quale ogni cittadino può inviare segnalazioni e fotografie di zanzare. Mosquito Alert è attiva dal 2014 in Spagna dove ha permesso di rilevare rapidamente l'espansione della zanzara tigre a regioni settentrionali fino a poco fa ancora esenti e la presenza di nuove specie invasive, grazie ad oltre 18.000 avvistamenti inviati da un'ampia rete di volontari. Mosquito Alert ha da oggi una dimensione internazionale grazie a due progetti finanziati dalla Comunità Europea – la AIM-COST Action e Versatile Emerging Infectious Disease Observatory (VEO) – che riuniscono 46 paesi in Europa ed in regioni limitrofe. E' stata già tradotta in 17 lingue, Italiano incluso, e aggiornata rispetto alla versione del 2014. La nuova versione consente non solo l'invio di foto delle zanzare (aliene e non), ma anche segnalazioni delle punture ricevute. Attraverso una task force di oltre 50 esperti entomologi, le immagini inviate vengono identificate e archiviate per consentire una valutazione su larga scala della diffusione e stagionalità delle diverse specie, impossibile da ottenere con strumenti entomologici convenzionali isolato per isolato in tutti i centri abitati dei Paesi interessati.

ARTICOLI CORRELATI

[Il riscaldamento globale porterà in Europa le zanzare della febbre gialla](#)

Secondo uno studio dell'Imperial College di Londra e dell'Università di Tel Aviv, con l'aumento delle temperature questi parassiti potrebbero trovare già nel 2030 un habitat favorevole in Spagna, Portogallo, Grecia e Turchia.

[Zecche e zanzare, c'è un nuovo allarme degli epidemiologi](#)

Crescono le possibilità di contagio attraverso questi insetti

[La Cina sta sviluppando un radar per dare la caccia alle zanzare](#)

Tecnologia militare applicata a una guerra che ogni anno fa un milione di morti

[Le zanzare geneticamente modificate ci salveranno dalla malaria?](#)

I virus trasmessi da questi insetti uccidono ogni anno mezzo milione di persone

SCIENZE

Zanzare, la Sapienza lancia il loro monitoraggio tramite smartphone

07 ott 2020 - 15:55

SHARE:



obiettivo è mappare le specie più pericolose presenti sul territorio italiano e studiare il loro comportamento, anche nel corso della stagione invernale

Mappare le più pericolose specie di **zanzare** presenti sul territorio italiano: è questo l'obiettivo del nuovo progetto di citizen-science avviato dalla task force guidata dal Dipartimento di Sanità pubblica e Malattie infettive della Sapienza. I cittadini potranno collaborare al raggiungimento del traguardo tramite una nuova versione dell'app Mosquito Alert. In un primo momento, le varie segnalazioni inviate permetteranno alla comunità scientifica di capire dove vanno le zanzare durante la stagione invernale e ottenere una migliore comprensione del loro comportamento.



Le nuove specie di zanzare



Coronavirus, Iss: "Le zanzare non trasmettono il Covid-19"

La globalizzazione e i cambiamenti climatici hanno portato in Italia specie di **zanzare** un tempo non presenti, come la zanzara tigre (*Aedes albopictus*), la zanzara giapponese (*Aedes Japonicus*) e quella coreana (*Aedes koreicus*). Questi insetti possono trasmettere dei virus esotici in grado di causare gravi patologie nell'uomo. Per combattere queste nuove specie, il gruppo di Entomologia Molecolare del Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Università Sapienza di Roma, l'Istituto Superiore di Sanità (Iss), il MUSE - Museo delle Scienze di Trento, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie e dell'Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna hanno unito le forze per formare una nuova task force.

L'app Mosquito Alert

Il nuovo progetto si inserisce nell'ambito delle attività di sviluppo e ottimizzazione di strategie di sorveglianza e monitoraggio delle specie di zanzare invasive promosse dal progetto Europeo "Aedes Invasive Mosquito" COST ACTION (AIM-COST), coordinato dal gruppo della Sapienza, che vede a oggi la partecipazione di ricercatori e professionisti di 41 Paesi. La mappatura delle nuove specie di zanzara sarà resa possibile da Mosquito Alert, un'applicazione che permette a ogni cittadino di inviare segnalazioni e fotografie di zanzare. In Spagna è attiva dal 2014 e ha permesso di rilevare con rapidità l'espansione della zanzara tigre nel Paese. Da oggi l'app ha una dimensione internazionale: può contare su una traduzione in 17 lingue, italiano incluso, ed è disponibile in 46 nazioni europee. La nuova versione di Mosquito Alert permette di inviare non solo foto delle zanzare, ma anche segnalazioni delle punture ricevute. Oltre 50 entomologi identificheranno e archiveranno le immagini ricevute per consentire una valutazione su larga scala della diffusione e della stagionalità delle diverse specie, impossibile da ottenere con metodi convenzionali.

Le malattie trasmesse

Zanzare, 5 cose da sapere

Gli esperti invitano a non sottovalutare le malattie trasmesse dalle specie di zanzare presenti in Italia. Nel 2017 si è verificata un'epidemia del virus chikungunya, trasmesso dalla zanzara tigre, in Lazio e in Calabria, che ha portato a centinaia di infezioni. Nelle scorse settimane, invece, si sono registrati nel Vicentino i primi 10 casi autoctoni del virus della dengue. Questi episodi si legano a un incremento dei contagi del virus del Nilo Occidentale, trasmesso dalla zanzara notturna nostrana (Culex pipiens). I dati del Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle malattie (Ecdc) indicano che nel 2020 ci sono stati 29 casi di virus del Nilo Occidentale in Italia e 1.688 casi in Europa, con 13 decessi.

L'importanza del progetto

"L'Italia è certamente uno dei Paesi europei in cui il rischio di un aggravarsi della trasmissione di malattie trasmesse da vettore è più elevato" sottolinea Beniamino Caputo responsabile della task force italiana "Per questo pensiamo che Mosquito Alert possa veramente rappresentare un significativo passo in avanti verso la mappatura spaziale e temporale delle piu' pericolose specie di zanzare ormai presenti sul nostro territorio e la sorveglianza di nuove invasioni. Per aiutare i cittadini a capire il significato e l'importanza del contributo che ci aspettiamo da loro, abbiamo creato un sito dedicato che fornisce informazioni di base sulla biologia, i rischi sanitari e il controllo delle zanzare, e include una sezione dedicata a Mosquito Alert". L'esperto spiega che anche ora che la bella stagione è ormai conclusa vale comunque la pena dare il proprio contributo al progetto. "Non sappiamo molto sul comportamento delle zanzare nei mesi freddi. Sappiamo che la zanzara tigre produce uova ibernanti che schiuderanno la prossima primavera, ma sappiamo anche che adulti di questa specie e di Culex pipiens vengono segnalati anche d'inverno. Solo con il contributo attivo dei cittadini potremo capire quanto importante sia questo fenomeno nelle varie regioni, e utilizzare questo dato per sviluppare piu' efficaci strategie di controllo. Inoltre, i dati che speriamo di ricevere a partire dalle prossime settimane ci serviranno per tarare ed ottimizzare il sistema per il prossimo anno. Senz'altro la prossima primavera ci faremo risentire per una chiamata alle armi di tutti i cittadini che vogliono aiutarci nella lotta contro questi fastidiosi e pericolosi nemici!", conclude Caputo.

- ZANZARE
- SMARTPHONE

DIRETTA

LIVE

Zanzare, la Sapienza lancia il loro monitoraggio tramite smartphone

SCIENZE 07 ott - 15:55



SAPIENZA WEB

PARLA L'ESPERTA

«Ora capiremo se mordono anche d'inverno»

Alessandra Della Torre, del dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive La Sapienza di Roma, il vostro studio anche d'inverno. Perché?

«Le zanzare sono sensibili alle temperature, se l'autunno ha temperature alte la loro stagione si allunga. Con l'app vogliamo capire se d'inverno quelle adulte possono pungere, invece di interrompere lo sviluppo allo stadio di uova o larve. Nella stagione fredda bastano poche segnalazioni per avere informazioni sulla presenza degli adulti in qualche regione. D'estate segnalazioni maggiori servono per capire la distribuzione di specie note e individuarne di nuove».

Perché non possono trasmettere il Covid?

«Alcuni virus si diffondono con il sangue, per ingestione o via aerea come il Covid. La zanzara deve ingerirlo pungendo un infetto e poi moltiplicarlo per trasmetterlo a sua volta. Il Covid non è capace di moltiplicarsi nella zanzara».

(P.Tra.)





di Paolo Trivisi

«Con questa app tratteremo le zanzare anche d'inverno. E scopriremo se mordono»



Alessandra Della Torre, del dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive La Sapienza di Roma, il vostro studio anche d'inverno.



Perché?

«Le zanzare sono sensibili alle temperature, se l'autunno ha temperature alte la loro stagione si allunga. Con l'app vogliamo capire se d'inverno quelle adulte possono pungere, invece di interrompere lo sviluppo allo stadio di uova o larve. Nella stagione fredda bastano poche segnalazioni per avere informazioni sulla presenza degli adulti in qualche regione. D'estate segnalazioni maggiori servono per capire la distribuzione di specie note e individuarne di nuove».



Perché non possono trasmettere il Covid?

«Alcuni virus si diffondono con il sangue, per ingestione o via aerea come il Covid. La zanzara deve ingerirlo pungendo un infetto e poi moltiplicarlo per trasmetterlo a sua volta. Il Covid non è capace di moltiplicarsi nella zanzara».

Ultimo aggiornamento: Venerdì 9 Ottobre 2020, 04:00

© RIPRODUZIONE RISERVATA

«Ora capiremo se mordono anche d'inverno»



Alessandra Della Torre, del dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive [La Sapienza di Roma](#), il vostro studio anche d'inverno. Perché?



«Le zanzare sono sensibili alle temperature, se l'autunno ha temperature alte la loro stagione si allunga. Con l'app vogliamo capire se d'inverno quelle adulte possono pungere, invece di interrompere lo sviluppo allo stadio di uova o larve. Nella stagione fredda bastano poche segnalazioni per avere informazioni sulla presenza degli adulti in qualche regione. D'estate segnalazioni maggiori servono per capire la distribuzione di specie note e individuarne di nuove».



Perché non possono trasmettere il Covid?

«Alcuni virus si diffondono con il sangue, per ingestione o via aerea come il Covid. La zanzara deve ingerirlo pungendo un infetto e poi moltiplicarlo per trasmetterlo a sua volta. Il Covid non è capace di moltiplicarsi nella zanzara». (P.Tra.)

Ultimo aggiornamento: Venerdì 9 Ottobre 2020, 05:01

© RIPRODUZIONE RISERVATA

POTREBBE INTERESSARTI ANCHE..

Che fine fanno le zanzare d'inverno? La Sapienza lancia Mosquito Alert, un'applicazione gratuita per telefoni cellulari

Di **Alessandro Nunziati** - 07/10/2020

11

Una task force italiana, guidata dal Dipartimento di Sanità pubblica e malattie infettive, ha avviato un progetto di citizen-science per ottenere una mappatura spaziale e temporale delle più **pericolose specie di zanzare** ormai presenti sul nostro territorio attraverso una nuova versione dell'app Mosquito Alert. Primo obiettivo: scoprire grazie alle segnalazioni dei cittadini dove vanno le zanzare nella stagione invernale.

Le zanzare, non sono più quelle "di una volta". Negli ultimi decenni, **la globalizzazione e i cambiamenti climatici** hanno portato alla diffusione in Italia e in Europa di specie di zanzare esotiche, un tempo confinate alle regioni tropicali, prima di tutte la famosa zanzara tigre (*Aedes albopictus*), ma anche altre specie meno note, come la zanzara giapponese (*Aedes japonicus*) e quella coreana (*Aedes koreicus*). Queste specie non solo hanno cambiato la vita di tutti noi a causa del loro comportamento di puntura aggressivo e diurno, ma hanno creato le condizioni per la **trasmissione di virus esotici capaci di causare gravi patologie all'uomo**.

Per combattere questo pericoloso insetto, in Italia, è stata creata una task force nazionale coordinata dal gruppo di Entomologia Molecolare del Dipartimento di Sanità Pubblica

dell'[Università Sapienza di Roma](#), con la collaborazione dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), MUSE -Museo delle Scienze di Trento, dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie e dell'Alma Mater Studiorum [Università](#) degli Studi di Bologna. Il progetto si inserisce nell'ambito delle attività di sviluppo e ottimizzazione di strategie di sorveglianza e monitoraggio delle specie di zanzare invasive promosse dal progetto Europeo "Aedes Invasive Mosquito" COST ACTION (AIM-COST), coordinato dal gruppo [della Sapienza](#), che vede ad oggi la partecipazione di ricercatori e professionisti di 41 paesi.

Il gruppo di lavoro si avvale del prezioso contributo di **Mosquito Alert**, un'applicazione gratuita per telefoni cellulari, attraverso la quale ogni cittadino può inviare segnalazioni e fotografie di zanzare. Mosquito Alert è attiva dal 2014 in Spagna dove ha permesso di rilevare rapidamente l'espansione della zanzara tigre a regioni settentrionali fino a poco fa ancora esenti e la presenza di nuove specie invasive, grazie ad oltre 18.000 avvistamenti inviati da un'ampia rete di volontari. Mosquito Alert ha da oggi una dimensione internazionale grazie a due progetti finanziati dalla Comunità Europea – la AIM-COST Action e Versatile Emerging Infectious Disease Observatory (VEO) – che riuniscono 46 paesi in Europa e in regioni limitrofe. L'applicazione è già stata tradotta in 17 lingue, Italiano incluso, e aggiornata rispetto alla versione del 2014. La nuova versione consente non solo l'invio di foto delle zanzare (aliene e non), ma anche segnalazioni delle punture ricevute. Attraverso una task force di oltre 50 esperti entomologi, le immagini inviate vengono identificate e archiviate per consentire una valutazione su larga scala della diffusione e stagionalità delle diverse specie, impossibile da ottenere con strumenti entomologici convenzionali isolato per isolato in tutti i centri abitati dei paesi interessati.

La presenza delle zanzare non va sottovaluta, nel 2017 un'epidemia del virus chikungunya, sostenuta dalla zanzara tigre, ha causato centinaia di infezioni nel Lazio e in Calabria, e nelle scorse settimane si sono registrati nel Vicentino i primi 10 casi autoctoni del più temibile virus della dengue. La trasmissione di questi virus a partire da viaggiatori infetti provenienti da regioni tropicali endemiche è diventata ormai la norma in molti paesi europei. Questi casi si sommano a quelli di un virus endemico nel nostro territorio – il virus del Nilo Occidentale – trasmesso dalla zanzara notturna nostrana (*Culex pipiens*), per il quale negli ultimi anni si è osservato un preoccupante aumento, probabilmente legato a un clima particolarmente favorevole al vettore. Secondo i dati del Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle malattie (E-CDC), nel 2020 ci sono stati 29 casi di virus del Nilo Occidentale in Italia e 1.688 casi in Europa, con 13 decessi.

"L'Italia è certamente uno dei paesi europei in cui il rischio di un aggravarsi della trasmissione di malattie trasmesse da vettore è più elevato – sottolinea Beniamino Caputo responsabile della task force italiana – per questo pensiamo che Mosquito Alert possa veramente rappresentare un significativo passo in avanti verso la mappatura spaziale e temporale delle più pericolose specie di zanzare ormai presenti sul nostro territorio e la sorveglianza di nuove invasioni. Per aiutare i cittadini a capire il significato e l'importanza del contributo che ci aspettiamo da loro, abbiamo creato un sito dedicato che fornisce informazioni di base sulla biologia, i rischi sanitari e il controllo delle zanzare, e include una sezione dedicata a Mosquito Alert".

Ma ha senso impegnarsi in questo sforzo proprio ora che la bella stagione (per noi, ma anche per le zanzare) volge al termine? "Senza'altro sì – spiega Caputo – non sappiamo molto sul comportamento delle zanzare nei mesi freddi. Sappiamo che la zanzara tigre produce uova ibernanti che schiuderanno la prossima primavera, ma sappiamo anche che adulti di questa specie e di *Culex pipiens* vengono segnalati anche d'inverno. Solo con il contributo **attivo dei cittadini** potremo capire quanto importante sia questo fenomeno nelle varie regioni, e utilizzare questo dato per sviluppare più efficaci strategie di controllo. Inoltre, i dati che speriamo di ricevere a partire dalle prossime settimane ci serviranno per tarare ed ottimizzare il sistema per il prossimo anno. Senza'altro la prossima primavera ci faremo risentire per una chiamata alle armi di tutti i cittadini che vogliono aiutarci nella lotta contro questi fastidiosi e pericolosi nemici!".

Link: <https://www.izsvenezie.it/zanzare-inverno-mosquito-alert-app/>

Izweb Accettazioni Modulistica servizi Rubrica Segnalazioni e suggerimenti Mailing List



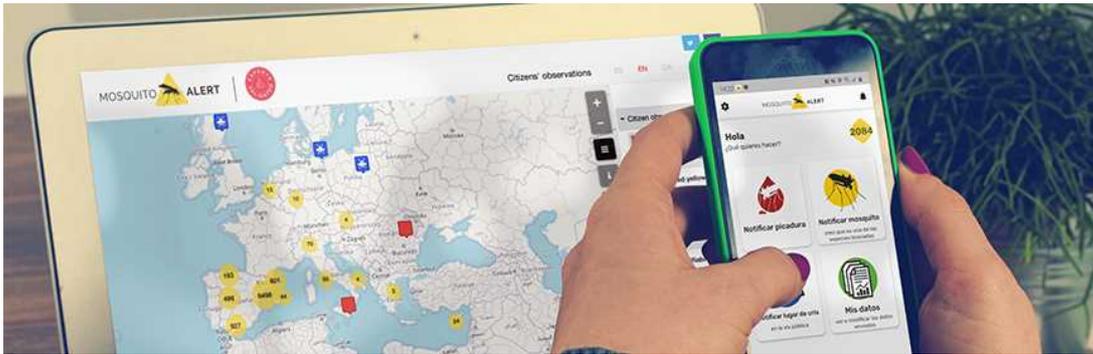
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSve)
Ente sanitario di prevenzione, ricerca e servizi per la salute animale e la sicurezza alimentare
[Presentazione >](#)

Cerca...

Istituto Temi Ricerca Servizi Formazione Comunicazione Amministrazione News

Home > Che fine fanno le zanzare d'inverno? Un'app può aiutare a scoprirlo

TUDI DI ROMA LA SAPIENZA



Che fine fanno le zanzare d'inverno? Un'app può aiutare a scoprirlo

6 Ottobre 2020 | [Artropodi e vettori](#), [In primo piano](#), [Malattie infettive nell'interfaccia uomo/animale](#), [Ricerche & Attività](#), [SCS3 - Diagnostica specialistica, istopatologia e parassitologia](#)

Share Tweet Share Whatsapp Messenger

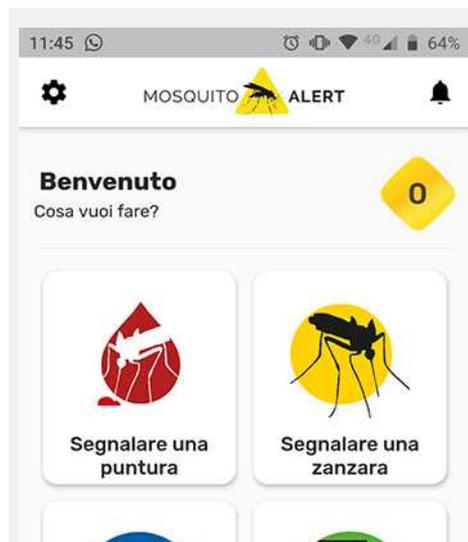
Si chiama **Mosquito Alert** ed è una app per smartphone che permette di tracciare la diffusione delle zanzare in Europa e di contrastare la diffusione di malattie virali trasmesse da questi insetti vettori. Dietro la app c'è un network di ricerca internazionale coordinato per l'Italia dall'[Università La Sapienza di Roma](#), a cui partecipa anche il [Laboratorio parassitologia, micologia ed entomologia sanitaria](#) dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSve). I ricercatori dell'IZSve faranno infatti parte del team di esperti internazionali che si occuperà del riconoscimento delle specie di zanzare, a partire dalle foto scattate dai cittadini e inviate con la app.

Zanzare esotiche ormai di casa

Le zanzare non sono più quelle "di una volta". Negli ultimi decenni, la globalizzazione e i cambiamenti climatici hanno portato alla diffusione in Italia ed in Europa di specie di zanzare esotiche, un tempo confinate alle regioni tropicali, prima di tutte la famosa zanzara tigre (*Aedes albopictus*), ma anche altre specie meno note, come la zanzara giapponese (*Aedes japonicus*) e quella coreana (*Aedes koreicus*).

Queste specie non solo hanno cambiato la vita di tutti noi a causa del loro comportamento di puntura aggressivo e diurno, ma hanno creato le condizioni per la trasmissione di virus esotici capaci di causare gravi patologie all'uomo. Nel 2017 un'epidemia del virus **chikungunya**, sostenuta dalla zanzara tigre, ha causato centinaia di infezioni nel Lazio e in Calabria, e nelle scorse settimane si sono registrati nel Vicentino i primi 10 casi autoctoni del più temibile virus della **dengue**. La trasmissione di questi virus a partire da viaggiatori infetti provenienti da regioni tropicali endemiche è diventata ormai una regola in molti paesi europei.

Questi casi si sommano a quelli di un virus endemico nel nostro territorio - il **virus del Nilo Occidentale** - trasmesso dalla zanzara notturna nostrana (*Culex pipiens*), per il quale negli ultimi anni si è osservato un preoccupante



aumento, probabilmente legato a un clima particolarmente favorevole al vettore. Secondo i dati del Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle malattie (ECDC), nel 2020 ci sono stati 29 casi di virus del Nilo Occidentale in Italia e 1.688 casi in Europa, con 13 decessi.

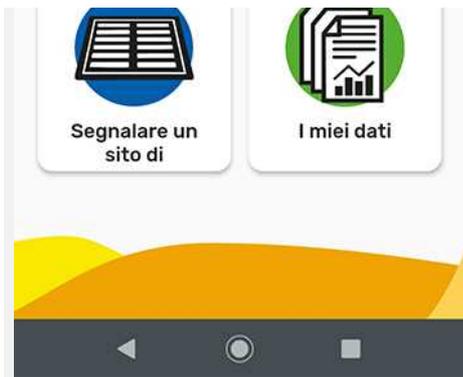
Mosquito alert, un esempio di citizen science europea

Sebbene questi numeri non impressionino in questo periodo in cui ci siamo abituati a contare i casi ed i decessi da Covid-19 nell'ordine delle migliaia e delle decine al giorno, non va abbassata la guardia su altri pericolosi agenti patogeni. Per questo un gruppo di esperti internazionali nel campo della prevenzione e del controllo delle malattie trasmesse da vettore sta collaborando insieme per sviluppare ed implementare in Europa un sistema di monitoraggio delle zanzare attraverso Mosquito Alert, un'applicazione gratuita per telefoni cellulari, attraverso la quale ogni cittadino può inviare segnalazioni e fotografie di zanzare.

Mosquito Alert è attiva in Spagna dal 2014 dove ha permesso di rilevare rapidamente l'espansione della zanzara tigre a regioni settentrionali fino a poco fa ancora esenti e la presenza di nuove specie invasive, grazie ad oltre 18.000 avvistamenti inviati da un'ampia rete di volontari. Mosquito Alert ha da oggi una dimensione internazionale grazie a due progetti finanziati dalla Comunità Europea – la Aedes Invasive Mosquito COST ACTION (AIM-COST) e Versatile Emerging Infectious Disease Observatory (VEO) – che riuniscono 46 paesi in Europa ed in regioni limitrofe. È stata già tradotta in 17 lingue, Italiano incluso, e aggiornata rispetto alla versione del 2014.

La nuova versione consente non solo l'invio di foto delle zanzare (aliene e non), ma anche segnalazioni delle punture ricevute. Attraverso una task force di oltre 50 esperti entomologi, le immagini inviate vengono identificate e archiviate per consentire e una valutazione su larga scala della diffusione e stagionalità delle diverse specie, impossibile da ottenere con strumenti entomologici convenzionali isolato per isolato in tutti i centri abitati dei paesi interessati.

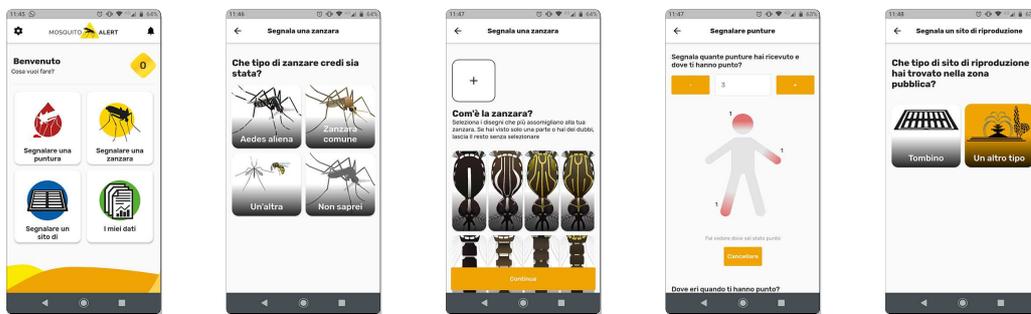
I cittadini sono quindi chiamati a contribuire con un piccolo sforzo individuale a questo grande obiettivo collettivo. Mosquito Alert fornisce tutte le informazioni ed i trucchetti necessari per fotografare gli esemplari avvistati o catturati nella maniera migliore.



Mosquito Alert ed è una app gratuita per smartphone che permette di tracciare la diffusione delle zanzare in Europa attraverso segnalazioni e fotografie inviate dai cittadini. L'app permette inoltre di segnalare le punture ricevute e potenziali siti di riproduzione delle zanzare. Queste informazioni sono utili per contrastare la diffusione di malattie virali trasmesse da questi insetti vettori. I cittadini possono quindi contribuire con un piccolo sforzo individuale a questo grande obiettivo collettivo.

Scarica l'app da Google Play »

Scarica l'app da App Store »



La task force italiana

In Italia, è stata creata una task force nazionale coordinata dal Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Università Sapienza di Roma, con la collaborazione dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), MUSE - Museo delle Scienze di Trento, dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie e dell'Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna.

“L'Italia è certamente uno dei paesi europei in cui il rischio di un aggravarsi della trasmissione di malattie trasmesse da vettore è più elevato” sottolinea Beniamino Caputo, responsabile della task force italiana “Per questo pensiamo che Mosquito Alert possa veramente rappresentare un significativo passo in avanti verso la mappatura spaziale e temporale delle più pericolose specie di zanzare ormai presenti sul nostro territorio e la sorveglianza di nuove invasioni. Per aiutare i cittadini a capire il significato e l'importanza del contributo che ci aspettiamo da loro, abbiamo creato un sito dedicato (<https://www.allertanzarevirus.com>) che fornisce informazioni di base sulla biologia, i rischi sanitari e il controllo delle zanzare, e include una sezione dedicata a Mosquito Alert”.

Ma ha senso impegnarsi in questo sforzo proprio ora che la bella stagione (per noi, ma anche per le zanzare) volge al termine?

“Senz'altro sì” spiega Caputo “non sappiamo molto sul comportamento delle zanzare nei mesi freddi. Sappiamo che la zanzara tigre produce uova ibernanti che schiuderanno la prossima primavera, ma sappiamo anche che adulti di questa specie e di Culex pipiens vengono segnalati anche d'inverno”.

importante sia questo fenomeno nelle varie regioni, e utilizzare questo dato per sviluppare più efficaci strategie di controllo. Inoltre, i dati che speriamo di ricevere a partire dalle prossime settimane ci serviranno per tarare ed ottimizzare il sistema per il prossimo anno. Senz'altro la prossima primavera ci faremo risentire per una chiamata alle armi di tutti i cittadini che vogliono aiutarci nella lotta contro questi fastidiosi e pericolosi nemici!"

Informazioni aggiuntive

Mosquito Alert è un progetto di *citizen-science* no-profit attivo in Spagna sin dal 2014 coordinato da CEAB-CSIC, CREA e dall'[Università Pompeu Fabra](#). Ad oggi ha ricevuto e analizzato 18.300 segnalazioni da parte dei cittadini e ha contribuito ad aggiornare le mappe della distribuzione di *Aedes albopictus* in Spagna e a segnalare il primo rilevamento di *Aedes japonicus* nel paese.

La **Aedes Invasive Mosquito COST ACTION (AIM-COST)** è un network di esperti pubblici e privati che operano nella ricerca, sorveglianza e controllo delle zanzare invasive finanziato dalla Comunità Europea. È stato creato nel 2018 e raggruppa oggi professionisti di 33 paesi Europei e di 9 partner internazionali sotto il coordinamento del gruppo di Entomologia Medica del Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive dell'[Università di Roma SAPIENZA](#). Tra i suoi principali obiettivi, AIM-COST ha la promozione di metodi entomologici convenzionali con attività di *citizen science*. Il progetto ha contribuito e contribuirà al passaggio di Mosquito Alert da una scala nazionale a quella europea.

Il **Versatile Emerging Infectious Disease Observatory (VEO)** è un progetto finanziato dalla Comunità Europea, partito a gennaio 2020, volto a creare un sistema di allarme per malattie infettive emergenti basato su evidenze scientifiche. La rivoluzione digitale, insieme alla "data science" e all'uso di tecnologie genomiche innovative, offre grandi opportunità per rilevare malattie infettive, grazie ad un processo iterativo tra esperti di tecnologia, data scientist, big data, medicina, entomologia, epidemiologia, scienziati sociali e scienziati il grazie al contributo attivo dei cittadini nella generazione di dati osservazionali. Il progetto ha contribuito alla creazione della nuova versione di Mosquito Alert, e si occuperà dell'elaborazione dei dati ottenuti e della loro integrazione con altri database di informazioni demografiche, geografiche e climatiche per sviluppare modelli descrittivi e predittivi per patologie potenzialmente pandemiche.



Mosquito Alert è un progetto di citizen-science no-profit attivo in Spagna sin dal 2014, che ha raggiunto una dimensione internazionale grazie a due progetti finanziati dalla Comunità Europea che riuniscono 46 paesi in Europa ed in regioni limitrofe. In Italia, è stata creata una task force nazionale coordinata dal Dipartimento di Sanità Pubblica dell'[Università Sapienza di Roma](#), con la collaborazione dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), MUSE - Museo delle Scienze di Trento, dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie e dell'Alma Mater Studiorum [Università degli Studi di Bologna](#).

Contatti

- **Alessandra della Torre** (Dip. Sanità Pubblica e Malattie Infettive, [Università Sapienza](#)), coordinatrice AIM-COST ACTION. alessandra.dellatorre@uniroma1.it
- **Beniamino Caputo** (Dip. Sanità Pubblica e Malattie Infettive, [Università Sapienza](#)), coordinatore della task force Mosquito Alert Italia (<https://www.allertanzarevirus.com>). beniamino.caputo@uniroma.it
- **Valeria Lencioni** (Sezione di Zoologia degli Invertebrati e Idrobiologia, MUSE - Museo delle Scienze- Trento), membro della task force "Mosquito Alert Italia". valeria.lencioni@muse.it
- **Alice Michelutti** (IZSVE – Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie), membro della task force "Mosquito Alert Italia". amichelutti@izsvenezie.it
- **Daniel Remondini** (Physics and Astronomy Dept., DIFA, [Università Alma Mater Studiorum di Bologna](#)), membro della task force "Mosquito Alert Italia" Italia" e responsabile italiano del progetto VEO. daniel.remondini@unibo.it
- **Francesco Severini** (Dip. Malattie Infettive, Istituto Superiore della Sanità), membro della task force "MosquitoAlert Italia". francesco.severini@iss.it

Altre news dall'IZSVE



Malattie da vettori vecchie, nuove, emergenti: da West Nile a Chikungunya, passando per Borrelia miyamotoi



Zanzare aliene, le strategie di controllo sotto la lente di LEXEM



COVID-19, le zanzare non trasmettono il virus



Contro le zanzare invasive si mette in campo il "porta a porta"



Come proteggersi dalle zanzare? [Video]



Corretto utilizzo repellenti cutanei per zanzare [Opuscolo]

FACEBOOK

TWITTER

Che fine fanno le zanzare d'inverno? La Sapienza lancia Mosquito Alert, un'applicazione gratuita per telefoni cellulari

mercoledì 7 ottobre 2020

Alessandro Nunziati - Una task force italiana, guidata dal Dipartimento di Sanità pubblica e malattie infettive, ha avviato un progetto di citizen-science per ottenere una mappatura spaziale e temporale delle più pericolose specie di zanzare ormai presenti sul nostro territorio attraverso una nuova versione dell'app Mosquito Alert. Primo obiettivo: scoprire grazie alle segnalazioni dei cittadini dove vanno le [...] The post Che fine fanno le zanzare d'inverno? La Sapienza lancia Mosquito Alert, un'applicazione gratuita per telefoni cellulari appeared first on Impronta Unika.

RUBRICATECNOLOGIA

Technologia

di Giovanni Scotti Novembre 2020

App per tutte le necessità dai musei alle zanzare; inaugurato a Milano lo Spazio Lenovo, in cui tutti i visitatori possono vivere delle smarter experience



Mosquito app per mappare il morso di zanzara

In un periodo in cui si parla sempre più spesso dell'app Immuni realizzata per fronteggiare l'emergenza sanitaria indotta dalla diffusione del COVID 19, segnaliamo che sui smartphone è adesso scaricabile anche in italiano l'applicazione **Mosquito Alert**. Questa app, peraltro già disponibile in altri Paesi europei, permette di mappare le zanzare, che arrivano sempre più spesso da luoghi tropicali ed analizzare, così, la diffusione di virus esotici, trasmessi appunto dalle zanzare e che sono capaci di causare gravi patologie e problemi sanitari. **L'app è stata adottata dal Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Università Sapienza di Entomologia Molecolar**: una task force di 50 esperti mapperà la presenza e la stagionalità delle zanzare nel nostro Paese. L'app rappresenta, quindi, un'arma digitale per prevenire contagi pericolosi per la salute umana. Il suo funzionamento è non solo intuitivo ma anche interattivo: l'utente della Mosquito Alert, infatti, fotografa la zanzara e la sua puntura, confronta, poi, le immagini con il database illustrato e le carica sull'app per identificarle ed avere informazioni. Le foto arrivano agli esperti, che le esaminano e non solo restituiscono un commento, ma possono, così, conoscere la presenza delle zanzare nelle diverse regioni italiane ed i loro spostamenti geografici. www.dspmi.uniroma1.it