

COMUNICATO STAMPA

Uno sguardo dallo spazio per identificare aree adatte a ospitare vettori responsabili di malattie trasmissibili all'uomo

L'IZS di Teramo ha contribuito ai lavori dell'importante "Living Planet Symposium" 2022, organizzato in Germania dall'Agenzia Spaziale Europea

È terminato venerdì scorso il "Living Planet Symposium", il più importante appuntamento mondiale dedicato all'osservazione della Terra dallo spazio. L'evento ha richiamato migliaia di ricercatori, rappresentanti delle Istituzioni, dell'Industria e del Commercio che si sono confrontati sullo stato di salute del Pianeta, sulle ultime novità relative ai satelliti e su come le rilevazioni dallo spazio impattano sull'economia e sulla vita di tutti i giorni.

Il Simposio, organizzato ogni tre anni dall'Agenzia Spaziale Europea, quest'anno si è svolto dal 23 al 27 maggio a Bonn, in Germania, e ha visto l'IZS di Teramo protagonista nella sessione scientifica dedicata all'uso dei dati satellitari per la lotta alle malattie trasmesse da vettori. Sessione presieduta dalla responsabile del reparto Scienze Statistiche e GIS del Centro di Collaborazione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale (OIE) per l'Epidemiologia, *modelling* e sorveglianza dell'Istituto, **Annamaria Conte**. Ai lavori ha partecipato anche la dott.ssa Carla Ippoliti, matematico dell'Istituto che ha presentato una ricerca sull'identificazione di aree idonee alla presenza di *Culex pipiens*, principale specie di zanzara responsabile della West Nile Fever in Italia, attraverso l'applicazione di algoritmi di intelligenza artificiale e *deep learning* ai dati di osservazione della Terra.

Le infezioni virali trasmesse da vettori artropodi - zanzare, zecche, mosche, pulci, pidocchi - sono malattie infettive emergenti che possono costituire un grosso problema di sanità pubblica poiché si trasmettono agli animali e all'uomo. Queste malattie sono soggette in Italia a sorveglianza speciale: pensiamo a Chikungunya, Dengue, Zika, West Nile, Usutu. La diffusione di malattie trasmesse da vettori, la presenza e l'abbondanza dei vettori responsabili, sono influenzate da specifiche condizioni climatiche e ambientali, che è necessario monitorare anche in considerazione del fatto che alcuni vettori sono in grado di coprire distanze smisurate tramite il commercio internazionale, gli uccelli migratori, il vento, ecc. È qui che entra in gioco l'enorme quantità di dati continuamente raccolti dai satelliti in orbita attorno alla Terra.

“Il clima e l’ambiente influenzano fortemente la presenza e la distribuzione di vettori responsabili di importanti malattie, sia umane che animali”, afferma la dott.ssa **Conte**, “diventa quindi fondamentale comprendere a fondo il tipo di ambiente capace di facilitare la sopravvivenza, la riproduzione e la diffusione dei vettori in questione. La grande mole di dati prodotta dalle rilevazioni satellitari viene utilizzata per ricavare parametri come temperatura della superficie terrestre, indice di vegetazione, presenza di acqua, umidità del suolo. L’analisi dei dati, anche con l’impiego di tecniche innovative di intelligenza artificiale, ci apre prospettive completamente nuove nello studio della diffusione dei vettori e di come questi possono ambientarsi nelle diverse aree geografiche. Nella sessione scientifica *Earth Observation data in Vector Borne Diseases* sono stati presentati i più recenti progressi scientifici da parte di ricercatori provenienti da Centri di ricerca, Università e Organizzazioni internazionali come il French National Research Institute for Agriculture, Food and Environment; il French Agricultural Research Centre for International Development (CIRAD) e la FAO”, continua la dott.ssa Conte, “la sessione è stata un’occasione di discussione sulla necessità di valorizzare al massimo i dati distribuiti liberamente dalle Agenzie spaziali internazionali, condividere metodologie di analisi e promuovere gli studi sulle malattie che hanno un forte impatto sulla salute pubblica. Multidisciplinarietà, intersectorialità, confronto continuo sono le uniche armi per studiare e combattere le malattie trasmesse da vettori”.

“Partecipare da protagonisti a un evento mondiale che raccoglie professionalità e competenze così diverse testimonia il nostro impegno ad acquisire nuove conoscenze in un campo in costante sviluppo”, commenta il Direttore Sanitario dell’IZS di Teramo **Giacomo Migliorati**, “bisogna aggiungere che per la West Nile Fever e per l’infezione da virus Usutu, siamo noi dell’Istituto di Teramo a coordinare in Italia la sorveglianza integrata, in stretta collaborazione con il Ministero della Salute e l’Istituto Superiore di Sanità. Il nostro lavoro è finalizzato a individuare precocemente la circolazione del virus e ridurre il più possibile un’eventuale diffusione nel territorio nazionale”.

Manuel Graziani
Ufficio Stampa e Comunicazione IZS
TERAMO, 31 MAGGIO 2022