

14.Settembre

Allarme rosso da Siracusa

*Nelle crepe del suolo o su la vecchia
spiar le file di rosse formiche
ch'ora si rompono ed ora s'intrecciano
a sommo di minuscole biche.*
Eugenio Montale

La settimana scorsa, esperti internazionali hanno avvertito che le specie invasive costano all'economia mondiale quasi mezzo trilioni di dollari all'anno in danni all'agricoltura, alla pesca, alle riserve idriche e ad altri benefici dipendenti dagli ecosistemi in tutto il mondo.

Le perdite monetarie, adeguate all'inflazione, sono quadruplicate ogni decennio dal 1970. È noto che più di 3.500 specie sono diventate invasive dopo che gli esseri umani le hanno spostate, intenzionalmente o meno, in nuovi luoghi dove hanno spiazzato piante e animali autoctoni, alcuni dei quali hanno sostenuto le economie locali. Il numero di specie invasive sta aumentando più velocemente che mai perché l'aumento del commercio globale e dei viaggi contribuisce a diffonderle, afferma il rapporto.

Le formiche costituiscono un quarto della biomassa di tutti gli insetti nel mondo. Il peso totale delle formiche è cento volte più grande di quello totale degli umani nel mondo. Le formiche abitano l'intero pianeta con un numero astronomico di individui e con più di diecimila specie. Hanno invaso tutti gli angoli della terra, escluse soltanto le regioni polari. In termini di capacità di sopravvivenza hanno più successo del genere umano quanto a dominazione e genialità di soluzioni organizzative.

Le formiche sono i principali strumenti di rimozione di creature morte sul terreno. E il resto della vita è sostanzialmente dipendente da esse. Sono gli operai del cimitero.



Oggi i ricercatori hanno confermato che uno degli invasori più temibili, la formica rossa (*Solenopsis invicta*), un parassita originario del Sud America che provoca una puntura dolorosa e infesta case e raccolti, **ha preso piede in Italia**.

Si tratta del primo rilevamento europeo di colonie note per scacciare le formiche autoctone e altri animali selvatici e danneggiare le apparecchiature elettriche.



La *Solenopsis invicta* è classificata come una delle specie esotiche più invasive e come il quinto più costoso al mondo , con ripercussioni sugli ecosistemi, sull'agricoltura e sulla salute umana.

Cleo Bertelsmeier, esperta di insetti invasivi presso l'*Università di Losanna* e **Bernard Kaufmann**, ecologo delle invasioni presso l'*Università Claude Bernard di Lione* hanno lanciato un allarme per una azione immediata prima che sia troppo tardi:

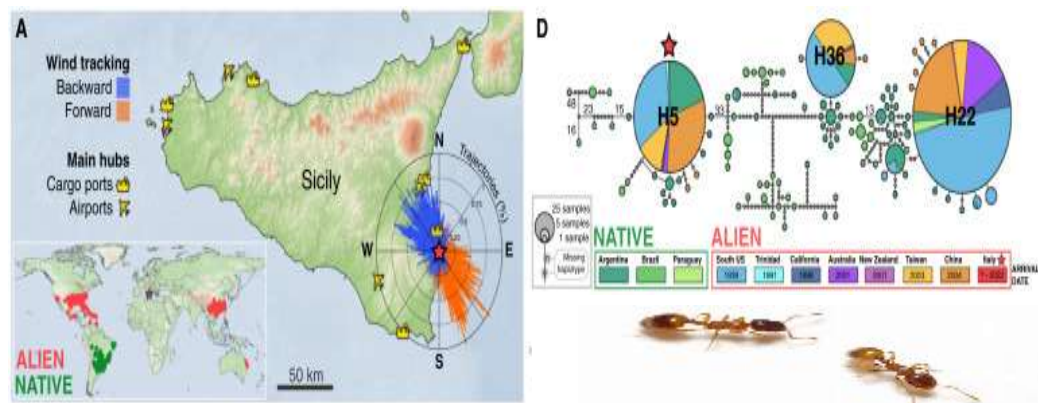
"Le formiche rosse sarebbero devastanti se rilasciate nell'Europa continentale e ancor più in tutto il Mar Mediterraneo. Il costo per le economie e il benessere umano sarebbe enorme"

L'11 settembre su **Current biology** è apparso il report di ricercatori italiani e spagnoli dell'*Istituto di Biologia evolutivistica di Barcellona*

Menchetti M et al
**The invasive ant *Solenopsis invicta*
is established in Europe**

Current Biology .Vol 33, issue 17 11september 2023

Che riporta di aver trovato **88 nidi di (*Solenopsis invicta*)**, in 4,7 ettari vicino a un fiume in Sicilia vicino alla città di Siracusa,



Un'analisi genetica delle formiche italiane suggerisce che probabilmente provenivano dalla Cina o dagli Stati Uniti. Infatti gli insetti si diffondono a livello internazionale attraverso il trasporto marittimo, in particolare di piante e suolo. Le formiche rosse sono state già rilevate in prodotti importati in Spagna, Finlandia e Paesi Bassi, ma non come colonie selvatiche.

Sebbene la scoperta sia preoccupante, non è necessariamente sorprendente: gli autori notano che la gente del posto ha segnalato morsi di formica rossa dal 2019.

Basandosi sull'analisi degli habitat idonei, i ricercatori stimano che le formiche potrebbero invadere il 7% del continente europeo. I ricercatori hanno scoperto che la specie preferisce le fattorie e le città e potrebbe infestare metà delle aree urbane europee. Una volta arrivate in nuovi territori, le formiche possono volare e diffondersi localmente aiutate dal vento, quindi i ricercatori hanno analizzato anche i modelli del vento.

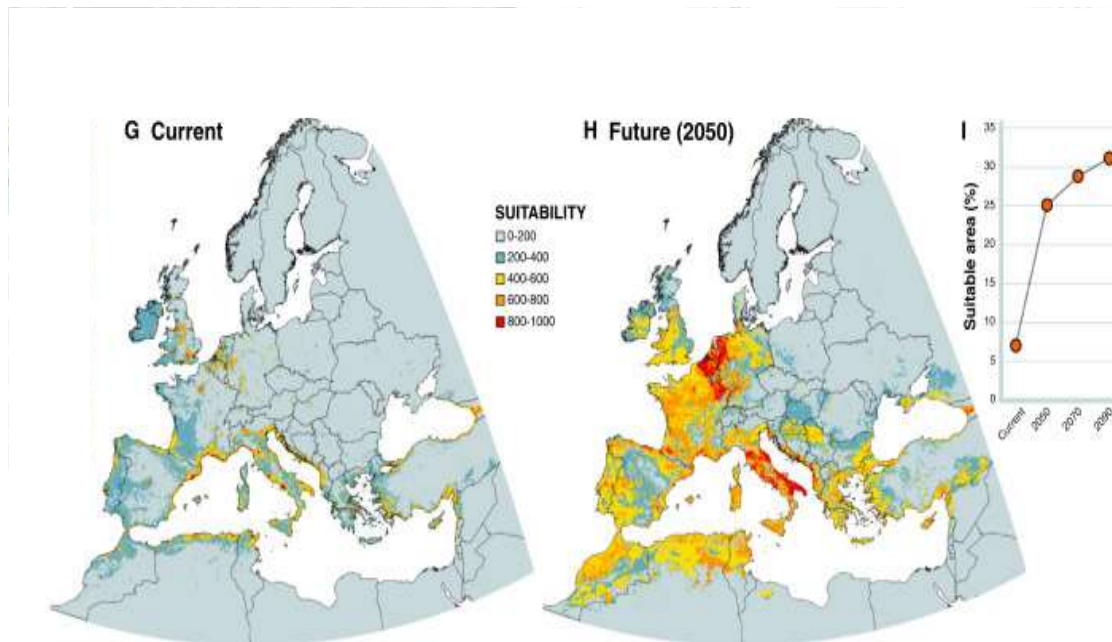
Le loro conclusioni sull'idoneità sono probabilmente giustificate, La Sicilia infatti è un importante esportatore di arance, limoni, ulivi ornamentali e altre piante mediterranee, il che indica un rischio di ulteriore diffusione in tutta l'area del Mediterraneo.

Se la formica rossa si diffondesse in Spagna, questo potrebbe essere uno dei paesi più colpiti, afferma **Gema Trigos-Peral**, esperta di formiche dell'Accademia polacca delle scienze.

"C'è un clima perfetto", ha detto in una dichiarazione al Science Media Center .

Reactions: the fire ant, one of the most invasive species, is already in Europe and may arrive in Spain

Secondo lei, più a nord, dove fa più freddo, la specie avrà meno successo, anche se il cambiamento climatico potrebbe dare una spinta agli invasori. Utilizzando modelli ecologici, gli autori del nuovo studio hanno scoperto che il riscaldamento potrebbe espandere la potenziale gamma delle specie fino al 25% del continente entro il 2050.



Previsioni per una espansione/diffusione

Gli scienziati dietro il nuovo studio stanno pianificando una campagna di eradicazione in Sicilia. Con l'aiuto delle autorità, dicono che distruggeranno i nidi conosciuti, continueranno a cercare nelle aree locali altri nidi e monitoreranno per diversi anni per assicurarsi che nessuna formica scappi. Sperano di reclutare residenti in tutta Europa per tenere gli occhi aperti per altre formiche rosse.

Kaufmann dice che sembra possibile controllare questa invasione. Egli osserva che le normative europee sono state aggiornate lo scorso anno per richiedere l'eradicazione di quattro specie di formiche invasive, tra cui ***S. invicta***, entro 3 mesi dalla loro scoperta.

Solo la Nuova Zelanda ha completamente sradicato le formiche rosse dopo un'invasione. Dal 2001 l'Australia ha fermato sei incursioni nei porti di cui una con almeno 370 colonie su 8.300 ettari. Continua a combattere un'infestazione che si è estesa a 600.000 ettari. Questi sforzi sono costati milioni di dollari. *“Mi aspetto che sforzi simili in Italia possano avere lo stesso successo”*, *“Ma servirebbe un intervento immediato”*.

Se le formiche si mettono d'accordo, possono spostare un elefante. (Proverbio del Burkina Faso)

Un livido

Una donna di 65 anni riferisce di aver avuto un "livido" sul seno sinistro nell'ultimo mese. Ha una storia di **carcinoma duttale invasivo allo stadio IIA**, con linfonodi positivi e con recettori per gli estrogeni positivi, trattato 7 anni fa con chemioterapia, mastectomia e radiazioni.

L'esame obiettivo rivela **un nodulo eritematoso di 2,5 cm 2 cm** medialmente alla cicatrice della mastectomia



Una mammografia del seno destro è negativa per il cancro e un'ecografia della parete toracica sinistra mostra **solo un'area di ispessimento cutaneo nella sede della lesione.**

Quale delle seguenti diagnosi è più probabile in questo caso?

- » **1- Emangioma**
- » **2-Vasculite leucocitoclastica**
- » **3-Dermatite da richiamo di radiazioni**
- » **4-Normali alterazioni vascolari post-radioterapia**
- » **5-Angiosarcoma associato a radiazioni**