

Come può influire il “riscaldamento globale” sulle malattie trasmesse da insetti?



OMS 1990

[...I cambiamenti climatici se si associano a fattori umani (immigrazione), biologici (competenza vettoriale) e ambientali (risaie, ecc.)... possono influenzare l'emergere o il riemergere di malattie trasmesse da artropodi...]

[...possono influenzare la trasmissione di malattie trasmesse da vettori in modi differenti ...]

Perché gli insetti dovrebbero essere sensibili ai cambiamenti climatici?

+ 0,2 °C incremento medio di temperatura in dieci anni

possibili conseguenze

sul vettore

estensione dell'area geografica di diffusione dei vettori i locali

aumento nel tasso riproduttivo dei vettori locali

comparsa e stabilizzazione di nuovi vettori

sul patogeno

Introduzione e stabilizzazione di nuovi patogeni

accorciamento del ciclo dei patogeni nei vettori locali

aumento della stagione di trasmissione

gli insetti sono organismi eterotermi, cioè con temperatura corporea che dipende dall'ambiente esterno. Pertanto se la temperatura aumenta mediamente anche di poche frazioni di grado - si prevede un aumento di 0,2 gradi di temperatura nei prossimi dieci anni - potrebbero aumentare la velocità di riproduzione del vettore, dell'agente patogeno, la durata della stagione di trasmissione e così via...

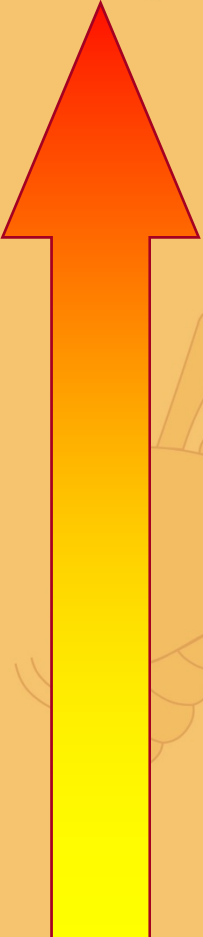
possibili scenari

+ 0,2 °C

In 10 anni

senza piogge
DESERTIFICAZIONE

con piogge
TROPICALIZZAZIONE



desertificazione: il caldo sale dall'Africa verso l'Italia, le piogge si rarefanno, per cui si va verso una situazione nord africana - "la desertificazione" - prima in Sicilia, poi nel sud Italia e così via, provocando la diffusione verso Nord della maggior parte degli artropodi.

tropicalizzazione: l'aumento della temperatura si accompagna con l'aumento della quantità delle piogge. Le conseguenze in questo caso sarebbero opposte : le zone umide favoriscono la diffusione verso Sud di *Aedes albopictus*.