



Europa, futuro con inverno gelido? Lo studio e lo scenario

Descrizione

(Adnkronos) •

Europa alle prese con un freddo estremo in futuro? L'ipotesi di una sorta di "era glaciale" viene prospettata da uno studio che analizza l'evoluzione delle correnti oceaniche nel Nord Atlantico. Il vortice subpolare del Nord Atlantico, evidenzia lo studio pubblicato su Science Advances, ha un ruolo determinante per garantire il passaggio di calore verso l'emisfero settentrionale.

Il vortice interagisce con una rete π^1 estesa di correnti oceaniche nell'ambito del sistema dell'Atlantico Meridionale (AMOC). In base alla ricerca, che ha analizzato gli isotopi di ossigeno e carbonio presenti nelle conchiglie (Arctica islandica e Glycymeris glycymeris) dell'oceano del Nord Atlantico, il vortice polare sta perdendo progressivamente stabilità dagli anni '50 e non si può escludere che il trend prosegua nei prossimi decenni, con conseguenze sul clima.

Il quadro viene definito "molto preoccupante", dalla ricercatrice Beatriz Arellano Nava, dell'Università di Exeter nel Regno Unito, a Live Science. "Il vortice subpolare è stato recentemente riconosciuto come un elemento determinante, dobbiamo ancora comprendere meglio gli impatti di un suo improvviso indebolimento. Ma ciò che sappiamo finora, grazie ai pochi studi pubblicati, è che un ulteriore indebolimento porterebbe a eventi meteorologici estremi, in particolare in Europa".

Lo scenario π^1 estremo è legato ad un eventuale collasso dell'intero sistema AMOC, che per π^2 in base allo studio non è un'ipotesi plausibile. L'eventuale collasso del vortice subpolare avrebbe un peso minore ma anche se le conseguenze non sono sarebbero catastrofiche come quelle di un collasso dell'AMOC, l'indebolimento potrebbe avere conseguenze climatiche sostanziali. Il vortice subpolare può indebolirsi bruscamente senza che l'AMOC crolli: ciò che è accaduto durante la transizione alla Piccola Era Glaciale tra il XIII e il XIV secolo.

Lo scenario presenta elementi riconducibili a uno dei periodi π^1 freddi mai registrati nell'emisfero settentrionale, con un calo medio delle temperature di 2 gradi e inverni estremamente rigidi in Europa e

Nord America. I ricercatori ricordano che il fenomeno in passato non sarebbe stato innescato solo dal vortice subpolare, che avrebbe comunque avuto un ruolo non trascurabile in un quadro complessivo. I dati raccolti grazie all'analisi delle conchiglie hanno permesso di ricostruire l'evoluzione del vortice negli ultimi 150 anni individuando due fasi principali di instabilità: la prima può essere collocata prima degli anni '20 del secolo scorso, la seconda è in corso. Secondo i ricercatori, in sostanza, una perdita di stabilità del vortice innescerebbe cambiamenti climatici.

Nella comunità scientifica, in ogni caso, non mancano posizioni discordanti. «I set di dati sono molto utili perché sono molto ben datati e consentono di comprendere i cambiamenti climatici anno per anno», dice David Thornalley, professore di oceanologia e climatologia all'University College di Londra, non coinvolto nello studio, a Live Science.

L'analisi perÅ² non ha collegato direttamente i modelli osservati nei dati sulle conchiglie alle caratteristiche fisiche dell'oceano, nÃ© ha fornito una solida base per un cambiamento nel modo di operare del vortice subpolare. Davanti a quest'interpretazione sono scettico».

»

internazionale/esteri

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione

Ottobre 6, 2025

Autore

redazione