



Consiglio Nazionale
delle Ricerche



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

Il ruolo del clima nella Rivoluzione Neolitica della Mezzaluna Fertile

Uno studio condotto dall'Istituto di geoscienze e georisorse del Consiglio nazionale delle ricerche e dall'Università Statale di Milano ha ricostruito il clima della Mesopotamia nei millenni passati con l'obiettivo di comprendere quale ruolo abbia avuto nello sviluppo delle prime civiltà di agricoltori e allevatori del vicino Oriente, svelando che le variazioni climatiche hanno influito in modo limitato nelle dinamiche delle comunità. La ricerca è pubblicata su [Scientific Reports](#).

Roma e Milano, 16 gennaio 2023. Uno studio sul campo condotto da ricercatori **dall'Istituto di geoscienze e georisorse del Consiglio nazionale delle ricerche di Pisa (CNR-Igg) e dall'Università Statale di Milano ha ricostruito e analizzato il clima che ha caratterizzato nei millenni passati la Mesopotamia** – cioè la regione compresa tra gli attuali Iraq, Iran, Turchia e Siria - con l'obiettivo di comprendere **quale ruolo abbia avuto nello sviluppo delle prime civiltà di agricoltori e allevatori del vicino Oriente.**

Nota anche come **Mezzaluna Fertile, tale regione ha visto l'avvio della Rivoluzione Neolitica**, cioè l'insieme di trasformazioni culturali, economiche e tecnologiche che hanno portato al progressivo addomesticamento di specie animali e vegetali, alla nascita dei primi insediamenti urbani e alla prima crescita della popolazione, portando infine allo sviluppo delle prime società complesse. **Molti studiosi hanno ipotizzato che il clima abbia giocato un ruolo cruciale in questo processo:** in particolare, **una crisi climatica identificata a livello globale e datata attorno a 8.200 anni fa**, avrebbe provocato proprio nella Mezzaluna Fertile un periodo arido della durata di pochi secoli, spingendo le popolazioni Neolitiche a mettere a punto nuove strategie per migliorare la resa dei campi coltivati e successivamente la creazione dei primi centri urbani.

Lo studio pubblicato su [Scientific Reports](#), coordinato **da Eleonora Regattieri del Cnr-Igg e da Andrea Zerboni dell'Università Statale di Milano**, getta una nuova luce sul ruolo svolto dalla variazione di intensità delle piogge su questo processo.

Il gruppo di geoarcheologi e paleoclimatologi, operando nell'ambito di un progetto di ricerca archeologica nel Kurdistan iracheno coordinato dall'Università di Udine, ha prelevato uno speleotema (concrezione di grotta) formatosi a cavallo dell'evento climatico di 8.200 anni fa, le cui proprietà geochimiche permettono di "registrare" le variazioni di intensità delle piogge: tali variazioni sono state analizzate con una risoluzione decennale.

"Le analisi hanno dimostrato, per la prima volta la scarsa rilevanza di questo evento nella regione, dove non si assiste a una forte aridificazione come precedente ipotizzato", spiega Regattieri. ***"Il confronto con i dati archeologici ha invece mostrato una corrispondenza tra le variazioni delle***



Consiglio Nazionale
delle Ricerche



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

*precipitazioni evidenziate dallo speleotema e il modo in cui la popolazione del Neolitico ha sfruttato l'ambiente circostante, soprattutto in termini di distribuzione degli insediamenti e gestione delle risorse idriche. **Questi risultati portano a confutare l'ipotesi deterministica secondo la quale il clima abbia influito in maniera significativa sullo sviluppo delle comunità**".*

Secondo i ricercatori, le comunità archeologiche della Mezzaluna Fertile erano molto più versatili di quanto si potesse immaginare: *"La nostra ipotesi è che **la variabilità climatica**, che porta a un aumento dello stress o al miglioramento delle condizioni ambientali di fondo, **sembra solo modulare le dinamiche culturali** e di sussistenza esistenti, che tuttavia non sono direttamente attribuibili al cambiamento climatico stesso", aggiunge **Zerboni**, del dipartimento di Scienze della Terra "A. Desio" della Statale di Milano, "In questo caso, così come sempre più spesso emerge dal record geo-archeologico, **si vede come le variazioni climatiche giochino un ruolo limitato nel governare le dinamiche delle comunità complesse, generalmente resilienti e con grandi abilità di resistere a condizioni apparentemente avverse, agendo invece solo come spinta per accelerare processi culturali già in atto**".*

Ufficio Stampa Università Statale di Milano
Anna Cavagna tel. 02.5031.2983 – cell. 334.6866587
Glenda Mereghetti cell. 334.6217253
ufficiostampa@unimi.it

Ufficio stampa CNR
Francesca Gorini, francesca.gorini@cnr.it, tel. 329.317.8725;
Responsabile: Emanuele Guerrini, emanuele.guerrini@cnr.it, cell. 339.2108895;
Segreteria: ufficiostampa@cnr.it, tel. 06.4993.3383