

Su Nature uno studio che aiuta a capire le incertezze degli scenari climatici futuri. Tra gli autori ricercatori Unimore



Le **proiezioni sul clima futuro della regione mediterranea** afflitta da un progressivo inaridimento, probabilmente collegato al riscaldamento globale, sono caratterizzate da ampie incertezze, soprattutto per quanto riguarda l'andamento delle precipitazioni, da cui dipende la disponibilità idrica e la qualità della vita di oltre 450 milioni di persone. Appare ormai in modo **sempre più evidente che per prevedere i possibili scenari futuri è indispensabile conoscere con il massimo dettaglio il clima del passato** e capire il funzionamento del sistema climatico.

Il **team scientifico internazionale SCOPSCO** (Scientific Collaboration on Past Speciation Conditions in lake Ohrid), di cui fanno parte la prof.ssa **Anna Maria Mercuri** e la dott.ssa **Paola Torri** del Dipartimento di Scienze della Vita di Unimore, ha **pubblicato in questi giorni sulla rivista "Nature" i risultati di uno studio paleoambientale del Lago di Ocrida**, uno splendido bacino al confine tra Albania e Macedonia del Nord. Ocrida (Ohrid in inglese) è famoso per la sua eccezionale biodiversità che conta oltre 300 specie animali e vegetali endemiche, cioè native di questo luogo particolare, un archivio naturale ricco di informazioni preziose sulla storia climatica del Mediterraneo.

Il lavoro di perforazione dei sedimenti del fondo del **lago, il più antico d'Europa**, si è svolto nel 2013 ed è uno dei progetti di maggior successo del consorzio ICDP (International Continental Scientific Drilling Program). Cofinanziata da enti di ricerca nazionali tra cui, per l'Italia, l'Istituto di Geofisica e Vulcanologia (INGV) e il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), la **campagna di perforazione ha raggiunto una profondità di 568 m nei sedimenti lacustri**, superando una colonna d'acqua di 245 m.

Ci sono voluti cinque anni per analizzare le diverse proprietà delle carote di sedimento recuperato, usando molte tecniche indipendenti volte a fornire una solida conoscenza del clima e dei cambiamenti ambientali del passato. Il **gruppo di lavoro ha ora rivelato che il lago si è originato 1,36 milioni di anni fa** e che ha continuato la sua storia senza soluzione di continuità fino ad oggi.

*"Tra i dati ottenuti – spiega la prof.ssa **Anna Maria Mercuri** di Unimore -, di grande rilievo sono quelli che riguardano il polline, fossile e conservato in quantità abbondanti negli strati del lago. Questo importante indicatore climatico è stato studiato da un gruppo internazionale di palinologi guidati dalla professoressa **Laura Sadori** della Sapienza di Roma, con la quale noi ricercatrici modenesi cooperiamo da anni". **Giovanni Zanchetta** dell'Università di Pisa e **Bernd Wagner** dell'Università di Colonia hanno coordinato la ricerca interdisciplinare sul fronte più spiccatamente geologico.*

Il team internazionale di palinologi, primo a vedere un così alto numero di esperti lavorare in sinergia su un unico archivio, **ha descritto la vegetazione** nel passato, l'archivio biologico dei cambiamenti avvenuti in risposta all'alternanza di periodi glaciali e interglaciali.

Di particolare interesse, le proprietà geochimiche e il contenuto in polline degli strati lacustri hanno **documentato un aumento delle precipitazioni invernali durante i periodi caldi** (interglaciali). Dai dati analitici sono stati sviluppati modelli climatici, ora presenti nell'articolo pubblicato su Nature, che mostrano come **l'aumento delle precipitazioni invernali sia avvenuto a seguito dell'intensificarsi dei cicloni sul Mediterraneo occidentale, in particolare durante l'autunno**. Tale aumento, detto ciclogenesi, sarebbe legato, secondo questa ricerca, al riscaldamento anomalo della superficie del mare durante l'estate.

*“Effetti simili – commenta la prof.ssa **Anna Maria Mercuri** di Unimore - potrebbero derivare dal recente riscaldamento climatico di origine antropica, e in questo contesto, le ricerche sul Lago di Ocrida potranno essere utili per risolvere alcune delle incertezze presenti nel rapporto della commissione intergovernativa sui cambiamenti climatici delle Nazioni Unite (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) e migliorare le proiezioni previsionali future”.*

Categorie: newsletter

Articolo pubblicato da: **Ufficio Stampa Unimore - ufficiostampa@unimore.it** il 04/09/2019