www.ecostampa.it

COME È CAMBIATO IL CLIMA E COME CAMBIERÀ: CE LO SPIEGA IL CNR

VENERDÌ 16 SETTEMBRE 2011 14:44

ROMA\ aise - Un innovativo modello a scala globale permetterà di studiare l'evoluzione del clima nei prossimi decenni e prevederne gli impatti sull'ambiente e sulla società. Si chiama Ec-Earth ed è sviluppato da un consorzio europeo di università ed enti di ricerca, tra cui l'Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima del Consiglio nazionale delle ricerche (Isac-Cnr). Ec-Earth, coordinato dall'Istituto meteorologico olandese (Knmi), riunisce i più recenti modelli in grado di rappresentare i complessi meccanismi che governano l'atmosfera, l'oceano, il ghiaccio e la biosfera.

I ricercatori Isac-Cnr afferenti al progetto, Antonello Provenzale, Jost von Hardenberg ed Elisa Palazzi, in collaborazione con il centro di calcolo Caspur di Roma, hanno da poco portato a termine una prima simulazione dell'andamento climatico su tutta la Terra dal 1850 al 2009, che ha richiesto 95.000 ore di calcolo e ha prodotto 15 Terabyte di dati (http://www.to.isac.cnr.it/ecearth/). Sono in corso l'analisi dettagliata dei risultati e le proiezioni per stimare la variabilità climatica fino al 2100, che verranno poi messe in comune con i dati raccolti dagli altri gruppi di ricerca.

"La simulazione ha confermato l'aumento di quasi un grado della temperatura globale della superficie della Terra avvenuto negli ultimi 150 anni, già rivelato dalle misure sperimentali", spiega Provenzale. "Anche la temperatura media dell'acqua oceanica fino a circa 300 metri di profondità è aumentata globalmente di quasi un grado, con una crescita più rapida negli ultimi 30 anni. I risultati hanno evidenziato inoltre il ritiro dei ghiacci marini artici, passati a fine estate dai più di 8 milioni di chilometri quadrati del 1950 ai circa 5 milioni del 2005. E le proiezioni per i prossimi decenni sono tutt'altro che incoraggianti: è prevista un'ulteriore diminuzione. Proprio in Artico il modello Ec-Earth sarà di particolare utilità per integrare le misure che il Cnr sta raccogliendo nella base di Ny Alesund".

Il modello è stato utilizzato anche per studiare la precipitazione su tutto il globo (1850-2009), fondamentale per l'analisi del ciclo idrologico e della disponibilità di acqua. "La precipitazione è molto diversa da una regione all'altra ed è una delle variabili più difficili da riprodurre con i modelli. In Europa, i massimi valori si registrano sulle coste norvegesi, in Scozia, a sud dell'Islanda e in alcune aree delle Alpi, dove si arriva a oltre 2.000 millimetri all'anno, per scendere a meno di mille sulla nostra sponda tirrenica e a circa 300 mm sulla costa mediterranea nel sud della Spagna", prosegue il ricercatore. "Anche le variazioni nelle precipitazioni dovute ai cambiamenti climatici mostrano forti differenze regionali, con una tendenza a condizioni più aride in ampie zone del Mediterraneo, confermata dal modello Ec-Earth".

La regione himalayana, chiamata il "terzo polo" della Terra per la grande quantità di ghiacci, è al centro del lavoro modellistico a causa delle mutazioni in atto e dell'importanza dei fiumi che qui nascono e portano acqua a quasi un miliardo e mezzo di persone in Asia. "La situazione è complessa, con un forte ritiro dei ghiacciai e la precipitazione estiva monsonica nelle zone ad est, ghiacciai stazionari o addirittura in espansione e perturbazioni invernali provenienti dal Mediterraneo che dominano le zone più aride del Karakorum a ovest", spiega Provenzale. I risultati forniti da Ec-Earth completeranno gli studi sperimentali condotti nelle stazioni ad alta quota della rete Share del Cnr e del Comitato Ev-K2-Cnr in queste aree.

"Il modello globale Ec-Earth rappresenta uno strumento importante e il suo utilizzo permetterà di iniziare anche in Italia le attività di "climate services" raccomandate dall'Organizzazione meteorologica mondiale (Wmo), necessarie", conclude il ricercatore Isac-Cnr, "per un'efficace programmazione delle misure di adattamento ai cambiamenti climatici". **(aise)**

CONDIVIDI

SHINYSTAT

© 2010 A.I.S.E.

Editrice SOGEDI - Società Generale Editoriale s.r.l. Tribunale di Roma n°15771/75 Direttore Responsabile: Giuseppe Della Noce

078913

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.