

## Astronomia

### Gas come cibo per le stelle neonate

Le giovani galassie si ingrandiscono (anche) aspirando gas freddo nello spazio circostante e usando lo come "cibo" per nutrire le stelle. L'intuizione, tutta italiana, è stata dimostrata dall'osservazione di tre giovanissime galassie nate quando il cosmo era "bambino", a due miliardi di anni dal Big Bang.



## Ambiente

### I mancati effetti del Sole sul clima

Secondo una ricerca pubblicata sulla rivista *Nature*, la diminuzione di radiazioni del Sole non comporta necessariamente un calo delle temperature sulla Terra. Gli scienziati dell'Imperial College di Londra e dell'Università del Colorado hanno studiato i dati sull'attività della stella rilevati dal 2004 al 2007, cioè nel corso dell'ultimo ciclo solare. Ne è emerso che il pianeta, a fronte della riduzione di radiazioni, si sarebbe riscaldato andando in contro-intuizione rispetto a quanto ipotizzato finora. I ricercatori hanno elaborato un modello mettendo in relazione gli effetti dei cambiamenti dello spettro solare e quelli nell'ozono stratosferico, scoprendo che la concentrazione del gas a un'altitudine di 45 chilometri aumenta quando le radiazioni solari diminuiscono, e che l'aumento della radiazione visibile provoca il riscaldamento della zona più bassa dell'atmosfera anche quando la radiazione si riduce. Lo studio anglo-americano conferma quanto già espresso dall'Osservatorio di Torino dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, che aveva rilevato che le macchie solari, ossia delle regioni della superficie del Sole che è distinta da una temperatura minore dell'ambiente circostante e da forte attività magnetica, aumentano e diminuiscono ciclicamente senza che ci sia una diretta corrispondenza con le variazioni della temperatura terrestre. ■

**Mostre** Presso la sede della Società Geografica Italiana si tiene oggi un convegno sullo stato di salute dei monti al confine fra Kashmir e Cina. Immagini e dati sono il frutto di una spedizione italiana, che ha celebrato le precedenti imprese sul K2

# Un secolo in Karakorum sulle tracce dei ghiacciai

Alessio Nannini

Cento anni di glaciologia e fotografia in Karakorum, dal 1909 al 2009. La mostra di oggi, a Roma, alla sede della Società Geografica Italiana ha nel titolo quanto serve per capire il contenuto dell'esposizione, e nel sottotitolo un'ulteriore specifica: "Problemi e risultati di una simbiosi secolare". La simbiosi è appunto quella fra l'arte del ritrarre e la disciplina che studia lo stato e l'evolversi dei ghiacciai. Organizzato dall'Associazione Macromicro, in collaborazione con la Società Geografica Italiana e con il contributo di Enel Green Power, il convegno si propone infatti di analizzare le condizioni delle montagne del Karakorum, fra Cina e Kashmir, con le quali l'Italia ha un legame molto particolare: nostra fu la spedizione guidata da Ardito Desio che il 31 luglio 1954 issò la bandiera tricolore sul K2, da allora ribattezzata "la montagna degli italiani"; ancora prima, nel 1909, il gruppo guidato da Luigi Amedeo di Savoia, duca degli Abruzzi, aveva scoperto un accesso lungo lo sperone orientale del monte, infatti noto come Sperrone degli Abruzzi. Ad accompagnare questa scalata fu anche il fotografo Vittorio Sella, i cui scatti (insieme a quelli eseguiti nel 1929 da Massimo Terzano) sono oggi occasione per un confronto, oltre che artistico, scientifico, come spiega il fotografo Fabiano Ventura che l'anno scorso ha realizzato un medesimo servizio in Karakorum: «In un certo senso io mi sento il proseguitore dei loro lavori, perché fui sul K2 nel 2004 e l'anno scorso per celebrare il centesimo anniversario della



La vetta del K2 ritratta, la seconda montagna più alta al mondo

### Il confronto fra le immagini scattate a tanti decenni di distanza indicano come l'effetto serra ha modificato la superficie e lo spessore dei ghiacci

spedizione del duca degli Abruzzi».

Il confronto fra le immagini di Ventura e quelle di Sella e Terzano indica come è venuto a modificarsi il panorama nel Karakorum a seguito del surriscaldamento globale. Nessuna sorpresa, nono-

stante le apparenze: «Siamo andati in posti dove i cambiamenti climatici hanno avuto sicure conseguenze - dice Ventura -, ma al contrario di quanto avvenuto nelle Alpi e nella vicina Himalaya, i ghiacciai non hanno avuto forti riduzioni nell'estensione della superficie. Sia perché si trovano a una quota molto più alta, sia perché hanno un continuo apporto di neve dai monsoni e dai venti occidentali. Dalle fotografie alcuni cambiamenti si notano comunque, avvenuti per lo più nello spessore del ghiaccio che, in certi casi, si è ridotto anche di cento metri». Nel corso del convegno, al quale prenderanno parte alcuni

fra i massimi esperti mondiali nel campo della glaciologia, saranno diffusi i risultati sui ghiacciai quali indicatori dello stato climatico: se gli scatti in mostra hanno rappresentato l'aspetto qualitativo della spedizione, i dati presi sul campo hanno permesso un'analisi di tipo quantitativo. Prossima tappa, il Caucaso nel 2011: «Lì faremo la stessa cosa. Partiremo con un team composto da scienziati e fotografi per riprodurre le stesse immagini ritratte da Sella a fine Ottocento, quando partecipò a una spedizione sul monte Elbrus». La tutela dell'ambiente fra tradizione e memoria. ■