

Continenti alla deriva

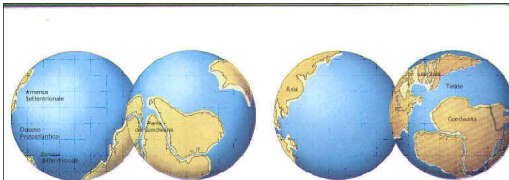
Nell'arco di millenni il volto della Terra è sensibilmente mutato. Secondo la teoria più attendibile, un tempo le terre erano tutte riunite, circondate dalle acque; poi i continenti si sarebbero divisi e allontanati l'uno dall'altro. Ma anche la faccia del nostro pianeta non è definitiva...

Fu Francesco Biscione, il giurista e filosofo inglese considerato il fondatore dell'empirismo, che, nel 1620, lanciò l'ipotesi secondo cui le Americhe sarebbero state in un'epoca remotissima, unite all'Europa e all'Africa. Naturalmente non fu preso sul serio, e lo stesso accadde nel 1868 con il lavoro del francese A. Placet dal lughesimista titolo, *Il corrimontagna del grande e del piccolo mondo, in cui è dimostrato che prima dell'avvio l'America non era affatto*

separata dalle altre parti del mondo, e nel 1888 con *La Creazione e i suoi misteri* di un certo A. Snider. Fu solo alla fine del XIX secolo che i geologi ripresero il tema basandosi su considerazioni scientifiche. L'austriaco Eduard Suess, seguito dagli americani J. Dana e E. B. Taylor e dal tedesco Hans Sello, puntando su affinità eccezionali delle formazioni geologiche dell'emisfero meridionale, giunsero a vedere tutte le

Sopra, fotografia scattata dal satellite a 370 chilometri dalla superficie terrestre; mostra il Mar Rosso e il golfo di Aden. Si osservi come i profili delle terre emerse siano complementari, tanto che, se si proiettasse la penisola arabica contro l'Africa, i confini coinciderebbero perfettamente. Foto: USIS-NASA.

5



terre emerse unite in un immenso continente primitivo battezzato da Suess "Gondwana", dal nome di una vasta regione geologica dell'India centro-orientale. Ma fu il meteorologo e geofisico Alfred Wegener a dare la spinta decisiva alla teoria della deriva dei continenti. Inquieto, avventuroso, affranto, per provare le sue affermazioni, numerose imprese: saltò in palcoscenico parecchie volte ad alture considerevoli, partecipò a una lunga serie di ricerche, alcune delle quali assai rischiose. Nato a Berlino il 1° novembre 1880, per i cinquant'anni durante la terza spedizione in Groenlandia. Nel 1910 scrisse il suo lavoro fondamentale, perfezionato nel 1912 e pubblicato nel 1915 con il titolo *Die Entstehung der Kontinente und Ozeane* (l'origine dei continenti e degli oceani).

Sopra a sinistra, presenta distribuzione delle terre emerse nel periodo Cambriano. Sopra a destra, presenta distribuzione delle terre emerse nel periodo Carbonifero, nel quale un oceano separa il Gondwana dall'America Settentrionale e dall'Europa settentrionale, che sono unite.

«Wegener», scrive il suo biografo, P. M. Huber, «aveva posto in evidenza un gran numero di correlazioni, sia geologiche che paleontologiche, che indicavano come la medesima successione di eventi geologici si fosse manifestata sulle due sponde dell'Atlantico. Egli concluse pertanto che all'inizio dell'era mesozoica (circa 200 milioni di anni fa) tutti i continenti situati dovevano essere raggruppati in un'unica massa continentale, che egli chiamò "Gangor". Oggi le prove di cui disponiamo suggeriscono piuttosto l'idea di due grandi masse continentali: Gondwana nell'emisfero meridionale e Laurasia in quello settentrionale».

Tentativo di ricostruzione di quello che doveva essere il Gondwana arcaico.

Ciunque sia, lo studioso non incontrò certo un ambiente ben disposto ad accogliere le sue deduzioni. Il suo critico più benemerito, l'accademico francese Termier, le definì «penetranti e impenetrabili», ritenendole «il sogno di un grande poeta».

Ma dopo la seconda guerra mondiale, altre voci si aggiunsero a quelle di Wegener e altri scienziati che avevano già intrapreso la sua strada si fecero rientrare, tanto che nel 1950 l'Associazione britannica per il progresso della scienza indusse tra i suoi membri una specie di referendum sull'attendibilità della teoria. Ne risultò il 50% di sostenitori e il 50% di oppositori, ma dopo pochi anni una terza pretennale di studiosi si schierò a suo favore.

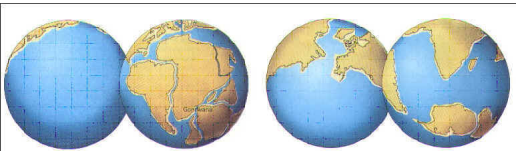
Terra inquieta
Cosa affermo, in particolare, Wegener? Che le forze orizzontali operanti sotto le terre emerse e i fondali oceanici esercitano influssi decisivi per il nostro pianeta e avanzo appunto l'ipotesi che le gigantesche estensioni continentali si siano sensibilmente spostate e dilatate ancora, cambiando non solo la loro posizione assoluta rispetto al globo, ma anche quella relativa, l'una rispetto all'altra.

Tale teoria ci sembrava più che plausibile: se osserviamo la strana conformazione delle coste orientali dell'America Meridionale, le quali si potrebbero far combaciare con quelle dell'Europa e dell'Africa di occidente. Da pensare ci darà anche l'orien-

Genesis 10:25

Written by Administrator

Monday, 26 April 2010 16:03 - Last Updated Monday, 17 May 2010 09:37



tamento delle catene montane sudamericane, di alcuni rilievi alpini dell'Europa settentrionale e di Terra Nova, nonché il carattere stranamente simile della flora e della fauna di parecchie regioni adesso separate dagli oceani.

Secondo Wegener, America, Africa ed Europa si staccarono appunto circa 200 milioni di anni or sono. Il materiale di cui sono costituite le terre emerse (e questo non lascia dubbi) è più leggero di quello sul quale esse poggiano. Le prime, quindi, «galleggerebbero» sulle seconde, e su queste si sarebbero spostate, originando le attuali masse continentali. Il grande nucleo primitivo, insomma, la «Megagaia», si sarebbe spezzato in varie zolle: dall'Africa si sarebbe allontanata l'Asia, spingendosi a nord, mentre l'Australia sarebbe andata alla deriva verso ovest, l'Antartide verso sud e l'America verso occidente.

La prima a staccarsi sarebbe stata l'America Meridionale, la quale, seguita da quella settentrionale, si sarebbe trascinata a rimorchio l'Europa. Il nostro continente

Sopra a sinistra, presenta distribuzione delle terre emerse nel periodo Permiano, nel quale l'Europa meridionale si è ormai congiunta a quella settentrionale e il continente asiatico si è spostato a ridosso dell'Ural.

Sopra a destra, presenta distribuzione della terra emersa nel Cretaceo, nel quale la Pangea si è divisa formando l'Oceano Atlantico: a quel'epoca i mammiferi hanno già preso il sopravvento sugli altri animali terrestri.

Sotto, la Megagaia secondo Siles nel suo intorno sono definiti i continenti attuali, i mari primordiali sono indicati da numeri: 1) Pacifico; 2) Atlantico del nord; 3) Atlantico del sud; 4) Mar Baltico; 5) Mar Glaciale Artico.

avrebbe però... scelto la libertà, e la Groenlandia, dopo avere un poco esitato, si sarebbe arretrata a metà strada.

Seguendo l'efficace immagine dello scrittore olandese Rudolf Humm, vedremo scivolare i continenti «come formaggi molli su una lastra di marmo». Anche la formazione delle montagne verrebbe ad assumere tutt'altro carattere. Nel corso della separazione, infatti, l'Africa avrebbe ripercuotendo l'urto (l'Europa e attraverso questi scostri (come in due masse molli premute l'una contro l'altra) si formano creste e rialzi) sarebbero sorti i monti.

Vedremo qui, in breve, la causa e la dinamica del fenomeno secondo due dei più grandi studiosi della teoria di Wegener, i professori Heim Kaurkkuen e Heinz Sailer, dell'Istituto geologico della Repubblica Democratica Tedesca, i quali scrivono: «La litosfera (cioè la crosta solida del globo) consiste di poche piattaforme. I continenti sono parte di queste piattaforme, avvenni però caratteristiche specifiche. In essi sono concentrate, in superfi-

