

La deriva dei continenti ha originato la vita?

Pubblicato: Lunedì 18 Novembre 2013

✘ Dopo la serata dello scorso 4 Novembre, in cui il prof. Luigi Bignami ha intrattenuto sui problemi ancora irrisolti della deriva dei continenti, postulata 100 anni fa da A. Wegener, il **GAT, Gruppo Astronomico Tradatese** proseguirà il discorso su un argomento altrettanto affascinante.

Lunedì 18 Novembre, sempre al GRASSI, il dott. Cesare Guaita terrà infatti una conferenza sul tema: **Deriva dei continenti ed origine della vita**. Apparentemente la nascita della vita sembrerebbe completamente disgiunta dal fatto che, secondo la teoria della deriva dei continenti, la crosta della Terra sia divisa in zolle che si muovono reciprocamente da miliardi di anni. In realtà gli studi degli ultimi anni sembrano indicare proprio **nello spostamento dei continenti uno dei fattori basilari per la vita**.

Un primo effetto è fondamentalmente di stabilizzazione climatica. In sostanza a far allontanare i continenti è il magma che esce da grandi fessure situate sui fondali oceanici. Questo processo produce anche nuova crosta che, **reagendo con la CO₂ atmosferica**, la sequestra trasformandola in Carbonato: **in caso contrario la CO₂ aumenterebbe al punto da produrre un insostenibile riscaldamento atmosferico globale**. **Questo fenomeno è esattamente quanto è avvenuto sul pianeta Venere**: qui l'assenza di acqua ha irrigidito le rocce superficiali al punto da impedirne qualunque movimento. Conseguenza: l'atmosfera si è saturata di CO₂ e la temperatura superficiale è salita ovunque a 500°C!. Un secondo effetto, proposto di recente da C.Allen e I.Campell (Cambera University) è molto più sorprendente. Intanto va ricordato che per almeno 7 volte le varie zolle della crosta terrestre si sono rimescolate in 'supercontinenti' negli ultimi 2,5 miliardi di anni. Ebbene, Allen e Campell hanno scoperto che **ogni volta che formava un supercontinente si aveva un misterioso aumento della quantità di Ossigeno in atmosfera**, dallo 0% di 2,5 miliardi di anni fa all'attuale 20%. Secondo i due ricercatori australiani l'aumento di Ossigeno sarebbe dovuto al fatto che i nuovi continenti riversarono nell'oceano grandi quantità di nutrienti, che stimolarono una proliferazione eccezionale di cianobatteri, ben noti come i massimi produttori primordiali di Ossigeno. Infine, è forse più importante, **c'è l'azione stessa delle dorsali oceaniche**: qui sono stati scoperti impressionanti geysir di acqua bollente ('fumatori neri') che estraggono dal profondo una quantità di sostanze adatte alla proliferazione di organismi viventi quasi 'impossibili'. Ai primordi, quando la Terra aveva più calore, questi fumatori neri dovevano essere i dominatori assoluti dei fondali oceanici: un ambiente ideale per la nascita delle prime forme di vita, perché c'era energia, e perché l'acqua degli oceani costituiva una protezione assoluta contro le micidiali radiazioni cosmiche esterne.

L'affascinante serata del GAT sarà preceduta da un 'antipasto' altrettanto allettante di **Lorenzo Comoli: le prime immagini della cometa ISON** e tutte le informazioni per osservarla al meglio, a meno di 15 giorni dal perielio, il momento che potrebbe trasformare questa cometa in un evento leggendario.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it

