

CNR: NUOVA LUCE SULL'EVOLUZIONE RECENTE DELLA RIFT VALLEY AFRICANA

ROMA\ aise\ - Le rift valley continentali sono processi geodinamici che si manifestano con grandi fratture nella superficie terrestre (rift in inglese significa spaccatura, rottura). La loro espansione, nel tempo, provoca la rottura delle placche continentali e la formazione di nuovi bacini oceanici. La Rift valley africana è un esempio classico di questi processi geodinamici, il cui sviluppo risulta fondamentale per controllare morfologia, clima e biosfera in Africa orientale e comprendere le relative implicazioni per l'evoluzione della nostra specie nella 'culla dell'umanità'. Un gruppo di ricercatori, coordinato da Giacomo Corti dell'Istituto di geoscienze e georisorse del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Igg), provenienti da università ed enti di ricerca di diversi paesi (Etiopia, Francia, Germania, Italia, Nuova Zelanda e Regno Unito), ha ottenuto nuovi dati sullo sviluppo recente della Rift valley africana. Lo studio è stato pubblicato su Nature Communications, nel quadro di un progetto finanziato dalla National Geographic Society. "Siamo partiti da dati raccolti durante una campagna di lavoro in un'area remota al confine tra Etiopia e Kenya e abbiamo integrato i risultati del nostro lavoro con analisi di laboratorio su campioni di rocce vulcaniche, uno studio della sismicità e della morfologia dell'area e sofisticati modelli numerici", afferma Giacomo Corti del Cnr-Igg. "Ciò ha permesso di ricostruire la storia geologica del Rift del Ririba, un settore precedentemente quasi sconosciuta della Rift valley africana". I risultati hanno mostrato come il Rift del Ririba sia nato dalla propagazione verso sud della Rift valley etiopica intorno a 3.7 milioni di anni fa; tuttavia, in contrasto con precedenti teorie sull'evoluzione del processo di rifting nella regione, i nuovi dati mostrano come questa propagazione sia stata di breve durata e si sia interrotta da circa 2.5 milioni di anni. In questo periodo l'attività tettonica nel Ririba rift è cessata e la deformazione è migrata ad ovest nella regione del lago Turkana, dove i sistemi di rift del Kenya e dell'Etiopia sono attualmente direttamente connessi. Una fase tardiva di vulcanismo che ha dato luogo a numerose colate di lave basaltiche e impressionanti crateri vulcanici esplosivi (maars), ha successivamente interessato l'area del Ririba. "Questa attività vulcanica, non direttamente collegata a significativi eventi tettonici, apre nuove domande su come vulcanismo e fratturazione della crosta terrestre interagiscano durante il processo di 'rifting' continentale" conclude il ricercatore del Cnr-Igg. "In generale, questi nuovi risultati suggeriscono come il processo di connessione dei maggiori settori della Rift valley, in questo caso del Kenya e dell'Etiopia, sia legato a fasi di propagazione e abbandono che causano variazioni geologicamente rapide della posizione e caratteristiche dell'attività vulcanica e tettonica. Ciò può essere stato all'origine di importanti cambiamenti nella morfologia e negli ambienti naturali nel sud dell'Etiopia che possono, a loro volta, aver condizionato i pattern di migrazione dei nostri antenati in Africa orientale". (aise)