

LE CONSEGUENZE

Spostato l'asse della Terra, stravolto l'habitat di uccelli e pesci

«Un maremoto così violento influisce addirittura sulla posizione dell'asse polare attorno al quale ruota la nostra Terra». Potrà sembrare quasi incredibile pensando alle dimensioni e alla stazza del nostro pianeta. «Ma — spiega Enzo Bosch, direttore dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia — per arrivare a un effetto tanto catastrofico significa che all'origine c'è uno spostamento rilevante di masse nelle profondità. E ciò provoca inesorabilmente un cambiamento dell'assetto del globo, una variazione sia pur impercettibile dell'asse terrestre. Però, per misurarla con precisione, occorreranno mesi e svariati tipi di strumenti».

Accade sempre quando un terremoto potente scuote il globo, raggiungendo la vetta della scala Richter (oltre l'ottavo grado), un fenomeno che si è verificato per undici volte nell'arco dell'ultimo secolo. Valutarlo è complicato perché l'asse ha di per sé dei movimenti complessi

a causa degli influssi gravitazionali dei corpi celesti che gli sono vicini, dal Sole alla Luna. Si muove, infatti, generando una forma di cono che percorre in 26 mila anni, spostandosi, per di più, non in maniera lineare ma disegnando delle onde. Per questo il cambiamento di inclinazione di una frazione di grado causato da un potente sisma non è semplice da calcolare. E comunque non genera muta-

menti percettibili sull'ambiente come avverrebbe se l'effetto fosse più marcato.

Ben più preoccupanti, immediate e disastrose sono, invece, le conseguenze

sull'ambiente investito dall'onda devastatrice dello tsunami. «Arrivando sulle coste — spiega Alessandro Montemaggiore dell'Istituto di ecologia applicata di Roma — ha sicuramente spazzato via l'habitat di numerosi uccelli marini che nidificano lungo le coste. Ma non solo. Dalla cicogne alle sterne, dai gabbiani agli aironi, sono numerose le specie che in questo periodo sono in piena riproduzione. Gli adulti si salvano ma i piccoli sono annientati e questo vuol dire che per un anno mancherà l'apporto delle giovani generazioni. Sicuramente colpito in

modo grave sarà il pellicano delle Filippine, una specie rara, a rischio di sopravvivenza e di cui si contano soltanto 11 mila esemplari».

Le rive spazzate dalle acque sono spesso lagune nelle quali anche diversi pesci hanno la loro nursery: di esse non rimarrà traccia, dopo che sono state investite da un diluvio alla velocità di oltre cinquecento chilometri orari. «Stravolte e distrutte — prosegue Montemaggiore — sono state pure le barriere coralline di quelle zone, delicate nella loro costituzione e già sofferenti per le aggressioni ambien-

tali portate dal cambiamento climatico e dalla presenza dell'uomo».

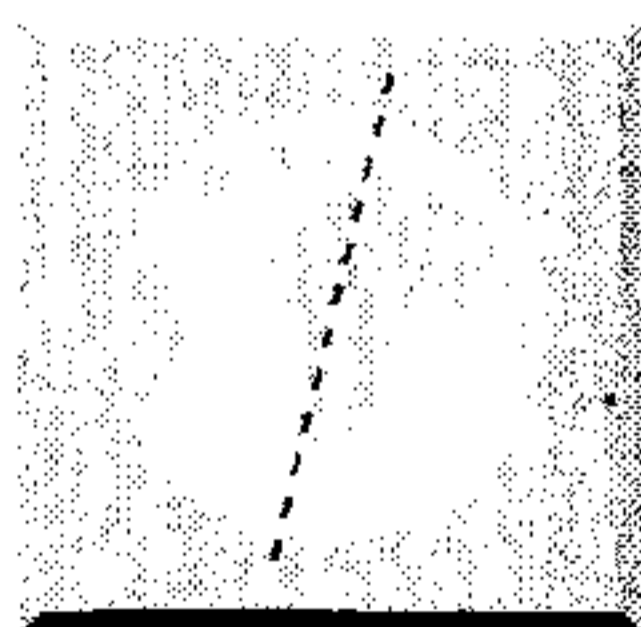
Tutta una fauna minore, dagli insetti ai molluschi, è stata inoltre spazzata via ed è quindi la vita costiera a subire i danni maggiori, compresa quella vegetale. «Occorreranno 40-50 anni per vedere un completo ritorno alla normalità — osserva Patrizio Giulini dell'Università di Padova — anche tenendo conto che la vegetazione in quelle zone ha ritmi riproduttivi più celeri. Intanto bisogna però aspettare che le piogge dilavino il terreno soprattutto dal sale portato dall'on-

da marina, che ne altera la chimica impedendo lo sviluppo delle piante. Tra le prime a reinsediarsi sarà la noce di cocco, capace addirittura di germinare mentre viaggia in mare. E farà da battistrada al ritorno alla normalità aiutando poi la crescita di altre specie».

Spiagge e coste, dal punto di vista geologico, sono quelle che meno risentono della forza d'urto della poderosa ondata. «Ci saranno cedimenti nelle rocce già in condizioni precarie. Dove il suolo è piatto vi saranno accumuli o spostamenti di materiale a seconda della natura del luogo, ma non grandi sconvolgimenti», spiega Paolo Canuti del Dipartimento scienze della terra dell'Università di Firenze. «Climaticamente — aggiunge Guido Visconti dell'Università dell'Aquila —, si potranno registrare influssi contenuti dove il suolo è stato maggiormente spogliato dalla vegetazione e dove, quindi, sarà diversa la capacità di assorbire e riflettere la radiazione del Sole».

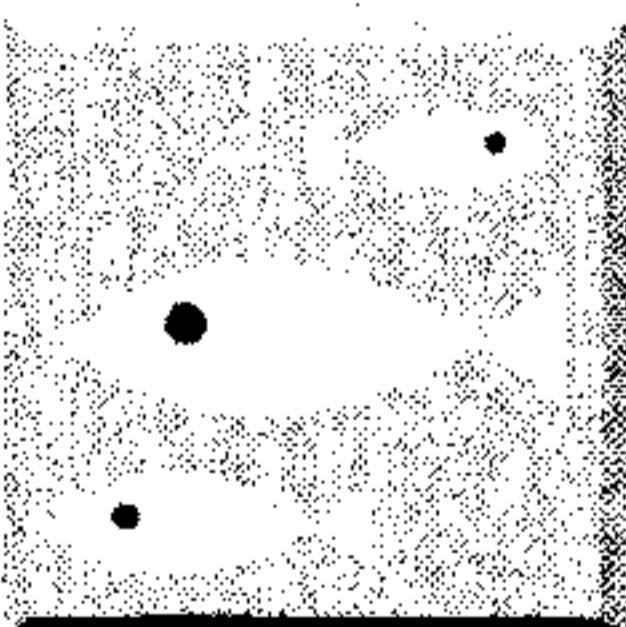
Giovanni Caprara

L'INCLINAZIONE



Un terremoto superiore all'8° grado Richter sposta anche l'inclinazione dell'asse polare

LA COSTA



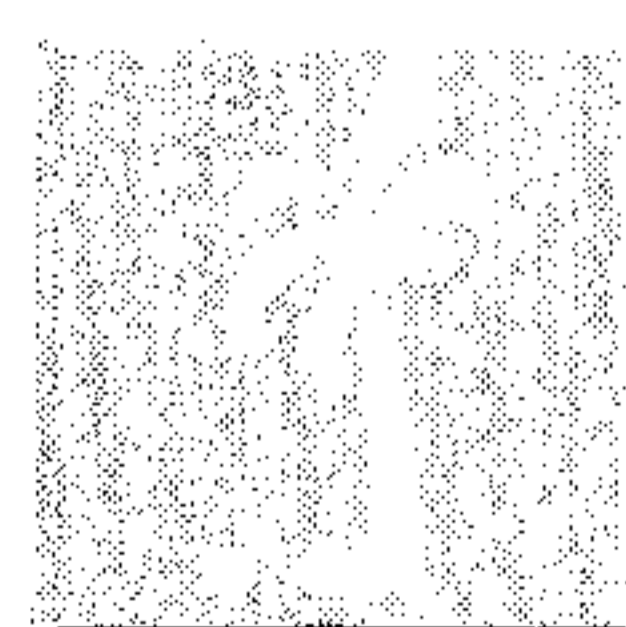
La laguna è l'ambiente di «nascita» di numerose specie di pesci. Stravolte le barriere coralline

GLI UCCELLI



Spazzato l'habitat di uccelli marini che nidificano sulla costa: a rischio il pellicano delle Filippine

LA FLORA



L'onda salata altera la chimica dei terreni e soffoca le piante. La noce di cocco sarà tra le prime a reinsediarsi

