



Da 140 anni, la ricetta
del tuo successo.



DEL LUNEDÌ

17 febbraio 2014
Lunedì

Fondato nel 1892

www.ilmattino.it

PRIMA EDIZIONE



Da 140 anni, la ricetta
del tuo successo.

€ 1,20 ANNO CXXII N. 47

SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE 45% - ART. 2, COM. 20/9, L. 662/96 NAPOLI IN BASILICATA, "IL MATTINO" + "LA NUOVA DEL SUD", EURO 1,20 ABBONAMENTO OBBLIGATORIO

Lunedì 17 febbraio 2014
Il Mattino

Attualità | 11

Franco Mancusi

Eruzioni ad orologeria. Speciali timer nel cuore dei vulcani per prevedere i tempi del risveglio e di una possibile emergenza territoriale. Parte dal Vesuvio, dai Campi Flegrei e dall'Etna l'ultima, sofisticata ricerca in tema di prevenzione e di sicurezza ambientale. Assegnato ad un team di giovani studiosi italiani un fondo di 1,9 milioni della Comunità Europea per progettare un moderno sistema di sorveglianza geofisica, basato sul monitoraggio delle rocce e delle variazioni geochimiche che perennemente si agitano all'interno delle camere magmatiche. Veri e propri sensori ad orologeria, in grado di misurare temperature e variazioni dei gas all'interno dei crateri, rilevando segnali precursori inequivocabili e anticipando i tempi di una possibile fase critica.

Eruzioni a tempo determinato, dunque. Il piano finanziato dal Consiglio Europeo è affidato alla direzione del professor Diego Perugini, vulcanologo dell'università di Perugia, che coordinerà il lavoro di dieci giovani ricercatori. Ad aprile il via della campagna di sondaggio, che sarà sviluppata attraverso cinque anni di rilievi sulle rocce, interventi nei punti caldi dei vulcani scelti come modello, simulazioni e ricostruzioni nei laboratori dell'ateneo umbro. Qui sarà anche realizzata una vera e propria macchina riproduttrice delle tensioni che si mescolano all'interno delle sacche magmatiche che provocano le eruzioni. Dalle lancette dei particolari orologi-civetta i ricercatori sperano di poter rilevare l'evoluzione dell'attività vulcanica.



Il geologo

Luongo: buona la ricerca ma ogni vulcano ha la sua storia

della Comunità Europea compensa un lungo lavoro di preparazione, che adesso dovrebbe portarci al graduale successo della fase operativa del piano. Non ci illudiamo di poter rivelare tutti i segreti dei vulcani, ma dai nostri orologi dovrebbero arrivare dati molto confortanti sulla possibilità di prevenire i momenti drammatici delle emergenze che caratterizzano le eruzioni.

Causa scatenante delle eruzioni è il riempimento delle camere magmatiche al di sotto dei vulcani. Basandosi sullo studio di que-



Vesuvio, la zona rossa

La densità della popolazione alle falde del Vesuvio arriva fino all'agro nocerino sarnese



Il fumo dal mare

Dicembre 2002: l'eruzione di Stromboli, nell'isola siciliana monitoraggio con banda larga



Il pennacchio messicano

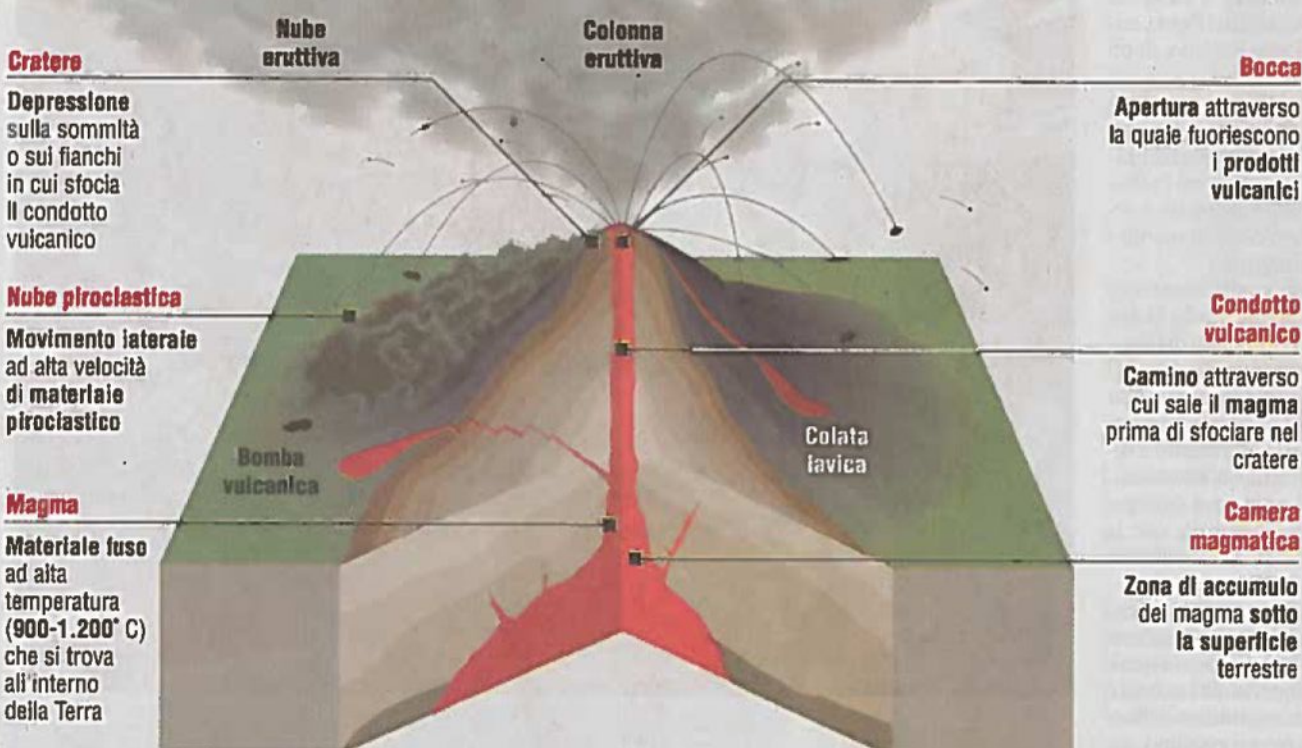
2001: il fumo dal vulcano Popocatepetl e l'allarme nella città di Puebla, Messico



La lava e la neve

Gennaio 1998: eruzione dell'Etna in pieno inverno la suggestione dei due colori

Com'è fatto un vulcano



COSA ESCE DALLA BOCCA

Piroclasti

Tutto il materiale solido (cenere, lapilli, bombe) emesso durante un'eruzione esplosiva

Lava

Magma eruttato in superficie

Bomba

Materiale di grosse dimensioni (oltre i 64 cm di diametro)

Lapilli

Materiale di diametro tra 5 e 50 mm

Cenere

Materiale di diametro inferiore ai 2 mm

ANSA Centimetri

La mappa

Italia, sei «bocche attive»

A parte l'Islanda, l'Italia ospita alcuni dei vulcani più conosciuti di tutta l'Europa. Ci sono fino a sei vulcani attivi sulla penisola, che eruttano ad intervalli irregolari: il Vesuvio a Napoli, Stromboli e Vulcano sulle isole eoliche, i campi flegrei, l'isola Ischia ed il vulcano più grande d'Europa l'Etna in Sicilia. Anche se l'Etna sembra per ora poco attivo, gli scienziati hanno sotto osservazione il Vesuvio, quel vulcano che devastò l'antica Pompei seppellendola con cenere e lapilli.

Il progetto europeo

Timer nel cuore dei vulcani per controllare le eruzioni

Sono spie ad orologeria, da aprile il lavoro di un team di scienziati italiani

sti processi Perugini e la sua squadra sperano di arrivare a calcolare con precisione i tempi delle eruzioni. Quando i diversi modelli di magma si fondono, provocano modifiche agli elementi chimici che vengono registrati nelle rocce vulcaniche come se fossero congelate nel tempo. I ricercatori useranno questi dati geochimici per misurare le fasi trascorse tra il mescolamento e l'eruzione.

«Tutto va bene quando si tratta di far proseguire la ricerca», commenta il professor Giuseppe Luongo, per anni direttore



Pozzuoli Le solfatare nel progetto

dell'Osservatorio Vesuviano. «Attenti, però, a non creare facili illusioni. Ogni vulcano ha una sua storia e una sua caratteristica. Bisogna procedere con estrema cautela prima di parlare di veri e propri piani di prevenzione. Siamo sicuri che i giovani ricercatori di Perugia sapranno corrispondere a queste esigenze».

Il progetto, denominato Chronos, prevede il primo «mescolamento di magma» sperimentale in laboratorio. Se avrà successo, il progetto consentirà di anticipare in modo molto preciso le eruzioni vulcaniche e di mitigarne i

pesanti effetti sociali e ambientali. Speciali sondaggi saranno condotti in alcune località peculiari dei vulcani italiani, sulle bollicine di Salacelle di Paternò, ai piedi dell'Etna, sui campi sulfurei di Vulcano, nelle Eolie, sui gas della Solfatara, sulle fitte corone di fumarole all'interno del cratere vesuviano.

L'Unione Europea assegna 575 milioni a ricercatori che si trovano a metà carriera. Il Consiglio della Ricerca ha selezionato 312 progetti per il primo concorso per borse di studio di «Consolida-

tor Grant». Venti i piani approvati nelle diverse discipline. Il nuovo finanziamento consentirà ai ricercatori di consolidare le proprie squadre e di promuovere le idee più valide. Naturalmente l'iniziativa sarà appoggiata dagli operatori e dalle strutture scientifiche territoriali. A cominciare dall'Osservatorio Vesuviano, che metterà a disposizione del «team» di Perugini un patrimonio prezioso di esperienze raccolte nelle difficili realtà del Vesuvio, dei Campi Flegrei, dell'isola d'Ischia.

© RIPRODUZIONE RISERVATA