



Stefano Gresta,
Presidente INGV dal 27/3/2012

DIRETTORE RESPONSABILE | SONIA TOPAZIO

APRILE | 2012 N° 27

REGISTRAZIONE AL TRIBUNALE DI ROMA N. 80/2006 1 MARZO

COMITATO SCIENTIFICO F. DOUMAZ | A. DELLADIO | M. ANZIDEI | G. P. RICCIARDI | N. PINARDI

DIRETTORE SCIENTIFICO | STEFANO GRESTA

Stefano Gresta nominato Presidente INGV

Intervista a cura di Sonia Topazio

Stefano Gresta, lei è professore di Geofisica della Terra Solida all'Università di Catania da circa 25 anni; tuttavia fin dalla sua fondazione è anche uno dei più assidui collaboratori dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), con numerose pubblicazioni effettuate insieme a ricercatori dell'Ente. Quali sono, secondo lei le zone di eccellenza di questo Ente di ricerca e se ce ne sono, quelle che necessiterebbero un rafforzamento o una riconsiderazione?

Prima di diventare ricercatore universitario, sono stato per oltre due anni ricercatore presso l'Istituto Internazionale di Vulcanologia di Catania (una delle strutture dalla cui fusione è nato nel 2001 l'INGV). Nel corso degli anni ho lavorato con diversi colleghi dell'Osservatorio Vesuviano e dell'allora ING; dal 1998 al 2001 ho ricoperto incarichi di responsabilità nel Sistema Poseidon (altra struttura costituente l'INGV). Nel corso di tutti questi anni sono stato relatore di circa 150 tesi di laurea e tutor di una ventina di dottori di ricerca. Questa attività didattica e di ricerca è stata spesso svolta con la collaborazione di ricercatori "senior" INGV. Anno dopo anno i migliori dei "miei ragazzi" hanno proseguito le ricerche (e purtroppo molti di essi sono ancora precari) all'interno dell'INGV, soprattutto presso la Sezione di Catania. È naturale che molte delle "mie" pubblicazioni siano frutto di questa proficua sinergia. Sismologia e vulcanologia sono le discipline per le quali l'INGV è universalmente riconosciuto come un istituto leader al mondo. Ma la qualità di tutte le altre ricerche (cito solo come esempio quelle oceanografiche o le ionosferiche, pur se meno conosciute dal grande pubblico) è di qualità eccellente. Proprio per diffondere codesto messaggio, questo è stato il tema della prima conferenza che sono stato invitato a tenere come Presidente INGV, che ha per titolo "INGV: non solo terremoti e vulcani."

L'INGV svolge un'opera di monitoraggio geofisico e geochimico anche a vantaggio della comunità, e di analisi e elaborazione dei dati raccolti a fini di ricerca. Questi due aspetti sono indissolubilmente legati e in caso affermativo perchè?

A mio modo d'intendere monitoraggio e ricerca sono fortemente legati. La ricerca ha bisogno di dati sperimentali, con tutte le incertezze che questi, come ogni misura, hanno. Soltanto chi lavora quotidianamente sulla raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati sperimentali, ne conosce pregi e difetti, ne può definire i limiti per una corretta interpretazione dei fenomeni o per la verifica di modelli teorici. Allo stesso modo gli strumenti o le reti di misura possono migliorare anche ricevendo le indicazioni dei "fruitori" dei dati. Separare il monitoraggio dalla ricerca porterebbe in breve tempo ad un impoverimento culturale e funzionale di entrambi.

I sismologi di tutto il Mondo concordano sul fatto che ancora non è possibile fare previsioni puntuali sui terremoti e aggiungono che tuttavia i dati a disposizione permettono di svolgere opera di prevenzione. In che misura oggi, in Italia, questa opera di prevenzione è effettivamente applicata?

La cultura della prevenzione nasce dall'educazione e dall'informazione. L'opera della Protezione Civile, in tutti i suoi aspetti e dimensioni, da locale a nazionale, è encomiabile. Tuttavia, ritengo che si faccia ancora troppo poco e soprattutto che non ci sia un piano coordinato in questo senso. Esistono realtà locali molto sensibili e l'INGV svolge da tempo una efficace azione nelle scuole, là dove si è riscontrata questa sensibilità. Eccellenti anche alcune nostre iniziative nel campo della divulgazione scientifica. A livello di informazione ritengo che soprattutto il servizio pubblico televisivo potrebbe incidere molto più efficacemente per la diffusione di una corretta informazione scientifica.

I vulcani in Italia richiedono un attento monitoraggio per la riduzione del rischio, come per esempio il Vesuvio, Vulcano, Stromboli, Campi Flegrei; ma recentemente è aumentata anche l'attenzione per alcuni vulcani attivi sottomarini, come il Marsili nel Tirreno ed Empedocle nel Canale di Sicilia. Quali sono i programmi che appresterebbe per migliorare la loro sorveglianza?

Sono fortemente convinto che il monitoraggio vulcanico, ma anche sismico in Italia debba necessariamente passare attraverso lo sviluppo e l'implementazione di una rete di osservatori sottomarini multidisciplinari. Ne migliorerebbero la qualità delle localizzazioni ipocentrali di molti terremoti, la conoscenza dei campi di potenziale, dei parametri chimico-fisici delle acque di fondo; e ovviamente anche le ricerche vulcanologiche. Ci sono anche delle tecniche radar innovative, che, se applicate alle regioni interessate da vulcanismo sottomarino, potrebbero dare ottimi risultati anche in termini di sorveglianza.

L'ingv conta circa mille dipendenti tra ricercatori, tecnici e amministrativi, di cui circa un quarto precari. Un neo presidente che si trova a gestire una situazione così delicata, in un contesto di crisi economica che attraversa oggi l'Italia, quali risorse potrebbe mettere in campo per tutelare esperienze professionali e posti di lavoro?

Qui occorre seguire due distinti ragionamenti. Il primo concerne le soluzioni di carattere tecnico-amministrativo che la nostra amministrazione sta già mettendo in atto.

- 1) Un accordo d'Ente in deroga ai vincoli di durata dei contratti a tempo determinato fissati dalle norme di legge e di contratto per il personale del comparto delle Istituzioni ed enti di ricerca e sperimentazione, per continuare ad avvalersi del personale "precario", anche dopo la data del 31 dicembre 2012.
- 2) Una richiesta ben documentata ai Ministeri competenti, di allargamento della pianta organica dell'INGV.
- 3) Una richiesta di deroga dal limite del 20% delle cessazioni dal servizio per i posti da rimettere a concorso.

Il secondo punto riguarda l'aspetto pratico, ma essenziale della continuità degli emolumenti. Ho molto apprezzato nel recente incontro con i precari dell'Ente, la dichiarata disponibilità a seguire corsi di aggiornamento tecnico-scientifico e alla mobilità. È anche da qui che passa la possibilità di sviluppare nuove ricerche (su nuove aree geografiche e/o su nuove tematiche). I nostri ricercatori dovranno essere bravi a proporre (e farsi finanziare) nuovi progetti di ricerca; nuovi contratti o convenzioni non solo attraverso i consueti e consolidati canali, ma attraverso nuove proposte, per esempio, nell'ambito dell'Ambiente, dei Beni Culturali, dello sviluppo economico. Credo che l'attuale situazione economica sia preoccupante non solo per un neo-presidente, ma anche per Presidenti dotati di lunghe e consolidate esperienze. Mi conforta però il fatto che un popolo antico e saggio come quello cinese, esprima il concetto complesso di "crisi" utilizzando l'associazione di due concetti "base", che sono da un lato "pericolo, ma dall'altro "opportunità" ■

SOMMARIO

Stefano Gresta nominato Presidente INGV	→ 1
L'INGV di Catania e la pubblicazione del CNR	→ 2
Il libro di Sergio Severini e Alessandro Settini	→ 2
L'eccellenza in Italia	→ 2
New evidence of mantle heterogeneity...	→ 2
Rassegna Stampa	→ 2
5 per mille all'INGV di Tullio Pepe	→ 3
L'agitazione dei precari	→ 3





Il testo, attraverso un'analisi teorica operata sulla seconda equazione di Maxwell, relativa alla divergenza del campo d'induzione magnetica, dopo aver ripercorso sistematicamente le motivazioni teoriche sottese alla solenoidalità di tale campo, fornisce una dimostrazione di come tale solenoidalità del campo d'induzione magnetica dipenda dalla conservazione della quantità di moto totale dell'intero sistema particelle-campo preso in esame. Lo studio, giunge a risultati che lasciano senza risposta alcuni interrogativi sull'esistenza, o quantomeno l'osservabilità, dei monopoli magnetici, teoricamente plausibile unicamente sotto opportune ipotesi di simmetria, che, secondo gli autori, potrebbero costituire un interessante argomento di discussione soprattutto nell'ambito della fisica sperimentale. <http://www.maxwellequations.com>.

Autori: Sergio Severini, Alessandro Settimi;

Editore: INTERSCIENZE

Prezzo: 13,00 Euro

Ascolta l'autore cliccando:



La scoperta di alcune caratteristiche del mantello terrestre

da Mauro Martelli

I risultati della ricerca dal titolo: "New evidence of mantle heterogeneity beneath the Hyblean Plateau (southeast Sicily, Italy) as inferred from noble gases and geochemistry of ultramafic xenoliths", su *Lithos*. Questo tipo di studio ha delle importanti implicazioni in quanto le lave dei vulcani basaltici (come il vicino Etna) si generano direttamente dalla fusione parziale proprio di queste rocce del mantello. Questo studio ha avuto come oggetto alcuni xenoliti mantellici, cioè campioni di roccia che facevano parte del mantello terrestre e che sono stati strappati dalla loro sede e trasportati verso la superficie da un magma in risalita. Negli Iblei (un altopiano collinare localizzato nella parte sud-orientale della Sicilia, compresa tra le province di Ragusa, Siracusa e Catania) ciò è avvenuto 7-11 milioni di anni fa, quando nell'area si è sviluppata un'intensa attività eruttiva. Questi xenoliti hanno un alto valore scientifico in quanto permettono di ottenere informazioni dirette sul mantello terrestre al di sotto degli Iblei, provenendo essi da profondità di 30-40 km sotto la superficie. Le ricerche hanno riguardato le analisi degli elementi maggiori e in traccia che costituiscono gli xenoliti e di alcuni isotopi (Sr, Nd) particolarmente significativi nei processi geologici; le analisi dei gas nobili contenuti all'interno delle "fluid inclusions". Queste ultime sono piccole bolle di fluidi che rimangono intrappolate all'interno dei minerali durante la formazione dei minerali stessi in condizioni magmatiche. Lo studio ha evidenziato che il mantello sottostante gli Iblei è eterogeneo ed in particolare costituito da due porzioni con caratteristiche geochemiche differenti, una formata prevalentemente da minerali come le olivine (porzione peridotitica), l'altra da minerali come i pirosseni (porzione pirossenitica); i due livelli interagiscono attraverso fenomeni di "metasomatismo" che avvengono in profondità, generando porzioni di mantello con caratteristiche intermedie ■

L'eccellenza in Italia



Nella sezione "Italian Contribution to Research" di Aspen Institute (<http://www.aspeninstitute.it/interesse-nazionale/contributo-italiano-alla-ricerca>) vengono segnalati gli studi realizzati da ricercatori italiani che hanno avuto maggiore visibilità sulle più importanti riviste (*Lancet*, *Nature*, *Science*, etc.). Tra essi è stato inserito un articolo del collega Salvatore Stramondo che ha analizzato i terremoti di Darfield e Christchurch (Nuova Zelanda) del settembre 2010-febbraio 2011, e l'eventuale rapporto di causalità tra essi. L'Aspen Institute, che ha scelto e valorizzato il lavoro di Stramondo et al., prevede un percorso di valorizzazione dell'identità, della cultura, della lingua e delle eccellenze italiane. *Stramondo S., Kyriakopoulos C., Bignami C., Chini M., Melini D., Moro M., Picchiani M., Saroli M., Boschi E. (2011) Did the September 2010 [Darfield] earthquake trigger the February 2011 [Christchurch] event?, Scientific Reports Vol. 1, 98, doi:10.1038/srep00098* ■

In primo piano sulla stampa

Rassegna stampa a cura di:
Antonella Cianchi e Concetta Felli

ITALIA-NEWS.it

CORRIERE DELLA SERA.it
Archivio Storico

CataniaToday

CORRIERE DEL MEZZOGIORNO.it

infosannio.com

la Repubblica ROMA.it

24 Sicilianews24

Attenzione: questa rassegna stampa si riferisce alla data di uscita della Newsletter.

Le eruzioni dello Stromboli sono influenzate dalle fasi lunari?

A prima vista sembrerebbe di sì, secondo quanto risulta da una ricerca statistica che si basa sui dati raccolti dalle reti di monitoraggio dell'INGV. Lo studio è stato condotto da due ricercatori romani: Gianluca Sottili (CNR, Roma) e Danilo M. Palladino (La Sapienza, Roma), su *Terra Nova*, col titolo: "Tidal modulation of eruptive activity at open-vent volcanoes: evidence from Stromboli, Italy".

Secondo l'opinione di Domenico Patanè, direttore della sezione catanese dell'INGV, e di Mauro Coltelli, responsabile della sua unità funzionale di vulcanologia, i dati dell'attività dello Stromboli utilizzati nel lavoro pubblicato su *Terranova* derivano dai bollettini settimanali del monitoraggio del vulcano ed essendo pubblicati come grafici possono contenere molti errori di trascrizione, anche perché non sono stati forniti dall'INGV nonostante il copyright riportato in calce nei bollettini lo richieda. Il tema delle possibili correlazioni tra l'attività eruttiva e gli effetti tidali è stato lungamente dibattuto in passato, evidenziando che queste correlazioni rientrano nel campo degli agenti secondari insieme agli effetti meteorologici, come dimostrato in un lavoro pubblicato su *Geophysical Research Letters* da Patanè et al. 2007. I risultati della ricerca sono stati anticipati in Italia da un articolo di F.F. Martin, uscito sul mensile "Le Stelle" diretto dal giornalista scientifico Piero Bianucci: "La ragione per cui la Luna possa in qualche modo influire sulle eruzioni vulcaniche è intuitiva, ma non per questo scontata -si legge nel testo-. Sia alla Luna Piena, sia alla Nuova, cioè con cadenza di circa 14 giorni, la Terra subisce il massimo di effetto gravitazionale, dovuto all'allineamento Sole-Terra-Luna, che si evidenzia sulle masse d'acqua con il fenomeno dell'alta marea, in maniera visibile a tutti; e sulla Terra solida in modo invisibile, ma strumentalmente rilevabile. Può tutto ciò avere conseguenze sull'efflusso della lava dalle bocche, o su altre manifestazioni dell'attività vulcanica? Sottili e Palladino hanno sottoposto al vaglio 17 mesi di attività dello Stromboli, durante i quali sono state registrate 150.000 esplosioni ai crateri posti alla sommità del vulcano. Gli eventi esplosivi possono sembrare tanti rispetto al periodo di osservazione, ma proprio questa è la peculiarità del più settentrionale vulcano eoliano: in media, un'esplosione ogni cinque minuti. Grazie alla sua caratteristica attività persistente, dunque, lo Stromboli è un candidato perfetto per uno studio statistico efficace. Così, partendo dai dati registrati dalla rete di monitoraggio gestita dall'INGV, i due autori dello studio hanno, innanzitutto, evidenziato la coincidenza fra i picchi massimi dell'attività stromboliana e le lune piene o nuove. Il principale neo del lavoro sono i dati utilizzati che non sono stati forniti dall'INGV, quindi gli autori non hanno utilizzato un dataset "certificato", infatti sia le condizioni ambientali sia i sensori del sistema di monitoraggio sono cambiati in questo periodo rendendo molto difficile l'utilizzo di queste informazioni a chi non le ha raccolte. Può una raffinata analisi come quella pubblicata basarsi sui grafici di bollettini ed essere veramente esaustiva per spiegare la correlazione tra l'attività eruttiva e lo stress mareale quando le forze in gioco sono migliaia di volte inferiori a quella della pressione del gas nel magma? ■

17-19 | 05 | 2012 Conferenza Internazionale Geotermica

L'INGV è Sponsor della "International conference on sustainable geothermal exploitation in urbanized environments: the southern and central Italy volcanic areas" che si terrà a Napoli presso Villa Doria D'Angri, Via Petrarca 80 3 ■



Ricerca italiana abbandonata: emergenza soluzioni



"...la determinazione e la motivazione da sole non bastano a sconfiggere la precarietà del lavoro ..."

Sofia Mariano, precaria dal 2004



"Vera precaria DOC dal 1997... 3 figli in età prescolare, garantiamo un futuro precario DOC anche a loro?"

Laura Colini, precaria dal 1997



"Dicembre 2012: altro che profezia Maya, per noi precari è una drammatica e reale scadenza! Dopo tutti questi anni ti rendi conto che la passione e l'impegno che hai messo nel tuo lavoro non sono sufficienti a sbloccare la situazione. Mi sento con le mani legate..."

Filippo Bernardini, precario dal 2002



"Sono una precaria CTER, anche se ho una laurea in Fisica ed un dottorato ...mi occupo di dinamica dei vulcani e sono tra quelli che lavorano anche affinché si intervenga velocemente in emergenza. Dopo anni di servizio a me e agli altri precari si continua a dire che dobbiamo abituarci al lavoro flessibile. Potremmo anche non essere noi ad occupare determinate posizioni, a svolgere determinate funzioni, ma mi sembra comunque grave, dato il ruolo sociale dell'INGV, che questi posti non esistano - e forse non esisteranno mai - in pianta organica."

Paola Cusano, precario dal 2002



"Sentirsi precario non deriva dalla mancanza di posto fisso ma dalla negazione del proprio valore professionale. Molti politici italiani dicono che in altri paesi il posto fisso non esiste. Vero, ma andate a confrontare anche i salari, gli incentivi e le opportunità di lavoro offerte ai "precari" in questi paesi. Vi piace ancora il modello? Allora applicatelo in TUTTO!"

Valerio Lombardo, precario dal 2002



"Sono andata in banca per un mutuo e mi hanno chiesto un avallo. Mi sono sentita debole."

Sonia Topazio, precario dal 2002

Perchè donare il 5 per mille all'INGV

di Tullio Pepe, Direttore Generale

Anche quest'anno l'INGV risulta iscritto al riparto del cinque per mille.

Dal 2008, anno di prima iscrizione, sono stati incassati:

€ 3.486,68 per l'anno 2008 (redditi 2007)

€ 5.172,26 per l'anno 2009 (redditi 2008)

€ 12.693,33 per l'anno 2010 (redditi 2009),

per un totale di € 21.352,37. Tale somma non è stata ancora utilizzata e risulta accantonata in Bilancio nel "Fondo riserva". Per l'anno 2011 (redditi 2010) non è stata ancora accreditata alcuna somma eventualmente devoluta; se con l'anno 2012 (redditi 2011) si raggiungesse quota 32.000,00 si potrebbe indire una borsa biennale per un giovane neo laureato in discipline geofisiche, secondo il programma "Adotta un ricercatore!" lanciato nel 2008. Il codice fiscale dell'INGV da indicare nella dichiarazione dei redditi è: 06838821004 ■

Il tutto e il nulla delle Istituzioni

di Valerio Lombardo e Sonia Topazio

È fisiologico, per chi lavora da più e più anni, come precario, presso una struttura pubblica, anelare ad avere gli stessi benefici degli strutturati. E con correttezza attendono, forse invano, che il giusto corso delle cose faccia maturare il proprio diritto, cioè giustizia ed equità sociale. Se questi concetti vengono meno i giovani verranno scippati delle proprie aspettative. Un tale atteggiamento prima o poi porterà ad uno sfascio del tessuto sociale. Non vi sono purtroppo attenuanti a tale comportamento. Nel comparto ricerca moltissimi sono a tempo determinato e tanti di questi sono menti d'eccezione, cioè soggetti che grazie al proprio intelletto hanno la capacità di elevarsi per talento e bravura rispetto al resto di quella "nicchia umana" che ci comanda e che si investe di fatto del titolo del Dio del Mondo con licenza di decidere di vita e di morte. Il nostro ordinamento giuridico, che vede la propria guida nella sacra Costituzione, ha l'obbligo di mettere sullo stesso piano tutte le persone, evitando di creare ogni disuguaglianza, ma in tanti casi disattende il precetto; è questione di dare le stesse opportunità, rispettando le prelezioni generate dal diritto giusto. Quando ciò non accade è la stessa società ad uscirne sconfitta. È come se ad ogni caso di ingiustizia si dia un vigoroso giro ad una molla gigantesca che al culmine della carica potrebbe rilasciare in modo incontrollato l'energia accumulata. Ed è proprio questo effetto, la violenza con la quale questa forza possa essere dissipata, che purtroppo chi ci amministra dovrebbe temere e non lo fa, prima che il resto buono della società perda i propri punti di riferimento, il proprio entusiasmo e le proprie forze e releghi, con scoramento e irritazione, l'Istituzione al ruolo di cattiva matrigna. Ma l'aspetto più deleterio della faccenda emerge quando la disparità fra chi si può permettere il tutto, si contrappone alla totale assenza di tutele e diritti del disoccupato. In questo caso la questione morale esplose in tutta la sua virulenza ed evidenzia il divario esistente fra il "tutto" e il "nulla". Ed è questa la colpa maggiore del "substrato" che dona la linfa vitale ad alcuni ed invece necrotizza i tessuti degli altri. La colpa è gravissima anche perché i fatti avvengono in una realtà in cui la crisi economica ha acuito la carenza di posti di lavoro. Mi chiedo anche, come può evolvere un Paese considerato (sulla carta) civile se dimentica la storia. Chi scrive lavora in un Ente di ricerca: l'INGV che conta 950 unità di personale tra cui 270 dipendenti a tempo determinato. Quasi tutti i 270 precari sono scienziati che si cimentano da anni su studi correlati e di comparazione con la sismologia, cioè quella disciplina, principale mezzo d'indagine per lo studio dell'interno della Terra. Ci sono i geochimici, gli addetti al monitoraggio di sala sismica, chi studia i meccanismi che provocano i terremoti e chi studia le strutture e i movimenti tettonici grazie ai sismi, e chi utilizza le registrazioni delle onde prodotte dai terremoti a distanze molto lunghe, la sismologia Globale, chi costruisce modelli e chi ci dice, grazie alla sismologia storica, dove avverrà un terremoto entro un lasso di tempo medio/lungo. I terremoti, sul Globo, ancora non si prevedono anche perché la sismologia è una scienza giovane, e se i giovani che studiano la sismologia vanno a casa (perché a tempo determinato) continueremo ad avere centinaia di morti l'anno. Il connubio tra valutazione dei rischi, prevenzione e INGV è di evidente interesse pubblico. L'INGV è l'eccellenza della ricerca per studi sui terremoti e sui vulcani al mondo, è cioè un Ente strategico e di vitale interesse, per i quali la logica dei tagli si ritorce negativamente su tutta la comunità. Si ai tagli, visto che in Italia gli impiegati pubblici sono cinque volte quelli di altri Paesi in Europa, ma non facciamo pagare lo scotto a un Ente, come l'INGV, sulla cui gestione la Corte dei Conti ha espresso la piena promozione. L'intervento di soccorso non va fatto con la consapevolezza del post terremoto, va fatto con la programmazione del territorio, sapendo scindere tra il taglio giusto e quello selvaggio. Per il bene di tutti, i terremoti non seguono logiche politiche come una sorta di par condicio ■