

Guardando con grande impegno alla tutela dell'area protetta ed alla salute delle popolazioni, il Parco dell'Etna ha avviato una forte azione per fronteggiare e tentare di risolvere definitivamente il grave problema della proliferazione di microdiscariche di rifiuti all'interno del proprio territorio.

Il modello operativo vuole essere quello già adottato, con successo, per fronteggiare l'emergenza estiva degli incendi: il Prefetto di Catania, dottor Giovanni Finazzo, si schiera con il Parco dell'Etna per affrontare e tentare di risolvere definitivamente il grave problema delle microdiscariche di rifiuti all'interno dell'area protetta. E per raggiungere questo obiettivo impegna, in un'azione sinergica sotto la sua autorevole regia, tutti gli attori del territorio, ciascuno per la propria parte e con le proprie competenze.

Una apposita riunione – un vero e proprio tavolo di concertazione per discutere del problema – è stata convocata il 4 dicembre scorso nella sede della Prefettura di Catania.

L'incontro, presieduto dal Vice Prefetto Vicario dottoressa Annamaria Polimeni, è stato organizzato a seguito della seguente lettera del Commissario Straordinario del Parco Ettore Foti, che ha introdotto la discussione sostanzialmente esponendone i contenuti di questa "richiesta d'aiuto" al Prefetto:

*"Ecc.mo Sig. Prefetto,*

*il fenomeno dell'abbandono incontrollato di rifiuti anche nocivi all'interno della nostra area protetta, con la conseguente proliferazione di innumerevoli microdiscariche abusive, costituisce ormai una grave emergenza ambientale, che oltre a causare un crescente inquinamento rischia sempre di più di arrecare danni alla salute delle popolazioni e nuoce grave-*



*mente alla tutela dell'area protetta e all'immagine del nostro Ente.*

*Questo Ente Parco, pur chiamato in causa più volte e volendo arginare il fenomeno, non si trova tuttavia nelle condizioni di poter intervenire incisivamente, non disponendo di personale titolato ad esercitare attività di vigilanza e di polizia che possa attivare azioni di controllo in via di prevenzione o contestare immediatamente le violazioni commesse, né ha competenza specifica per procedere alla ordinaria raccolta dei rifiuti.*

*Ciò impedisce al nostro Ente, pur consapevole e fortemente preoccupato della imperativa necessità di tutela dell'ambiente e delle peculiarità naturalistiche all'interno dell'area protetta, di svolgere efficacemente "sul campo" il suoi compiti istituzionali di salvaguardia, fortemente sentiti e sollecitati dalle popolazioni del Parco.*

## Microdiscariche nell'area protetta: forte iniziativa del Parco per fronteggiare l'emergenza

***Dopo la lettera-appello del Commissario Straordinario dell'Ente Ettore Foti, convocata una riunione per trovare soluzioni al problema, in sinergia con tutti gli altri attori del territorio***

*Per queste ragioni, consapevoli della forte attenzione e sensibilità di S.E. per tutte le problematiche che incidono negativamente sulla legalità nel territorio e sulla sicurezza dei cittadini, si chiede il Suo autorevole intervento di coinvolgimento e di coordinamento di tutte le Istituzioni preposte – così come già efficacemente accaduto per fronteggiare l'altra grave emergenza degli incendi estivi – per predisporre le iniziative da intraprendere in difesa del comune patrimonio naturale, ambientale e paesaggistico del nostro Parco e cercare di risolvere il suesposto problema.*

*A questo scopo, chiediamo a S.E. di coinvolgere le Amministrazioni dei venti Comuni che insistono nel territorio del Parco (Adrano, Belpasso, Biancavilla, Bronte, Castiglione di Sicilia, Giarre, Linguaglossa, Maletto, Mascali, Milo, Nicolosi, Pedara, Piedimonte Etneo, Ragalna, Randazzo, Sant'Alfio, Santa Maria di Licodia, Trecastagni, Viagrande, Zafferana Etnea), la Provincia Regionale di Catania, la Protezione Civile, gli Ato, le Aziende Sanitarie Locali competenti, le Forze dell'Ordine, le Associazioni di volontariato, ecc...*

*Siamo infatti consapevoli che soltanto un impegno pieno e sinergico di tutti gli attori del territorio, con l'autorevole regia di S.E. il Prefetto, potrà fronteggiare questa emergenza sempre più grave per la nostra area protetta e le sue comunità"*

Per il Parco erano presenti il Commissario Foti, che ha sostanzialmente esposto i contenuti della lettera al Prefetto, il Direttore Giuseppe Spina e il Soprintendente Tecnico Giuseppe Di Paola.

Il Commissario del Parco ha presentato un dettagliato e aggiornato censimento ed elenco di circa 250 microdiscariche, gran parte delle quali in terreni privati, con relativa mappa. Ed ha proposto, da subito, la ripulitura delle aree e la individuazione di discariche dove potere indirizzare inerti e sfabbricidi. La risoluzione del problema, ha aggiunto Foti, si può trovare tutti insieme attraverso vari step, con la regia del Prefetto

L'incontro ha visto la partecipazione e gli interventi, tutti all'insegna di una forte sensibilità verso il problema e ricchi di contenuti costruttivi, di numerosi amministratori e rappresentanti dei Comuni della zona del Parco, Ato Jonia Ambiente, Provincia Regionale, Corpo Forestale, forze dell'ordine, polizia urbana, Associazioni ambientaliste e di volontariato. La dottoressa Polimeni ha chiesto uno sforzo sinergico di tutti gli attori, ciascuno per la propria parte, per fronteggiare un fenomeno grave, soprattutto in un'area protetta così importante e visitata in ogni stagione dell'anno da turisti provenienti da tutto il mondo.

È stato posto l'accento sul fatto che molte microdiscariche dipendono dall'abbandono del materiale derivante dalle ristrutturazioni edili, mentre la presenza di massicce quantità di copertoni abbandonati potrebbe essere un fenomeno organizzato, di diversa e più grave origine.

Dai vari e articolati interventi, sono venute fuori numerose idee e soprattutto è venuta fuori la necessità di fronteggiare il fenomeno unendo all'azione di repressione – con il forte impegno delle forze dell'ordine, polizia a cavallo e municipale, considerati mezzi di difesa attiva –, anche una fondamentale azione di prevenzione con vari mezzi di difesa passiva, come ad esempio la videosorveglianza, ma anche con la vigilanza (nella quale vanno coinvolte le associazioni di volontariato del territorio), la costante sensibilizzazione, educazione ambientale, informazione della popolazione e ricerca e individuazione di nuovi siti per i rifiuti.

A conclusione della riunione, la dottoressa Polimeni ha preannunciato una nuova riunione, convocato dal Prefetto, nell'ambito della quale verrà definito un programma concreto di interventi con la collaborazione di tutti.

A breve, seguiranno ulteriori campagne di sensibilizzazione ed educazione ambientale indirizzate alle scuole e ai comuni cittadini. Con le Ato, si proporrà di allocare in punti strategici e di maggiore affluenza un adeguato numero di cassonetti per facilitare il corretto smaltimento dei rifiuti prodotti dagli utenti.

**Gaetano Perricone**



Sottoscritto un protocollo d'intesa tra il Parco dell'Etna,  
la Provincia Regionale e il Corpo Forestale per un'azione sinergica sul territorio

## Videosorveglianza all'interno del Parco: telecamere contro la proliferazione dei rifiuti



La firma del protocollo d'intesa per la videosorveglianza. Da sinistra: l'Ispettore Ripartimentale delle Foreste di Catania Antonino Lo Dico; il Presidente della Provincia Regionale di Catania Giuseppe Castiglione; il Commissario Straordinario del Parco dell'Etna Ettore Foti

La forte azione intrapresa dal Parco dell'Etna per fronteggiare la grave emergenza ambientale rappresentata dalla proliferazione di microdiscariche abusive nell'area protetta ha fatto registrare – dopo la lettera di denuncia al Prefetto del Commissario Straordinario dell'Ente Ettore Foti e la conseguente riunione operativa convocata in Prefettura, con la presenza di tutti gli attori interessati a combattere il fenomeno – un nuovo, importante passo avanti.

Per arginare e inibire il fenomeno, e sanzionare coloro che scaricano materiale di risulta e immondizia a cielo aperto, è stato firmato un proto-

collo d'intesa tra il presidente della Provincia di Catania, on. Giuseppe Castiglione, il commissario straordinario del Parco Ettore Foti, e l'ispettore ripartimentale delle Foreste di Catania, Antonino Lo Dico, con il quale è stata sancita la concreta volontà degli Enti rappresentati di debellare il fenomeno delle microdiscariche.

Sul piano operativo, il protocollo prevede l'installazione, all'interno del territorio del Parco dell'Etna, di un sistema di videosorveglianza con telecamere, che permetterà di monitorare le aree soggette a scarico incontrollato di rifiuti. “Dopo l'autorevole intervento del Prefetto pro-

mosso dall'Ente Parco – sottolinea con soddisfazione il commissario Ettore Foti – questo protocollo va considerato un ulteriore, importantissimo passo per completare le azioni di contrasto allo smaltimento illecito di rifiuti all'interno della nostra area protetta”.

Il fenomeno dell'abbandono di scarti di qualsiasi tipo, spesso tossici o comunque pericolosi nell'area protetta del Parco dell'Etna oltre a costituire un grave danno per l'ambiente e per la stessa immagine del Parco, contribuisce all'inquinamento delle falde acquifere e rischia sempre di più di arrecare danni alla salute delle popolazioni. Da una mappatura realizzata sull'area del Vulcano attivo più alto d'Europa, è stato appurato che sono circa 250 i siti dove si riscontra la presenza di microdiscariche abusive.

Nel corso della riunione in Prefettura, in considerazione della non attuabilità di un pattugliamento continuo 24 ore su 24 su decine di migliaia di ettari di superficie dell'area protetta, era stata indicata come una tra le più efficaci azioni di contrasto al fenomeno quella del controllo del territorio attraverso sistemi di videosorveglianza. Il protocollo evidenzia come l'adozione di tale sistema sia pienamente condivisa dai tre Enti firmatari, la cui comune volontà è quella di attuare un programma di cooperazione sviluppando un'azione congiunta volta a coordinare le rispettive competenze e a svolgere attività di interesse collettivo.

G. P.

# Tra scienza e divulgazione, l'Etna protagonista nella sede del Parco

*Affollatissimo incontro per la conferenza del ricercatore dell'Ingv di Roma Sergio Vinciguerra e la proiezione del documentario "L'eruzione perfetta", vincitore al Festival Internazionale di Sondrio*

Con l'esperimento realizzato nei laboratori di Toronto in Canada, insieme ad altri studiosi, ha simulato l'approssimarsi di un'eruzione etnea ed ha riscosso grande interesse nella comunità scientifica. Sergio Vinciguerra, ricercatore catanese precario dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia di Roma, ha efficacemente illustrato i brillanti risultati di questo suo recente lavoro – pubblicato con notevole risalto dalla prestigiosa rivista "Science" – in un affollatissimo incontro nella sede del Parco dell'Etna, il Monastero Benedettino di San Nicolò La Rena, che ha fatto registrare l'attenta partecipazione, insieme a molti illustri esponenti della "scienza del vulcano", di tutti gli attori interessati all'attività dell'Etna ed alla sicurezza delle sue popolazioni (Protezione civile, guide, soccorso alpino della Guardia di Finanza e del Cai, forze dell'ordine, amministratori locali), oltre che di tanti appassionati.

La giornata di lavori, organizzata dall'Ente Parco allo scopo di informare le istituzioni e la comunità scientifica del territorio sulle rilevanti ricadute sociali di una ricerca che sull'Etna potrà avere applicazioni di rilevante importanza e coordinata dal vulcanologo dell'Ente Salvo Caffo, si è aperta con gli interventi di Ettore



*Da sinistra: il Direttore dell'Ingv Catania Mimmo Patanè, il Commissario del Parco Ettore Foti, il vulcanologo Salvo Caffo, il ricercatore Sergio Vinciguerra e l'ex Direttore dell'Ingv Catania Sandro Bonaccorso*

Foti, Commissario Straordinario del Parco; di Domenico Patanè, neo Direttore dell'Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Catania; di Alessandro Bonaccorso, già Direttore dello stesso Istituto, che hanno tutti sottolineato la fondamentale importanza di una forte e costante sinergia operativa tra le Istituzioni impegnate sul fronte della ricerca scientifica e della divulgazione, della tutela ambientale, della sicurezza sull'Etna.

*"Abbiamo voluto organizzare questa iniziativa con l'obiettivo*

*di fare un ulteriore passo avanti verso l'ottimale convergenza tra strutture istituzionali e professionalità diverse, che hanno il comune scopo di lavorare insieme per approfondire gli aspetti relativi alla conoscenza, la tutela e la sorveglianza del nostro vulcano. Per noi è estremamente importante collaborare quotidianamente con quanti, per altri versi e con altri compiti, operano sullo stesso e per lo stesso territorio"* – ha sottolineato, in particolare, il Commissario Foti, che ha ricordato i contenu-



ti ed il valore degli accordi di programma stipulati dal Parco dell'Etna con le sezioni di Catania e Palermo dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, con il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Firenze e quello, recentissimo, con il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università di Catania.

Da parte sua, il Direttore dell'INGV Domenico Patanè ha spiegato che, tra i prossimi obiettivi della sezione catanese, c'è anche la realizzazione di un grande Museo Vulcanologico in collaborazione con l'Ente Parco e l'istituzione di una scuola di fisica dei vulcani, con sede a Nicolosi. *“Da anni, ormai, la stretta e proficua collaborazione con il Parco dell'Etna ci consente di lavorare al meglio sul territorio – ha sottolineato Patanè nel suo intervento programmatico – È giunto adesso il momento di incrementare e sviluppare il lavoro: la nostra sede di Nicolosi e l'ex Monastero Benedettino, sede dell'Ente Parco, ci offrono opportunità straordinarie in tal senso”.*

È toccato quindi a Sergio Vinciguerra, con la sua conferenza dal titolo: *“Comprendere i precursori geofisici di eruzioni vulcaniche in laboratorio: recenti risultati, sviluppi e potenzialità”*, arricchita da apprezzatissimi contributi audiovisivi. *“Le eruzioni vulcaniche sono precedute da caratteristici cambiamenti di parametri fisici (ad esempio deformazioni, sismicità, gravimetria) e chimici – ha spiegato il ricercatore dell'Ingv di Roma – In particolare la sismicità è il più tipico segnale di ripresa di attività vulcanica, poiché è strettamente correlata alle deformazioni del suolo, alle faglie e ai movimenti dei fluidi all'interno dell'edificio. Riconoscere questi segnali ed interpretare i meccanismi che li originano sono problemi aperti nella sismologia dei vulcani e informazioni necessarie per validare i modelli quantitativi dei segnali precursori di eruzioni vulcaniche”.*

Illustrando nei dettagli il suo lavoro, Vinciguerra ha aggiunto: *“Si sono isolati in laboratorio i meccanismi fisici fondamentali che determinano i diversi segnali sismici, registrati sui vulcani, simulando la sequenza di eventi sismici che precedono una eruzione vulcanica. In particolare si è visto che processi di rottura fragile determinano eventi ad alta frequenza, mentre decompressioni rapide di fluidi determinano tremori a bassa frequenza.*

*Applicando opportune leggi di scala è possibile generalizzare questi risultati alla scala dei fenomeni precursori, quali terremoti e tremori osservati in aree vulcaniche”*

A commentare il rilevante significato per il territorio e le comunità etnee della ricerca di Vinciguerra, sono poi intervenuti il direttore del Parco Giuseppe Spina – che nel ringraziare gli intervenuti ha ribadito la assoluta disponibilità della sede e della struttura dell'Ente per attività così rilevanti per il territorio –, il presidente regionale dell'Ordine dei Geologi Gianvito Graziano, il professore Carmelo Monaco del Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università di Catania, il sindaco di Nicolosi Nino Borzi, un rappresentante della Protezione Civile.

La giornata, che è stata una vera festa per la vulcanologia etnea, si è conclusa con l'applauditissima proiezione del documentario *“Etna, l'eruzione perfetta 2002/2003”*, degli studiosi Alessandro Bonaccorso e Marco Neri e del giornalista Giovanni Tomarchio, recente vincitore alla rassegna internazionale *“Sondrio Film Festival 2008”* del Premio Speciale come miglior documentario sui Parchi italiani. Gli autori, presenti in sala insieme al dottore Filippo Cosentino, già direttore per dieci anni della sede Rai siciliana, hanno ripercorso le tappe della realizzazione di un lavoro che, raccontando con estremo rigore scientifico ed efficacia divulgativa la drammatica eruzione che in poche ore cancellò la stazione turistica di Piano Provenzana, esalta professionalità e sinergie istituzionali sull'Etna e l'area protetta che lo circonda.

**Gaetano Perricone**



Da sinistra: il dottor Filippo Cosentino, il giornalista RAI Giovanni Tomarchio, il vulcanologo Marco Neri

Un articolo di Sergio Vinciguerra spiega i risultati dell'affascinante esperimento realizzato nei laboratori di Toronto, in Canada. L'importanza della collaborazione, anche futura, del Parco dell'Etna

## I segnali sismici precursori delle eruzioni come sinfonie dell'attività vulcanica

I terremoti vulcanici sono senza dubbio l'indicatore più attendibile dei cambiamenti all'interno dell'edificio vulcanico.

Con l'avvento dei moderni geofoni a tre componenti e lo sviluppo di dense reti sismiche in aree vulcaniche, la sismologia dei vulcani è passata da una descrizione fenomenologica dell'accadimento di eventi sismici ad uno strumento moderno e mirato alla precisa definizione della dinamica dei sistemi magmatici. La sismologia in aree vulcaniche viene quindi utilizzata per monitorare la dimensione e l'evoluzione spazio-temporale delle sorgenti dell'energia magmatica e valutarne i cambiamenti delle proprietà fisiche, passaggi critici per la comprensione del comportamento eruttivo e nella valutazione del rischio vulcanico.

La sismicità si manifesta sotto forma di distinti tipi di meccanismi, quelli che originano da processi di rottura nelle rocce solide e quelli che si originano dal movimento dei fluidi, sia magma che gas magmatici.

Quindi, analogamente a un'orchestra filarmonica, che riproduce sinfonie con svariati strumenti musicali, i vulcani attivi generano diversi segnali sismici, che variano in periodicità. Poiché ogni tipologia di

segnale è associata a un differente processo fisico, il monitoraggio sismico può essere uno strumento efficacissimo, specialmente quando integrato opportunamente con l'osservazione delle variazioni dei parametri geochimici e con quelle delle deformazioni al suolo. L'aspetto cruciale e ancora irrisolto risiede nell'associare ogni tipologia di evento a un corrispondente processo vulcanico, sia esso una rottura di una faglia, una intrusione di un dicco, il movimento di magma in un condotto, un forte degassamento o quant'altro.

Purtroppo non è possibile misurare questa associazione direttamente alla scala del vulcano, per il semplice fatto che non possiamo misurare direttamente 'in situ' le sorgenti dei diversi segnali sismici. In altre parole alla scala del terreno non è possibile misurare direttamente le forze, siano esse dovute a pressioni magmatiche o al movimento di faglie, che generano le deformazioni e i segnali sismici osservati.

Quindi i vulcanologi impegnati nel difficilissimo compito di monitorare i vulcani attivi e com-

prenderne i segnali precursori, sono costretti a operare delle assunzioni e utilizzare modelli per interpretare i fenomeni che si evolvono nel vulcano



*Sergio Vinciguerra durante la sua conferenza al Parco*

Gli studi di laboratorio diventano quindi indispensabili per fornire una adeguata risposta a queste problematiche. Infatti solamente in laboratorio è possibile riprodurre le pressioni e le temperature che agiscono nella crosta terrestre e monitorare simultaneamente i più significativi parametri fisici indotti, quali ad esempio la velocità delle onde sismiche, i microterremoti, le proprietà di trasporto dei fluidi. Data una certa litologia, è possibile analizzare come le proprietà intrinseche della stessa (es. struttura, composizione chimica, tessitura, resistenza) variano in funzione delle variabili estrinseche (pressione, temperatura, fluidi e carichi applicati).

Le simulazioni di laboratorio possono quindi contribuire enormemente al miglioramento della comprensione dei fenomeni precursori a breve termine di eruzioni vulcaniche simulando i segnali sismici a diversa frequenza che accompagnano la risalita, messa in posto e fuoriuscita del magma nella crosta terrestre. Questo è stato l'oggetto di un recente lavoro pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica internazionale *Science*.

In questa nuova tipologia di esperimento, eseguita presso il laboratorio dell'Università di Toronto, un campione di basalto dell'Etna è stato sottoposto al carico litostatico equivalente a quello che agisce negli strati superficiali del vulcano. I molteplici sensori e la estrema sensibilità e capacità del sistema di acquisizione permettono di non perdere informazioni, seguendo per intero l'intera fase dinamica della fratturazione. In un secondo momento si opera una rapida decompressione dei fluidi nella zona di faglia e all'interno di un condotto creato in precedenza per favorire l'evacuazione dalla zona di faglia. Il risultato è sorprendente. Sciami di eventi si generano al passaggio del fluido nella eterogeneità del campione e appaiono nel sistema di registrazione. L'analisi delle forme d'onda rivela che gli eventi non presentano alte frequenze.

A questo punto diventa determinante vincolare la sorgente. Per fare questo ci avvaliamo di un SEM a emissione di campo, recentemente acquisito dall'INGV di Roma, che grazie alla sua risoluzione permette di evidenziare la geometria delle fratture che hanno originato i sismi registrati. L'ipotesi è confermata, gli eventi si sono generati in fratture ondulate che hanno veicolato il fluido attraverso rapidi cambiamenti di pressione, turbolenze e molteplici vortici da una zona ad alta pressione a una a bassa pressione. Il tremore vulcanico ha finalmente un volto e lo strumento musicale più importante adesso è isolato! Si evince che la migrazione dei fluidi attraverso gradienti di pressione in eterogeneità naturali è di per sé una causa necessaria a scatenare questo tipo di turbolenza sismica.

Fino ad oggi si credeva che solo oscillazioni all'interno di un condotto fossero in grado di generare tali segnali, mentre invece adesso è possibile affermare che l'eterogeneità dell'edificio è la vera sorgente del tremore registrato, in altre parole il movimento stesso dei fluidi magmatico e idrotermali all'interno di discontinuità già esistenti è la vera causa del tremore vulcanico registrato. Ciò apre nuove prospettive e strategie per gli studi di vulcanologia.

Come è possibile applicare questi risultati alla scala dei vulcani? Ci sono molteplici ragioni per affermare che questo sia possibile. La più solida è che i microterremoti accadono a frequenze di  $10^5$ - $10^7$  Hz, mentre i terremoti hanno frequenze dominanti tra 1 e 15 Hz. La differenza tra le frequenze è ascrivibile alle diverse dimensioni delle fratture sorgenti degli eventi. Infatti in laboratorio abbiamo sorgenti dell'ordine dei mm-cm e in natura delle centinaia di metri-chilometri. Sebbene l'approccio è relativamente semplice lo 'scaling' delle frequenze e dimensioni soddisfa le relazioni fondamentali della sismologia, validandone la tenuta. In conclusione le simulazioni di laboratorio forniscono uno strumento potentissimo per vincolare i segnali precursori osservati a precise sorgenti. Questa informazione può permettere ai vulcanologi, impegnati nel monitoraggio e nell'interpretazione delicatissima dei sintomi del risveglio di un vulcano, di potersi affidare a informazioni univoche e quantitative, con un miglioramento delle previsioni a breve termine.

L'invito del Parco dell'Etna del 22 Novembre ha costituito per me una eccezionale possibilità di confrontare questi risultati con i colleghi impegnati nel monitoraggio e nello studio dell'Etna, che è stata interessata da eruzioni eclatanti negli ultimi anni, magnificamente rappresentati dal documentario "*L'eruzione perfetta*". Ma la giornata è stata di particolare interesse per me perché ha permesso di interfacciarmi con diverse anime della società civile. Questo è un aspetto fondamentale, perché solo attraverso una stretta e funzionale collaborazione tra la ricerca sia di base che applicata, gli enti territoriali come il Parco, le autorità di protezione civile e quelle politiche, si possa sviluppare un approccio moderno ed efficace con gli inevitabili 'ruggiti' che il nostro amato Etna emetterà in futuro. La sensibilità che il Parco dell'Etna ha mostrato, organizzando questo evento, costituisce in questo senso ragione di grande fiducia.

**Sergio Vinciguerra**

*Laboratorio HP-HT*

*Dipartimento di Sismologia e Tettonofisica  
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia*



# Un nuovo plastico nella sede dell'Ente racconta la storia geologica e le strutture del vulcano

*Lo ha realizzato il Dipartimento di Scienze geologiche  
dell'Università di Catania,  
in collaborazione con il Parco.  
Protocollo d'intesa tra i due Enti*

Un nuovo plastico, di grande ed efficace impatto divulgativo, racconta con dovizia di particolari la storia geologica e gli eventi eruttivi che, nel corso dei millenni, hanno ripetutamente modificato l'Etna

La nuova "Mappa morfotettonica" è stata realizzata dal Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università di Catania (che ne aveva già ultimato, nei mesi scorsi, una versione cartacea), con il patrocinio del Parco dell'Etna e la diretta collaborazione del vulcanologo dell'Ente Salvo Caffo e mette in rilievo, con meticolosa ricerca dei dettagli e con l'utilizzo di colorazioni adeguate, la cronologia delle eruzioni e le strutture

geologiche che caratterizzano l'edificio vulcanico.

Il professore Carmelo Monaco, ordinario di Geologia Strutturale presso il Dipartimento di Scienze geologiche e coordinatore del gruppo che ha realizzato il plastico, accompagnato dal ricercatore Carmelo Ferlito, lo ha presentato al Commissario Straordinario del Parco Ettore Foti, che ne ha disposto la collocazione nel museo vulcanologico all'interno della sede dell'Ente a Nicolosi.

*"Consideriamo questo nuovo, importante strumento come un ulteriore passo avanti verso l'implementazione progressiva della componente scientifica e divulga-*

*tiva sull'Etna, affidata al dirigente vulcanologo, all'interno della nostra sede"* – sottolinea il Commissario Foti, che ha particolarmente apprezzato le caratteristiche e l'efficacia didattica del plastico, concordando con i rappresentanti dell'Università l'organizzazione, nei prossimi mesi, di un convegno di presentazione nel Monastero sede del Parco.

*"Abbiamo fatto in modo che tutto il lavoro di campo e di laboratorio per realizzare il plastico fosse finalizzato agli aspetti divulgativi della conoscenza del vulcano. Auspichiamo che il nuovo strumento, con la fattiva collaborazione del Parco dell'Etna, possa raggiungere l'ambiente non soltanto accademico e scientifico, in particolare gli studenti e gli appassionati"* – aggiungono Monaco e Ferlito.

La realizzazione del plastico e la sua collocazione nella sede dell'Ente hanno costituito il punto di partenza per un protocollo d'intesa tra il Parco e il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università di Catania, che traccia lo scenario per una ulteriore collaborazione e per altre iniziative di interesse comune sul territorio.

**G. Pe.**







*Accordi di programma, protocolli di intesa,  
iniziative sul territorio:  
il vulcanologo dell'Ente fa il punto*

## Ricerca scientifica e divulgazione sull'Etna: il Parco e il suo Monastero diventano un grande punto di riferimento

*“...l'ottimale convergenza tra strutture istituzionali e professionalità diverse, che hanno il comune scopo di lavorare insieme per approfondire gli aspetti relativi alla conoscenza... del vulcano”.* È in queste parole, pronunciate dal Commissario Straordinario dell'Ente Parco dell'Etna, dott. Ettore Foti, sabato 22 novembre 2008 che si comprende la ragione che ha

spinto il Parco dell'Etna, nel corso degli anni, a sviluppare e siglare accordi di programma con la sezione catanese dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia il 25 ottobre del 2002; con la sezione palermitana dell'I.N.G.V. il 17 marzo del 2004; con il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Firenze, l'estate scorsa e da ultimo, 25 novem-

bre 2008, con il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università degli Studi di Catania.

Una sequenza di accordi particolarmente intensa, portata avanti dal nostro Ente allo scopo di “fare squadra” con le istituzioni preposte alla ricerca scientifica sul vulcano, con il comune obiettivo di sviluppare la conoscenza e la divulgazione dell'Etna, oltre alla sua tutela.

Una storia fatta di una serie di tappe, tutte significative. Così, al fine di consentire al grande pubblico di potersi avvicinare all'attività di ricerca scientifica che, quotidianamente, viene svolta dai ricercatori dell'I.N.G.V., nel giugno del 2005, nell'ambito del progetto ETNA V6-3 del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale, si procedeva all'installazione di una stazione sismica digitale a tre componenti e a larga banda presso i terreni attigui al Monastero Benedettino di san Nicolò La Rena a Nicolosi, sede del Parco. Questa stazione, unitamente ad altre 30 stazioni sismiche mobili – ad integrazione della rete sismica permanente dell'I.N.G.V. sezione di Catania – consentì di effettuare una “Tomografia passiva” dell'intero edificio etneo al fine di ricostruire le strutture geologiche profonde del complesso vulcanico. La positiva conclusione dell'esperimento, portò alla successiva realizzazione di una stazione sismica digitale permanente, all'interno della sede del Parco dell'Etna.

La stazione sismica, munita di sismometri e accelerometri di ultima generazione, accoppiata ad una stazione meteorologica dotata di igrometro, termometro, pluviometro e anemometro, è dotata di sensori a larga banda che trasmettono i dati attraverso un'antenna satellitare. Appartenente alla rete sismica dell'I.N.G.V. sezione di Catania, questa stazione, costituisce un nodo del network mondiale di monitoraggio geofisico dei vulcani attivi del pianeta, ed è stata realizzata nell'ambito del progetto “Integrazione delle reti sismiche e rinnovamento tecnologico delle strumentazioni dell'I.N.G.V.”, ha consentito una più efficace divulgazione del monitoraggio e della sorveglianza multi-strumentale “sismico-GPS” del vulcano Etna, anche attraverso la realizzazione

di pannelli esplicativi e della contestuale visualizzazione, in continuo, dei segnali acquisiti dalla stazione sismica all'interno della nostra sede presso l'area museale. Qui, attraverso un Computer collegato direttamente con il Centro di Acquisizione Dati dell'I.N.G.V., oltre al segnale sismico in “Real Time”, è possibile vedere le immagini in diretta, acquisite dalle telecamere ubicate sul territorio.

Il 1 Luglio 2005 unitamente ai ricercatori della sezione di Palermo dell'I.N.G.V., all'interno dell'area del Monastero, venivano eseguiti una serie di rilevamenti geochimici mirati all'identificazione di esalazioni di anidride carbonica dal suolo, di origine vulcanica, allo scopo di individuare un sito idoneo per l'installazione di una stazione geochimica di rilevamento permanente per la raccolta di dati.

Anche questo esperimento, come quelli suddetti, era destinato al duplice scopo di ricerca scientifica e didattica ambientale, stabilito attraverso gli specifici accordi di programma.

L'I.N.G.V. sezione di Palermo, visti i positivi risultati raggiunti nel corso delle prospezioni geochimiche, ha proceduto all'installazione di una stazione di rilevamento geochimico ed alla predisposizione di pannelli esplicativi per scopi di didattica scientifica e ambientale.

Dall'Agosto del 2006, unitamente ai ricercatori del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Firenze, si è proceduto all'installazione di diversi “Array infrasonici” all'interno del territorio Parco dell'Etna e a rendere disponibile, nell'area museale del Monastero di San Nicolò “La Rena” a Nicolosi, una stazione digitale di acquisizione ed elaborazione integrata del sistema di monitoraggio sonico a particolari frequenze, in tempo reale,

dell'attività vulcanica esplosiva dei Crateri sommitali dell'Etna. Attraverso l'acquisizione e lo sviluppo e all'applicazione di metodologie di ricerca e monitoraggio nel settore dell'acustica infrasonica prodotta dall'attività vulcanica e ad integrazione e rafforzamento dei sistemi di monitoraggio e sorveglianza dell'Etna.

La recente pubblicazione della carta morfotettonica e del plastico 3D in scala 1:75000 realizzato dai ricercatori del Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università degli Studi di Catania e patrocinato dall'Ente Parco dell'Etna, costituisce infine uno strumento per la conoscenza del territorio e per la divulgazione delle problematiche connesse a qualsiasi attività di pianificazione e gestione del suolo e del sottosuolo e in particolare per l'individuazione di strutture sismogenetiche e nella localizzazione di aree esposte a rischio geologico.

Le affermazioni fatte dal direttore dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia di Catania, dott. Domenico Patanè, dal già direttore dello stesso Istituto, dott. Alessandro Bonaccorso, dal prof. Carmelo Monaco del Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università di Catania, dal Presidente regionale dell'Ordine dei Geologi, dott. Gianvito Graziano, dal rappresentante della Protezione Civile regionale, dal Sindaco del comune di Nicolosi, presenti alla conferenza di Sergio Vinciguerra nella nostra sede, ci consentono di capire che la politica di indirizzo perseguita in questi anni dall'Ente Parco dell'Etna dovrà sempre più convergere le sue risorse umane e strumentali verso quel ruolo di promotore culturale, soprattutto nel settore vulcanologico!

**Salvo Caffo**

*Dirigente Vulcanologo  
Parco dell'Etna*

# Riportate alla luce le strutture originarie dell'antico Monastero di San Nicolò La Rena

## Presentate le prime indagini conoscitive

Riemergono da un passato lungo parecchi secoli le ampie e affascinanti strutture dell'originario complesso architettonico dell'antico Monastero benedettino di San Nicolò La Rena a Nicolosi, attuale sede dell'Ente Parco dell'Etna.

Nell'ambito di "Salvalarte" – campagna itinerante di Legambiente, giunta quest'anno alla sua settima edizione, utile a promuovere la tutela e la valorizzazione dei Beni culturali della nostra isola – sono stati presentati il 19 novembre scorso, anche con l'ausilio di una suggestiva ricostruzione virtuale basata su precisi rilievi, i significativi risultati delle prime indagini conoscitive sulla consistenza delle strutture, svolte dallo stesso Ente Parco.

Immediatamente a nord dell'attuale sede dell'Ente, i lavori di indagine hanno portato alla luce un complesso rudere da cui emergono ampi e suggestivi ambienti voltati che, a giudicare dal disomogeneo livello del piano di calpestio e dalla diversa tipologia muraria, fanno presumere una datazione più vicina alla data di fondazione del monastero, risalente al XII secolo. *"Le strutture riportate alla luce, – ha sottolineato il Commissario Straordinario del Parco Ettore Foti – che verranno sottoposte ad ulteriori ed approfonditi studi, preludono ad una realtà di grande interesse storico ed archeologico. Il percorso di conoscenza delle antiche strutture del Monastero, in*

*parte crollate, in parte sepolte durante l'eruzione del 1669, servirà non solo a capirne le origini e recuperare la memoria, ma anche a valutare una possibile riabilitazione funzionale per la pubblica fruizione, nel rispetto dell'integrità storica e culturale del luogo".*

I risultati delle indagini conoscitive sono state illustrate dal funzionario del Parco Luciano Signorello, che ne è stato anche progettista e direttore dei lavori. *"Quanto è stato fatto ci consentirà di decifrare definitivamente la struttura del complesso e deciderne la destinazione finale: ruderi museo di se stessi o volumi funzionali riconquistati – ha spiegato Signorello – In ogni caso, è un contributo fondamentale all'approfondimento delle vicende storiche del Monastero"*

Sono intervenuti anche Cesare Melfa, responsabile di zona per i

Beni culturali di Legambiente, che ha spiegato la "mission" di Salvalarte; il direttore del Parco Giuseppe Spina, che ha sottolineato il valore dell'antica sede dell'Ente all'interno del sistema nazionale delle aree protette e le ulteriori prospettive che si aprono con la nuova scoperta; l'architetto Salvatore Sorbello, della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali di Catania, che ha posto l'accento sull'importanza di una fattiva sinergia tra istituzioni diverse per la tutela di beni di grande interesse culturale come l'antico Monastero di San Nicolò La Rena. Grande soddisfazione ha espresso il sindaco di Nicolosi Nino Borzi per le prospettive culturali e di ritorno turistico che i risultati presentati nella conferenza potranno avere per la comunità locale.



Come si sono articolate le indagini conoscitive e le tante domande alle quali bisognerà rispondere

## Sulle tracce della regina Eleonora d'Angiò

Dell'esistenza di un cenobio benedettino edificato a sud di Monte S.Nicola se ne incomincia a parlare nel 1156, anno in cui Simone, figlio di Enrico di Policastro, concede al Monastero di San Leone, *l'hospitale e la chiesa di San Nicolò dicitur de Arena*.

Il termine "hospitale" viene interpretato, da un alcuni quale *domus hospitum* e cioè luogo di pernottamento, da altri quale ospizio per i monaci infermi provenienti dai più rinomati monasteri di Santa Maria di Licodia e dello stesso monastero di San Leone del Colle di Pannacchio.

Esistono poche prove documentali sui primi anni di vita del cenobio, certo è che dalla frequentazione di Eleonora d'Angiò, moglie di Federico III d'Aragona, che a seguito della morte del marito si era ritirata in contrada "Cisterna Regina", nelle antiche terre di Malpasso a poca distanza dal Monastero, lo stesso fu ampliato e frequentato da nobili e notabili, ma anche da una gran moltitudine di popolo, che amava la propria regina.

Le nuove esigenze costrinsero i monaci ad ingrandirlo per poter ospitare i numerosi frequentatori e la stessa Eleonora, che ivi morì il giorno 9 agosto del 1341.

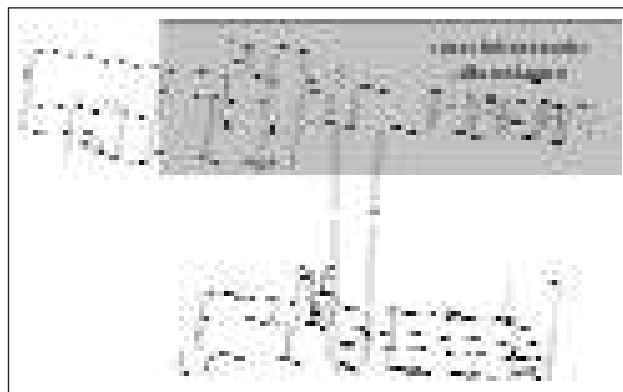
Questi ampliamenti, a volte realizzati senza razionalità e logica costruttiva, annullarono la iniziale pochezza del cenobio, fino a trasformarlo in un imponente edificio.



Planimetria dell'intero complesso con evidenziata la parte già restaurata ed adibita agli uffici dell'Ente

Ed è stata la ricerca degli antichi fasti, della conoscenza della effettiva consistenza del complesso monastico che ha spinto l'Ente Parco ad effettuare una serie di indagini e di scavi per arrivare alla conoscenza definitiva degli elementi che lo caratterizzarono.

Con la preziosa collaborazione dell'arch. Salvatore Sorbello della Soprintendenza per i Beni Culturali di Catania, abbiamo proceduto ad una ricognizione planimetrica dei resti affioranti e ricercato le strutture sepolte dai prodotti piroclastico emessi dai vicini crateri della Fusara e dei Monti Rossi.



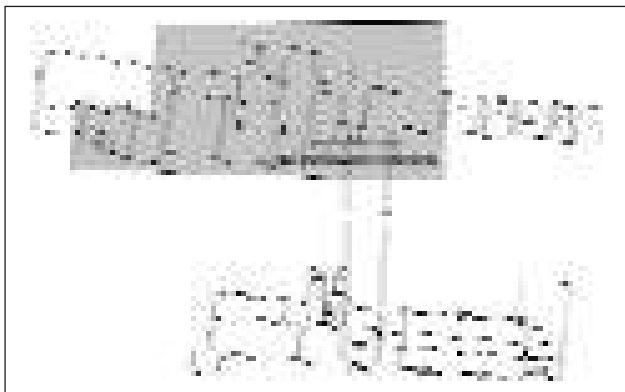
Area interessata dalle indagini

Ripulendo le murature dalle piante infestanti erbacee e salvaguardando nel contempo le piante arboree che ormai hanno attecchito tra le rovine, si è riusciti ad incominciare ad "interpretare" la struttura originaria.

Le murature presentano texture diverse, risultato delle diverse epoche di edificazione dei vari volumi.

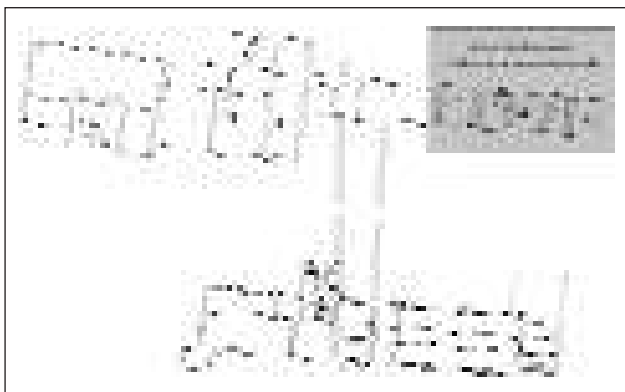
Tutti i soffitti sono realizzati a "botte" con conci di pietra lavica murate a "cozzo" utilizzando le "ciappotte" del cappellaccio delle colate laviche, facilmente reperibili.

Inoltre le quote di imposta dei pavimenti sono diverse, sicuramente a causa del ritrovamento di banchi lavici più o meno compatti ed estesi e quindi non facilmente asportabili con i mezzi d'opera e gli utensili del tempo.



*Area originaria del cenobio benedettino*

Attigua all'area di edificazione originaria, ma ad una quota parecchio più alta, sono stati edificati alcuni volumi che, per tipologia costruttiva, materiali impiegati e resti delle finiture, lasciano pensare a delle costruzioni, realizzate sicuramente dopo l'eruzione del 1669 e il terribile terremoto del 1693, e che potrebbero essere serviti per l'alloggio degli operai e per magazzini dell'azienda agricola. Tale nei fatti si trasformò l'antico Monastero, dopo il 1558, anno nel quale i monaci si trasferirono definitivamente a Catania, alla Cipriana, dove venne edificato quell'imponente monastero che ancora oggi si ammira.



*Edifici a servizio dell'azienda agricola*

La scoperta più suggestiva è stato il ritrovamento di alcuni vani che erano completamente sepolti sia da prodotti piroclastici che da terreno vegetale che per effetto dello scorrimento superficiale delle acque meteoriche è stato lì trasportato dal soprastante Monte San Nicola.

Il ritrovamento di un canale interno alle costruzioni che partendo dalla cisterna, attraversa due grandi vani e, con pendenza costante, si incunea e si perde dentro la parete nord di quello che sembrava il muro esterno dell'edificio, ci ha spinti ad effettuare alcuni scavi all'esterno di detto muro.

Ed ecco che a poco a poco sono tornati alla luce alcuni vani, un serbatoio interrato ed uno in superficie e parte delle volte di questi vani.

Il canale precedentemente notato, sfocia in una specie di lavatoio, crediamo per la frutta e la verdura e, nel vano adiacente si intravedono i resti di un forno e di un focolare.

Altri due vani erano adibiti, forse, a dispensa sia per la vicinanza alle cucine e sia perché la esposizione a nord consentiva una migliore conservazione delle provviste.



*La cisterna e i volumi ritrovati*

Finite le indagini iniziali che hanno consentito una lettura più chiara dell'originario monastero ed effettuando alcune analisi con la collaborazione dell'Università di Catania, si cercherà di stabilire l'epoca di confezionamento delle malte e con la preziosa collaborazione della Soprintendenza per i Beni culturali di Catania, è auspicabile che si arrivi ad elaborare un progetto di ampliamento delle indagini, di consolidamento e di messa in sicurezza delle strutture ritrovate.





Un altro interesse, quello storico-architettonico, si somma a quello naturalistico derivato dal Campo collezioni della Banca del Germoplasma realizzata assieme ad alcuni Dipartimenti dell'Ateneo catanese, e la sede del Parco dell'Etna diventa anche testimonianza del passato e scuola per il futuro.

Durante alcune fasi degli scavi, nella penombra e sotto le volte di "ciappe", a volte, abbiamo "incontrato" Geremia, qualche suo confratello ... Goethe, Stolberg ed anche l'abate Spallanzani, abbiamo intravisto quella santa donna della Regina Eleonora, l'abbiamo immaginata, con il suo seguito e a dorso di mulo, percorrere il tragitto dalla Cisterna Regina, sulla riva del torrente Piscitello fino all'altipiano di monte San Nicola ... attraversando la rigogliosa vallata dei meli ... più lontano l'abitato di *Malpasso*, *Torre del Grifo*, la *Misericordia* ... più vicino *li casali delli Nicolosi* ...

Ma abbiamo visto e trovato altro!

E ci cominciamo a chiedere: che c'entra San Nicola con il culto benedettino?

Prima dei benedettini, in Sicilia, ci fu il dominio arabo ed ancora prima i latini.

La cultura islamica e i bizantini ... San Nicolò o San Nicola? San Nicola di Myra? San Nicola Magno?

Certo è che il "Monte Santa Nicola" è stato generato da una eruzione parecchio antecedente l'edificazione del Monastero ...

A cosa appartengono gli altri resti ritrovati a quote ancora più profonde?

Particolari, texture e metodologie costruttive completamente diversi da quelli del più noto complesso monastico. Residui di materiali da costruzione sotto lo strato di lapilli. Terreno vegetale. Infine, la quota d'imposta di una imponente muratura.

Un altro precedente monastero? Un avamposto militare?

Vedremo ...

E forse, con l'esecuzione di ulteriori indagini e la collaborazione di studiosi della materia, agli albori del terzo millennio, riscriveremo la storia di queste travagliate plaghe etnee.

**Luciano Signorello**

*Funzionario Parco dell'Etna  
Progettista e direttore dei lavori*



# Il Parco dell'Etna tappa del "Sentiero Italia" del CAI

Il Parco dell'Etna, con la sua rete di sentieri natura, collaborerà concretamente alla realizzazione del "Sentiero Italia", nell'ambito della Rete Ecologica Siciliana. Il Commissario Straordinario dell'Ente Ettore Foti ha assicurato l'adesione operativa al progetto ai responsabili regionali del Club Alpino Italiano nell'ambito di un incontro che si è svolto nella sede del Parco, il Monastero di San Nicolò La Rena a Nicolosi.

Il suggestivo progetto "Sentiero Italia", ideato nel 1983 da un gruppo di giornalisti escursionisti e fatto proprio dal CAI nel 1990, si sviluppa lungo l'intera dorsale appenninica, isole comprese e sul versante meridionale delle Alpi, per una lunghezza di circa 6000 chilometri suddivisi in circa 350 tappe e ha l'obiettivo di sviluppare e facilitare la fruizione escursionistica. Nella nostra regione, fa parte della rete del "Sentiero Ita-



lia" la dorsale settentrionale sicula, di cui il territorio del Parco dell'Etna è parte fondamentale.

All'incontro con il Commissario Foti, che va considerato il primo passaggio di un percorso del quale fa parte anche il progetto di un catasto regionale dei sentieri, ha partecipato una delegazione dei CAI ai massimi livelli, con il presidente del Comitato Direttivo Regionale Mario Vaccarella, il vicepresidente Giovanni Condorelli, il consigliere Nuccio Faro, i rappresentanti delle sezioni di Catania (Walter Gulisano), Belpasso (Luciano Bellia), Pedara (Nino Mazzaglia), Acireale (Antonio Cocuccio) e Giarre (Sebastiano Russo).

Va sottolineato che le proposte per il turismo escursionistico, con le enormi opportunità che l'area protetta offre agli appassionati di trekking in tutte le stagioni, hanno un rilevante significato tra le attività del Parco. Ne è prova l'impegno dell'Ente nell'organizzazione dei programmi (estivo-autunnale ed invernale) di

escursioni guidate alla scoperta del territorio ed il notevole successo di partecipazione.

*"Consideriamo particolarmente positivo il bilancio dell'ultima edizione di Parco Trekking – sottolinea il Commissario Straordinario del Parco Ettore Foti – Ciò non soltanto per l'ormai consolidata e crescente adesione di un folto numero di appassionati, ma anche per il forte gradimento manifestato dai partecipanti nei riguardi delle diverse tipologie degli itinerari proposti alla scoperta dell'intero territorio del Parco. Abbiamo l'obiettivo di estendere ulteriormente questa attività, fondamentale per la conoscenza e la fruizione dell'area protetta, ad altri periodi dell'anno. Va ricordato l'impegno del responsabile della fruizione Francesco Pennisi e delle guide dell'Ente, che hanno contribuito a creare un clima ricco di interesse ed entusiasmo all'interno del gruppo degli escursionisti".*



Il Parco dell'Etna ed il suo territorio hanno ospitato e sono stati il suggestivo scenario del 3° raduno internazionale dei reparti a cavallo dei Corpi di Polizia e Forze Armate, organizzato dal Corpo Forestale della Regione Siciliana (in collaborazione con il Dipartimento Regionale Interventi Infrastrutturali; i Parchi dell'Etna, dei Nebrodi e dell'Alcantara; l'Azienda Regionale Foreste Demaniali, l'Istituto Incremento Ippico per la Sicilia, i comuni di Linguaglossa, Castiglione di Sicilia, Piedimonte Etneo, Randazzo e Sant'Alfio; il Fondo Siciliano per la natura; la Provincia e l'Apt di Catania; la Cooperativa Biopoint di Bronte) come momento di incontro per lo scambio tecnico-culturale delle esperienze maturate durante i servizi istituzionali.

La capillare sorveglianza dei territori boscati e delle aree protette e la valorizzazione promozionale e culturale dei luoghi montani è propria dei compiti istituzionali del Reparto Ippomontato del Corpo Forestale della Regione Siciliana; l'utilizzo del cavallo permette infatti una più efficace azione di controllo del territorio,

compatibile con la salvaguardia dell'ambiente naturale.

Gli echi dello spettacolare raduno equestre sono arrivati a novembre, a Verona, anche a Fiera Cavalli - il più importante e tradizionale appuntamento annuale nel settore -, nell'ambito di un convegno su queste tematiche, al quale hanno partecipato il Commissario Straordinario del Parco Ettore Foti e il Direttore Giuseppe Spina.

Grande successo per il raduno, nello scorso mese di maggio. Le intense giornate siciliane sono state per la maggior parte dedicate ad escursioni finalizzate alla conoscenza e valorizzazione dei luoghi di particolare pregio naturalistico, storico e culturale dell'area del Parco dell'Etna. Il primo giorno il

percorso ha attraversato i territori dei comuni di Linguaglossa, Piedimonte Etneo e Sant'Alfio; i partecipanti hanno raggiunto i crateri dei monti Sartorius, bocche eruttive della colata lavica del 1865 a quota 1.732. Il programma della seconda giornata, dopo una sfilata nel centro storico medievale di Randazzo, ha portato i cavalieri lungo il versante nord dell'Etna per ammirare e conoscere lo scenario tipico del vulcano: dalla sbarra di accesso al Demanio Forestale Pirao-Pista altomontana dell'Etna - Rifugio Saletti - Faggeta Monte S. Maria - Rifugio M. S. Maria - Passo Damuso - Grotta dei Lamponi - Grotta delle Femmine - Casermetta Palomba - monte Rossello Pitarro - Pineta Ragabo. Il percorso ha

attraversato il territorio dei Comuni di Randazzo, Castiglione di Sicilia, Linguaglossa. Erano pre-

senti 50 binomi dei reparti a cavallo dei Lancieri di Aosta, dei Carabinieri, della Polizia di Stato, del Corpo Forestale dello Stato, Polizia Penitenziaria, Polizia Municipale delle maggiori città italiane. La sfilata di cinquanta cavalieri in uniforme è stata sicuramente un momento di attrazione non indifferente per la collettività, soprattutto in queste zone, dove l'immaginario collettivo del cavallo è ancora forte, legato a momenti di notevole valore storico-culturale.



## Arrivano a Verona, a Fiera cavalli, gli echi del raduno internazionale equestre nel Parco dell'Etna

