

L'eruzione laterale etnea del 1865 e la nascita dei Monti Sartorius

Premessa

Tra tutte le eruzioni etnee, quella che nel 1865 diede luogo ai Monti Sartorius è una delle più documentate: il Professore Mariano Grassi e il Professore Orazio Silvestri, diretti testimoni degli eventi, ci hanno lasciato una cospicua documentazione relativa a questo episodio eruttivo.

Nella presente nota vengono fornite alcune informazioni per stimolare i lettori a compiere una facile e piacevole escursione sul teatro di una delle più interessanti tra le eruzioni etnee.

L'eruzione in oggetto si è verificata in un settore dell'edificio vulcanico compreso tra importanti strutture vulcano-tettoniche: la

Faglia della Pernicana a settentrione, la frattura eruttiva denominata *Rift di NE* a NW, l'orlo settentrionale della Valle del Bove a meridione e le scarpate delle faglie della *Ripa della Naca* e della *Ripa di Piscio* a oriente (Fig. 1).

In epoca preistorica, l'attività vulcanica in questa parte dell'Etna, come si ricava dall'analisi della *Carta geologica del Monte Etna*, è stata caratterizzata da diverse eruzioni laterali, con progressivo spostamento verso SE delle fratture eruttive; si sono formati così, progressivamente, *Monte Corvo* (Fig. 1: 1), *Monte Baracca* (Fig. 1: 2), i *Due Monti* (Fig. 1: 3 e 4), *Monte Zappinazzo* e i *Monti Conconi* (Fig. 1: 5), *Monte Frumento delle Concazze* (Fig. 1: 6) e un edificio anonimo a NW di questo (Fig. 1: 7).

GEOLOGIA

di
Pietro Carveni (*)

(*) **Docente di Scienze Naturali presso la Facoltà di Scienze Naturali dell'Università degli Studi di Catania.**

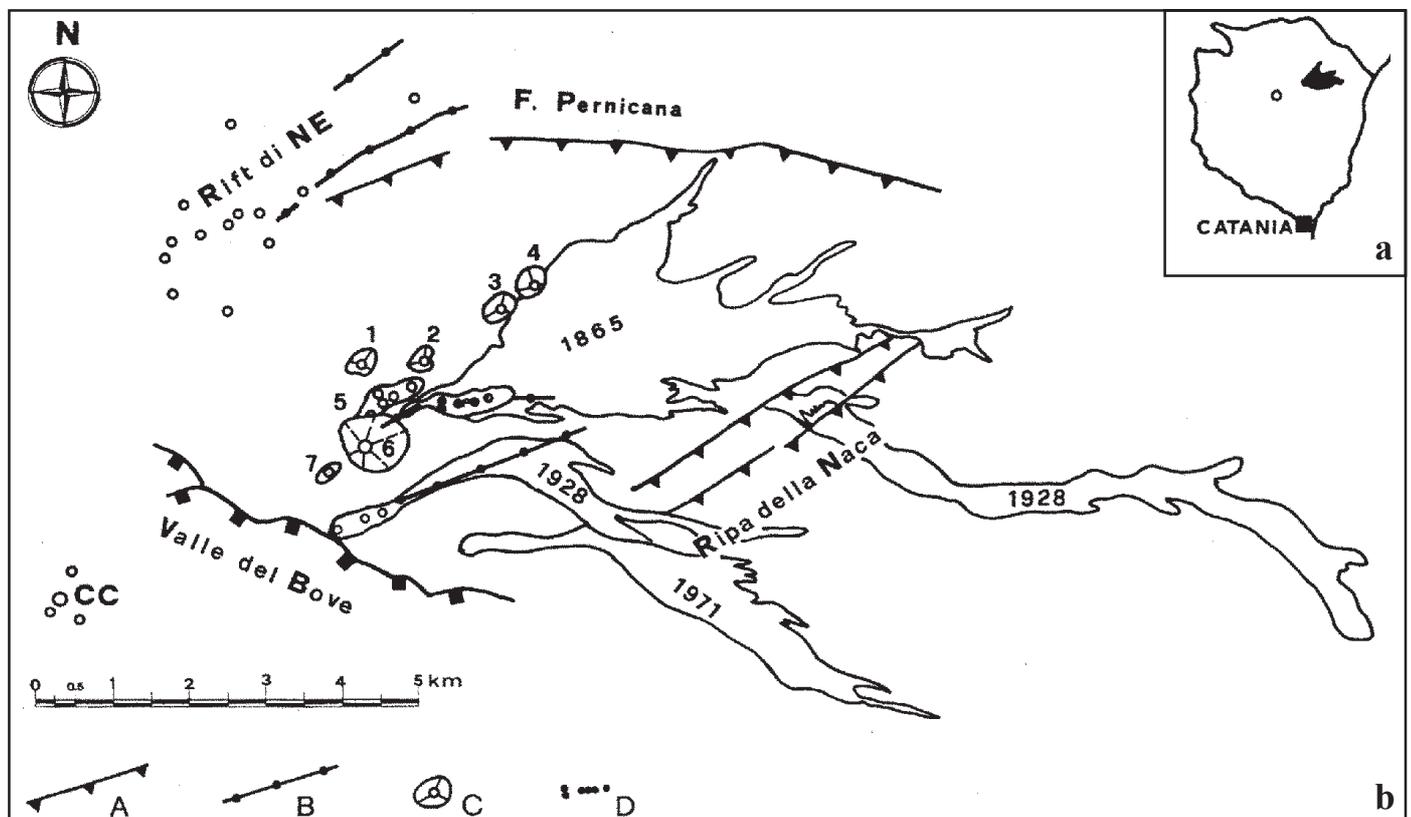


Figura 1 a: ubicazione della zona dell'eruzione.

Figura 1 b: mappa schematica della zona dell'eruzione. A) scarpate di faglia; B) fratture eruttive; C) edifici vulcanici preesistenti all'eruzione del 1865; D) Monti Sartorius; CC) Cratere Centrale.



Altre eruzioni, nel 1928, nel 1971 e nel 1979 hanno coinvolto lo stesso settore dell'edificio vulcanico, sempre con una progressiva migrazione verso SE delle relative fratture eruttive (Fig. 1).

L'eruzione del 1865, quindi, segna la ripresa dell'attività vulcanica in un settore dell'Etna già interessato da eruzioni laterali in epoca preistorica, con progressiva migrazione dell'asse eruttivo verso SE.

Ricostruzione dell'eruzione

I primi sintomi di un'incipiente eruzione si manifestarono alle 14,30 di sabato 28 gennaio 1865: gli abitanti di alcuni villaggi ubicati sul versante orientale dell'Etna osservarono *nuvole di fumo* sollevarsi da Monte Frumento delle

Concazze; durante la notte successiva si udirono *rombi sotterranei* e furono avvertiti tremori del terreno.

Il giorno dopo, 29 gennaio, la frequenza e l'intensità delle scosse sismiche, accompagnate da *rombi sotterranei*, aumentarono; il sisma più forte, avvenuto intorno alle 23 e avvertito fino ad Acireale, spinse gli abitanti di San Giovanni, di Sant'Alfio e della zona dei Monti Arsi ad uscire dalle loro case in preda al panico. Contemporaneamente cominciò ad essere visibile, sul fianco orientale di Monte Frumento delle Concazze, il bagliore dovuto all'emissione di materiali incandescenti; l'attività sismica continuò per alcune ore, con intensità decrescente.

In questa fase iniziale dell'attività eruttiva si formarono, sul fianco orientale di Monte Frumento delle Concazze, nel tratto compreso tra 1800 e 1750 metri di quota, tre imponenti fontane di lava; ne derivò una colata che investì gli alberi che si trovavano sul suo percorso carbonizzandone i tronchi (Fig. 2); il fenomeno si esaurì in poche ore, e le fontane di lava vennero sostituite da tre bocche esplosive (Fig. 3).

Lunedì 30 gennaio, mentre queste tre bocche erano in piena attività, a oriente di Monte Frumento delle Concazze si aprì una fenditura della lunghezza di 400 metri, lungo la quale si attivarono otto fontane di lava; questa attività, descritta da Grassi, ha dato luogo ad una serie di collinette dalle cime tondeggianti, formate da scorie e lapilli, allineate da NNW a SSE.

Col procedere dell'eruzione, si assistette ad una progressiva migrazione verso oriente del



sistema di fratture eruttive, con conseguente migrazione dei punti di emissione delle colate e delle bocche esplosive; si formarono in progressione 8 edifici conici, le cui bocche furono tutte attive contemporaneamente tra il 4 e il 5 febbraio, periodo di massima attività (Fig. 4).

e emettevano soltanto cenere, e altre mostravano una scarsa attività eruttiva, si cominciò a sperare in una prossima fine dell'eruzione; il 19 marzo, invece, si registrò una ripresa dell'attività eruttiva da diverse bocche, ed un'ulteriore recrudescenza dell'attività venne registrata il 25 marzo.

Silvestri già nei primi giorni di febbraio aveva distinto una *Colata principale*, che scendeva lungo il Vallone di Terzoruolo, e una secondaria, denominata *Colata di Monte Crisimo*, la quale si muoveva verso NE; la Colata Principale raggiunse il punto più basso della sua corsa il 9 febbraio; da questa data fino ai primi di marzo si ebbe un arretramento del fronte attivo e un allargamento del settore mediano del campo lavico; nel frattempo venne emessa una nuova colata (*Colata di Monte Ragamo*) che si fermò il 12 febbraio.

Successivamente una nuova colata (*Colata di Monte Chiovaszi*) scese verso NE, circondando Monte Chiovaszi alla fine di marzo, e raggiungendo la massima distanza dal punto di emissione il 4 aprile; numerosi flussi si affiancarono al primo, formando una larga distesa lavica; il fenomeno si estinse intorno alla metà di giugno. ■



Lectures consigliate

CARVENI P., CARUSO V., PAPPALARDO A. & STURIALE G. (1998) - *Aspetti morfo-strutturali e fenomenologie dell'eruzione etnea del 1865 (Monti Sartorius)*. Atti del 79° Congresso Nazionale della Società Geologica Italiana, volume A, pag. 242-245.

CARVENI P., CARUSO V., PAPPALARDO A. & STURIALE G. (2000) - *Morpho-structural features and phenomenology of the 1865 eruption (Monti Sartorius) of Mt. Etna (Sicily)*. Memorie della Società Geologica Italiana, volume 55, pag. 389-395.

GRASSI M. (1865) - *Relazione storica ed osservazioni sulla eruzione etnea del 1865 e su' tremuoti flegrei che la seguirono*. Stabilimento Tipografico C. Galatola, Catania, 92 pp.

ROMANO R., LENTINI F., STURIALE C., AMORE C., ATZORI P., CARTER S.R., CRISTOFOLINI R., DI GERONIMO I., DI GRANDE A., DUNCAN A.M., FERRARA V., GHISETTI F., GUEST J.E., HAMILL H., PATANÈ G., PEZZINO A., PUGLISI D., SCHILIRÒ F., TORRE G. & VEZZANI L. (1979) - *Carta geologica del Monte Etna*, scala 1:50.000, Litografia Artistica Cartografica, Firenze.

ROMANO R. & STURIALE C. (1982) - *The historical eruptions of Mt. Etna (volcanological data)*. Memorie della Società Geologica Italiana, volume 23, pag. 75-97.

SILVESTRI O. (1867) - *I fenomeni vulcanici presentati dall'Etna nel 1863-64-65-66, considerati in rapporto alla grande eruzione del 1865*. Memorie dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali in Catania, serie 3, volume 1, pag. 53-319.

Pagina precedente in alto (fig. 2): calco di un tronco d'albero investito e carbonizzato dalla lava.

In basso: (fig. 3): panoramica sulle prime tre bocche eruttive.

Sopra: (fig. 4): panoramica parziale degli edifici piroclastici.