

ATTIVITA' DELL'ETNA NEGLI ANNI 1947-1948

S. CUCUZZA-SILVESTRI - G. PONTE

Negli *Annali di Geofisica* del 1948 sono stati riassunti, a pag. 341, i fenomeni che precedettero l'eruzione laterale dell'Etna del 1947 ⁽¹⁾ e, a pag. 56, è stata descritta l'eruzione del febbraio-marzo dello stesso anno ⁽²⁾. Nella presente nota riassumiamo i fenomeni più importanti che si sono manifestati sull'Etna dopo la detta eruzione, fino a tutto l'anno 1948.

1947 — Dopo l'eruzione laterale, cessata il 10 marzo 1947, sull'Etna non furono osservati fenomeni esplosivi. Il Cratere centrale e quello subterminale di NE, rimasero tappati dall'abbondante materiale che era stato lanciato durante l'attività pliniana dei mesi di gennaio e di febbraio ⁽³⁾; solo qua e là esalavano tenui vapori solforosi.

Nelle prime ore del giorno 13 marzo dal Cratere subterminale di NE si sollevò, senza che fosse avvertita alcuna esplosione, un'abbondante folata di cenere, che fu spinta dal vento verso sud. La cenere caduta a Catania, esaminata al microscopio, risultò costituita da detriti di materiale non coevo. Durante un visita, fatta il 25 marzo, fu riscontrato, nella piccola terrazza del Cratere di NE, uno sprofondamento, certamente avvenuto nella notte dal 12 al 13, quando si ebbe la caduta di cenere della quale abbiamo parlato. Da allora al Cratere subterminale non si sono verificati fenomeni di particolare importanza, tranne la moderata attività solfatarica, che è durata per tutto l'anno. Durante le nostre visite abbiamo notato pure deboli esalazioni di cloruro ammonico provenienti dalle spaccature che si erano aperte lungo l'orlo di questo cratere durante l'eruzione del febbraio-marzo.

Il Cratere centrale si è mantenuto sempre in debole attività solfatarica localizzata nelle numerose fumarole dell'orlo meridionale e delle pareti interne. La terrazza craterica, che, dopo l'imponente attività centrale del 1942, fu quasi riempita e livellata, e la cui profondità si ridusse ad una quarantina di metri dall'orlo craterico, presentava sul lato SW degli abbassamenti e delle spaccature concentriche che erano appena visibili nel 1944. Nel settore NE, ove nell'ottobre 1945 si era aperta una buca di sprofondamento, che divenne cratere esplo-

sivo nel febbraio 1947, si osservava un notevole ammassamento del materiale lanciato. La buca misurava un diametro di circa 100 m ed una profondità di poco più di 50 ed era circondata da un largo anello di detriti alto una diecina di m. Le pareti della buca, specie sulla parte alta del lato di NE scendevano quasi a picco, mostrando una sezione del potente tappo di lava, che si era formato durante l'attività a fontana del 1942. Un banco di lava colonnare, della potenza di circa 10 m, appariva sulla parte alta e, sotto, più in fondo, la roccia si presentava, per una potenza di altri 10 m, in lastroni con sinclasi orizzontali. Nel fondo della buca si notavano depressioni irregolari, con larghe fratture concentriche, debolmente fumanti.

Per tutto l'anno 1947 non furono osservati mutamenti importanti sull'apparato eruttivo terminale e laterale dell'eruzione del febbraio-marzo. Sulla colata principale, che si era riversata in direzione della borgata di Passo Pisciatto, rimasero debolmente attive delle fumarole laviche di breve durata, ma, verso quota 1050, in un posto ove la lava si era ammassata maggiormente, se ne manifestarono altre a cloruro di ammonio, che si mantennero attive per tutto il 1947. Su alcune di queste abbiamo eseguito, per oltre un anno, particolari ricerche i cui risultati sono stati riassunti in altra nota (1). Nell'aprile del 1947 queste fumarole presentavano una temperatura media di circa 290°, che andò generalmente abbassandosi nei mesi successivi. Nel dicembre, cioè dopo dieci mesi dalla fine dell'eruzione, alcune fumarole si erano completamente raffreddate, altre presentavano ancora una temperatura di circa 140° ed una infine misurava 210°.

1948 — Nell'anno 1948 non sono stati notati sull'Etna particolari fenomeni che abbiano dato segno di una ripresa eruttiva del vulcano. Il Cratere centrale non ha presentato importanti mutamenti, tranne piccole frane avvenute nella parete orientale della buca di sprofondamento della terrazza craterica (2).

E' importante far rilevare che non sono stati osservati altri cedimenti nel fondo della terrazza craterica, neppure nel settore SW, ove, nel 1944, si formarono delle depressioni con spaccature concentriche delle quali abbiamo dato un accenno. Ciò indica che la massa lavica che riempì il Cratere centrale nel 1942 si è attualmente assestata.

Debole attività solfatarica è stata notata durante tutto l'anno sulle spaccature del settore SW della terrazza craterica e del fondo della buca di sprofondamento.

Più notevole e costante è stata l'attività solfatarica del Cratere subterminale di NE, visibile anche da lontano per il persistente penacchio di fumo. Nell'estate del 1948 del cloruro di ammonio esalava ancora debolmente dalle spaccature dell'orlo del cratere di NE e dalle bocche che si aprirono alla base di esso, all'inizio dell'eruzione laterale del 1947.

Lungo la colata laterale di Passo Pisciaro, è continuato il graduale raffreddamento delle fumarole di quota 1050, fino alla completa estinzione di alcune di esse. Nel mese di maggio, cioè dopo 15 mesi dalla fine dell'eruzione, la temperatura media delle fumarole era di 90° e nel mese di dicembre scendeva a circa 40°.

Riepilogando, nei due anni, 1947-1948, sull'Etna non si sono manifestati fenomeni eruttivi; solo si è mantenuta costante l'attività solfatarica centrale e subterminale.

Catania — Istituto di Vulcanologia dell'Università — Marzo 1949.

BIBLIOGRAFIA

(1) PONTE G.: *Attività dell'Etna negli anni 1913-1916* - Annali di Geofisica, Roma, I, 3 (1918).

(2) PONTE G.: *L'eruzione dell'Etna del febbraio-marzo 1947* - Annali di Geofisica, Roma, I, 1 (1918).

(3) CUCUZZA - SILVESTRI S.: *Sui vari tipi di esplosioni vulcaniche osservati sull'Etna nel 1917* - Boll. Acc. Gioenia, Catania, Ser. IV^o, 2 (1919).

(4) CUCUZZA - SILVESTRI S. - PONTE G.: *Andamento termico delle fumarole lateriche dell'Etna* - Ann. di Geofisica, Roma, I, 4 (1918).

(5) CUCUZZA - SILVESTRI S.: *Stato del Cratere centrale dell'Etna nel gennaio 1918* - Boll. Acc. Gioenia, Catania, Ser. IV, 1 (1918).