



INGV

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Sezione di Catania

U.F. Vulcanologia e Geochemica

Prot. int. n° UFVG2008/069

Rapporto settimanale sull'attività eruttiva dell'Etna (7-13 luglio 2008)

Mauro Coltelli

Durante la settimana compresa tra il 7 e il 13 luglio le osservazioni dell'attività alla fessura eruttiva apertasi il 13 maggio scorso in alta Valle del Bove e dei crateri sommitali dell'Etna (Figura 1) sono state effettuate sia per mezzo delle telecamere della rete di sorveglianza posizionate a Catania (CUAD), Schiena dell'Asino, Milo e Nicolosi (VIS e IR), sia durante una ricognizione sul terreno fatta il giorno 11 luglio.

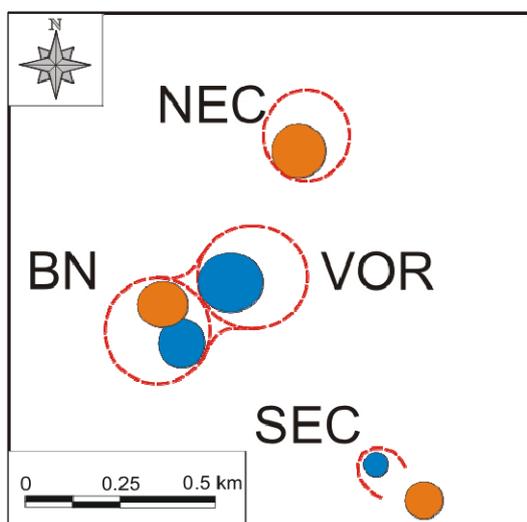


Figura 1. Mappa schematica dell'area craterica sommitale. Le linee a tratteggio indicano approssimativamente l'orlo craterico, mentre i cerchi pieni evidenziano la posizione delle bocche. BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est. In arancio le bocche con forte degassamento. In blu le bocche occluse o caratterizzate soltanto da debole degassamento diffuso dal fondo o dalle pareti.

L'attività eruttiva alle bocche di quota 2800 m, s.l.m. ha mostrato notevoli variazioni di intensità nell'attività esplosiva di tipo stromboliano e minori variazioni in quella effusiva; le colate laviche che si generano alla fine di un breve tratto ingrottato che termina a circa 2500 m di quota generalmente non sono scese al di sotto di quota 1700 m s.l.m. anche se il numero e la taglia dei bracci lavici attivi è variato notevolmente durante la settimana.

Nei primi giorni della settimana è stata rilevata una tendenza alla diminuzione dell'emissione lavica fino alla notte tra l' 8 e il 9 luglio, in corrispondenza della quale l'attività esplosiva presentava un minimo di intensità. A partire dal 9 luglio è stata osservata una graduale intensificazione dell'attività esplosiva di tipo stromboliano dalle bocche localizzate sulla parte più elevata della fessura eruttiva, questo fenomeno è stato preceduto ed accompagnato da un aumento dell'ampiezza del tremore vulcanico registrato alle stazioni sommitali della rete sismica dell'INGV. Inoltre sono state rilevate brevi emissioni di cenere intercalate all'attività stromboliana che hanno prodotto una leggerissima ricaduta di cenere fine sui paesi sottovento del medio versante orientale etneo.

A questo aumento di intensità dell'attività stromboliana è corrisposto un aumento della emissione lavica che ha portato alla formazione di nuovi trabocchi dal tunnel lavico che da circa 2500 m di quota scendevano la parte più scoscesa della Valle del Bove attestandosi intorno a quota 1800 m senza far progredire significativamente il campo lavico attivo nei giorni precedenti (Figura 2).

Il giorno 10 luglio l'attività stromboliana si è leggermente ridotta ed ha subito minori variazioni di intensità sempre ben marcate dalle variazioni di ampiezza del tremore vulcanico.

Durante una ricognizione sulla fessura eruttiva effettuata nella mattina dell'11 luglio è stata osservata un'intensa attività esplosiva praticamente continua marcata da alcune esplosioni di più forte intensità

caratterizzate da entrambi forte detonazione ed emissione di brandelli lavici che raggiungevano i 150-200 metri di altezza e ricadevano fino a oltre 300 m di distanza dalla bocca nella zona sottovento.



Figura 2 - Teatro eruttivo visto dalla telecamera di Milo nei giorni 10 e 12 luglio, si noti come in corrispondenza della fase di maggiore attività esplosiva (9-11 luglio) il campo lavico presentava diversi bracci lavici di cui solo uno in avanzamento, mentre nelle fasi di minore attività esplosiva (12 luglio) si stabilizza un unico braccio lavico ben alimentato.

L'attività è andata crescendo nel pomeriggio dello stesso giorno (11 luglio) in concomitanza con un aumento del tremore vulcanico registrato dalle ore 17 circa (ora locale). Durante la notte tra l'11 e il 12 luglio erano ben osservabili anche dalle basse pendici del vulcano forti esplosioni stromboliane dalla fessura eruttiva ed erano ben udibili (fino alla costa) le detonazioni associate alle esplosioni. Questa notevole attività esplosiva è stata ben marcata dal tremore vulcanico che durante la mattina del 12 luglio è nuovamente sceso di ampiezza riportandosi sui valori precedenti a quelli del giorno 9 luglio.

A fronte di una così intensa attività esplosiva non è stata osservata una significativa progressione verso le basse quote dei fronti lavici più avanzati che continuavano ad essere alimentati da vigorosi trabocchi lavici che però nell'arco di alcune ore perdevano la capacità di avanzamento fermandosi per lasciare il posto a nuovi flussi lavici provenienti dalle quote più elevate.

Durante la serata del 12 luglio e la giornata del 13 luglio l'attività esplosiva è stata decisamente più contenuta e l'emissione lavica ha alimentato un unico braccio che occupava il centro del campo lavico della presente eruzione, restando sempre confinato nell'alta Valle del Bove sopra i 1700 m di quota (Figura 2).

I valori di flusso di SO₂ rilevati all'Etna con la rete FLAME e con le traverse eseguite con mini-DOAS da autovettura, in questo periodo hanno mostrato un chiaro picco di ~7000 t/g tra il 10 e l'11 luglio, seguito da un decremento fino a 2400 t/g osservato il 13 luglio, il valore minimo registrato durante tutta la settimana.

Copyright

Le informazioni e i dati contenuti in questo documento sono stati forniti da personale dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. Tutti i diritti di proprietà intellettuale relativi a questi dati e informazioni sono dell'Istituto e sono tutelati dalle leggi in vigore. La finalità è quella di fornire informazioni scientifiche affidabili ai membri della comunità scientifica nazionale ed internazionale e a chiunque sia interessato.

Si sottolinea, inoltre, che il materiale proposto non è necessariamente esauriente, completo, preciso o aggiornato.

La riproduzione del presente documento o di parte di esso è autorizzata solo dopo avere consultato l'autore/gli autori e se la fonte è citata in modo esauriente e completa.