



Rapporto sull'attività sismica in Sicilia orientale

Settimana 20 - 26 luglio 2009

(tutti i tempi sono espressi in GMT; ora locale = GMT+2)

Salvatore Spampinato

L'attività sismica registrata in Sicilia orientale e nell'arcipelago eoliano, dalla rete permanente dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Sezione di Catania, nel periodo 20 - 26 luglio 2009 si è mantenuta complessivamente ad un livello medio - basso, interessando principalmente l'area etnea.

Area etnea

Nel settore etneo sono stati localizzati 11 terremoti, le cui magnitudo MI sono comprese nell'intervallo 0.8 - 2.6. Le scosse hanno interessato i quadranti orientali dell'area vulcanica e, nello specifico, sono state ubicate nelle seguenti aree:

- medio - basso versante sud-orientale, a circa 3 Km SSW dall'abitato di Santa Venerina (21/7 ore 07:26 - MI=1.1 - profondità circa 2 Km s.l.m.; 21/7 ore 13:06 - MI=1.2 - profondità circa 0 Km s.l.m.; 24/7 ore 09:00 - MI=1.7 - profondità circa 2 Km s.l.m.);
- medio versante sud-orientale, in prossimità dall'abitato di Zafferana Etnea (20/7 ore 10:49 - MI=1.6 - profondità circa 1 Km s.l.m.; 21/7 ore 07:23 - MI=1.0 - profondità circa 2 Km s.l.m.; 22/7 ore 07:00 - MI=1.6 - profondità circa 2 Km s.l.m.; 22/7 ore 07:01 - MI=0.8 - profondità circa 1 Km s.l.m.; 23/7 ore 23:56 - MI=1.5 - profondità circa 1 Km s.l.m.);
- medio - alto versante nord-orientale, a circa 1 Km N da Villaggio Turistico Mareneve (24/7 ore 23:28 (MI=2.0) e 23:47 (MI=2.6) - profondità entro 1 Km dalla superficie topografica);
- medio - alto versante nord-orientale, a circa 3 Km NE da Monte Pizzillo (22/7 ore 08:14 - MI=1.3 - profondità entro 1 Km dalla superficie topografica).

A completamento del quadro sulla sismicità associata a processi di fatturazione fragile, si segnala l'accadimento, giorno 23 alle ore 00:10, di un'ulteriore scossa. Tale evento, sebbene abbia avuto epicentro in un'area posta poco al di fuori del settore vulcanico etneo (circa 5 Km SE



dall'abitato di Centuripe), ha rappresentato l'episodio di maggiore rilevanza, in termini di energia rilasciata, dell'intera settimana, essendo stato contraddistinto da una magnitudo MI pari a 3.7.

Per quanto concerne i segnali sismici associabili alla dinamica dei fluidi magmatici all'interno dei condotti vulcanici, è da segnalare l'accadimento, giorno 25 tra le 09:28 e le 09:45, di un *cluster* di eventi a bassa frequenza (LP) con ampiezza mediamente più elevata rispetto a quanto registrato nei giorni precedenti e successivi. Non sono state, invece, osservate variazioni significative dell'ampiezza media del tremore vulcanico, che si è mantenuta su livelli comparabili a quelli della precedente settimana, con un *trend* medio di lungo termine tendenzialmente decrescente.

Area eoliana

L'arco eoliano è stato interessato da un solo episodio di rilievo. Esso è rappresentato da uno sciame sismico di bassa energia ($M_{max}=2.2$), verificatosi tra le ore 16:45 di giorno 23 e le 00:10 del giorno successivo. Complessivamente sono state registrate 15 scosse. A causa della bassa energia associata ai singoli terremoti, il numero di stazioni sismiche che ha rilevato tale sismicità è stato non sufficiente per ottenere localizzazioni analitiche d'idonea qualità. Sulla base delle stazioni registranti e delle differenze temporali delle fasi P ed S, l'area epicentrale è verosimilmente posta in prossimità dell'isola di Alicudi.

Area Sicilia nord - orientale

In quest'area non sono stati registrati terremoti.

Area Sicilia sud - orientale

Nel settore sud - orientale della Sicilia sono stati registrati due terremoti. Il primo si è verificato giorno 24 alle ore 00:13 ($MI=2.4$) ed è stato ubicato nel mar Ionio a circa 12 Km NNE dalla baia di Brucoli (SR), ad una profondità di circa 23 Km.

Il secondo è stato registrato giorno 26 alle ore 17:01 ($MI=1.9$). L'ipocentro è risultato posto a circa 7 Km NNW dall'abitato di Acate (RG), ad una profondità di circa 23 Km.

Ringraziamenti

Si ringrazia il Gruppo Analisi Dati Sismici dell'UF Sismologia dell'INGV-CT per la collaborazione nella fase di elaborazione dei dati. (<http://www.ct.ingv.it/Sismologia/analisti>).



**Istituto Nazionale di
Geofisica e Vulcanologia**

Sezione di Catania

Piazza Roma, 2

95123 Catania, Italy

Tel. +39 095 7165800

Fax +39 095 435801

<http://www.ct.ingv.it>

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.