



Rapporto sull'attività sismica in Sicilia orientale

Settimana 19 - 25 aprile 2010

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

Eugenio Privitera

Una “vivace” attività sismica è stata registrata in Sicilia orientale e nell’arcipelago eoliano nel periodo 19 – 25 aprile 2010 dalla Rete Sismica Permanente dell’INGV–CT, nonostante ciò, tale attività ha dato luogo ad un moderato rilascio energetico che ha interessato principalmente l’area etnea.

Area etnea

Nel corso della settimana sono stati localizzati ventuno terremoti di modesta magnitudo ed il maggior rilascio d’energia è associato all’evento sismico verificatosi il 19 aprile alle 22:59 che ha interessato il basso versante nord orientale del vulcano al limitare con le propaggini meridionali della catena costiera. L’evento di Magnitudo (M_L) 2.7 è stato localizzato a circa 5 km a NE di Linguaglossa a circa 16 km di profondità sotto il livello del mare. Questo evento appartiene ad una sequenza sismica iniziata il 28 marzo u.s. che ha visto l’attivazione di un volume focale localizzato a nord del fiume Alcantara tra i comuni di Gaggi, Graniti e Motta Camastra ad una profondità compresa tra i 16 e i 19 km. Nel corso della settimana, oltre al già citato evento di giorno 19, numerosi terremoti si sono verificati in questo volume focale e quelli di maggiore Magnitudo, per cui è stato possibile eseguire la localizzazione analitica, sono di seguito riportati.

- Giorno 20, ore 02:51, $M_L = 2.5$, profondità di circa 17 km;
- Giorno 20, ore 09:14, $M_L = 2.0$, profondità di circa 17 km;
- Giorno 20, ore 09:23, $M_L = 1.9$, profondità di circa 17 km;
- Giorno 20, ore 09:29, $M_L = 2.1$, profondità di circa 19 km;
- Giorno 20, ore 10:08, $M_L = 1.6$, profondità di circa 18 km;



- Giorno 20, ore 19:44, $M_L = 1.6$; profondità di circa 17 km;
- Giorno 21, ore 05:09, $M_L = 2.2$; profondità di circa 17 km;
- Giorno 21, ore 23:16, $M_L = 2.1$; profondità di circa 18 km;
- Giorno 21, ore 23:17, $M_L = 1.3$; profondità di circa 17 km;
- Giorno 24, ore 02:00, $M_L = 2.1$; profondità di circa 17 km;
- Giorno 25, ore 05:32, $M_L = 1.4$, profondità di circa 17 km.

Gli altri terremoti registrati nel corso della settimana hanno interessato diversi settori del versante orientale dell'Etna.

- Giorno 19, ore 01:01, $M_L = 0.9$; localizzato nel medio versante orientale, a circa 2 km a NW di Zafferana Etnea ad una profondità di circa 2 km sotto il livello del mare.
- Giorno 20, ore 16:18, $M_L = 1.5$, localizzato nel medio alto versante nord orientale, a circa 2 km a SE di M. Nero ad una profondità prossima al livello del mare.
- Giorno 20, ore 17:15, $M_L = 1.5$; localizzato nel medio alto versante orientale, a circa 2 km a NW di Milo ad una profondità di circa 4 km sotto il livello del mare.
- Giorno 23, ore 02:55, $M_L = 0.8$; localizzato nel medio – alto versante orientale, a circa 1 km a S di M. Zoccolaro ad una profondità di circa 3 km sotto il livello del mare.
- Giorno 23, ore 14:20, $M_L = 1.6$; localizzato nell'alto versante orientale, a circa 2 km a E dei M.ti Centenari ad una profondità di circa 4 km sotto il livello del mare.
- Giorno 23, ore 23:07, $M_L = 1.8$; localizzato nel basso versante orientale, a circa 2 km a N di S. Venerina ad una profondità di circa 3 km sotto il livello del mare.
- Giorno 24, ore 14:18, $M_L = 1.0$; localizzato nel medio versante orientale, a circa 2 km a SW di Zafferana Etnea ad una profondità prossima al livello del mare.
- Giorno 24, ore 14:47, $M_L = 1.1$; localizzato nel medio versante orientale, a circa 2 km a NE di Zafferana Etnea ad una profondità prossima al livello del mare.
- Giorno 25, ore 06:27, $M_L = 2.1$; localizzato nel basso versante sud orientale, a circa 1 km a NW di Valverde ad una profondità di circa 18 km sotto il livello del mare.

Per quanto concerne i segnali sismici connessi alla dinamica dei fluidi magmatici si segnala che l'ampiezza media del tremore vulcanico, che aveva registrato il 13 aprile un significativo



decremento, giorno 21 ha fatto registrare un incremento passando da livelli medio bassi a livelli medio alti, comparabili con quelli precedenti il succitato decremento.

Area Eoliana – Tirrenica

Sono stati registrati due eventi sismici di modesta energia.

- Giorno 23, ore 03:09, $M_L = 1.6$; localizzato a circa 4 km ad WSW di Lipari, ad una profondità di circa 11 km sotto il livello del mare.
- Giorno 23, ore 20:05, $M_L = 2.6$; localizzato a circa 9 km a SSE di Vulcano, ad una profondità di circa 12 km sotto il livello del mare.

Area Peloritana - Calabria

Sono stati registrati cinque eventi sismici di moderata energia.

- Giorno 19, ore 07:41, $M_L = 3.2$; localizzato sulla costa tirrenica della provincia di Messina a circa 2 km a SE di Motta D'afferma, ad una profondità di circa 15 km sotto il livello del mare.
- Giorno 21, ore 01:51, $M_L = 2.9$; localizzato sulla costa tirrenica della provincia di Messina a circa 5 km a WNW di Gioiosa Marea, ad una profondità di circa 124 km sotto il livello del mare.
- Giorno 24, ore 19:51, $M_L = 1.9$; localizzato alle pendici dei settentrionali dei M.ti Peloritani a circa 2 km a NW di Castoreale, ad una profondità di circa 8 km sotto il livello del mare.
- Giorno 25, ore 19:52, $M_L = 2.0$; localizzato sull'Aspromonte a circa 1 km a NE di Piminoro, ad una profondità di circa 14 km sotto il livello del mare.
- Giorno 25, ore 20:28, $M_L = 2.3$; localizzato sull'Aspromonte a circa 2 km a SE di Oppido Mamertina, ad una profondità di circa 12 km sotto il livello del mare.

Area Iblea

È stato registrato un unico terremoto di modesta energia.

- Giorno 25, ore 14:52, $M_L = 2.1$; localizzato a circa 1 km a NNW di Palazzolo Acreide, ad una profondità di circa 19 km sotto il livello del mare.



Ringraziamenti

Si ringraziano i componenti del Gruppo Analisi Dati Sismici dell'UF Sismologia per l'elaborazione dei dati. (<http://193.206.223.22/sismologia/analisti/default.asp>).

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.