



Rapporto sull'attività sismica in Sicilia orientale

Settimana 24-30 Maggio 2004

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

Salvatore Spampinato

Nel corso del periodo 24 - 30 maggio 2004, la sismicità rilevata in Sicilia orientale dalla Rete Sismica Permanente dell'INGV – CT, risulta distribuita in modo dominante nell'area del vulcano Etna e nell'arcipelago eoliano, con particolare riferimento alla zona vicino all'isola di Filicudi.

Area etnea

Dopo l'incremento di sismicità rilevato la precedente settimana, durante il periodo in oggetto è stato osservato un sensibile decremento sia del numero di terremoti registrati che dell'energia sismica complessivamente rilasciata. In totale, sono state rilevate 15 scosse, con valori di magnitudo che variano tra 1 e 2.5.

Ad eccezione di un evento (giorno 28 h. 11:10, Md=1.3), localizzato nel medio-alto versante WNW del vulcano a circa 9 km E dall'abitato di Bronte (profondità ipocentrale Z circa 9 km), tutte le restanti scosse hanno interessato il settore orientale etneo. La massima parte di esse (N=10) hanno avuto rilevanza solo strumentale e registrate da un numero insufficiente di stazioni per essere analiticamente localizzate. Sulla base della forma d'onda e dei tempi di arrivo alle stazioni che li hanno rilevate, tali scosse dovrebbero verosimilmente rientrare nell'area sismogenetica individuata dagli ipocentri degli eventi registrati nei giorni: 26 (h. 01:57, Md=2; h. 02:04, Md=2.5; h. 02:08, Md=1.8) e 29 (h. 15:22, Md=1.3). Tale area è posta a circa 3-4 km NW di Zafferana Etnea, nella porzione più orientale della Valle del Bove, ad una profondità compresa tra 5 e 6 km.

Per quanto concerne la sismicità più strettamente connessa alla dinamica dei fluidi magmatici all'interno dei condotti vulcanici, l'andamento temporale dell'ampiezza media del tremore vulcanico non ha mostrato variazioni significative rispetto a quanto osservato nella precedente settimana. E', tuttavia, degno di nota evidenziare che continuano ad essere rilevati numerosi transienti a bassa frequenza con origine nell'area dei crateri sommitali.



Area eoliana

L'episodio di maggior rilievo che ha interessato l'area dell'arcipelago delle Isole Eolie, è costituito da una sequenza sismica registrata giorno 29 ed ubicata nel Tirreno meridionale, a circa 7 km SE dall'isola di Filicudi. L'evento principale (*mainshock*) è stato registrato alle 12:36, in corrispondenza con l'inizio della sequenza, ed ha avuto magnitudo pari a 3.5. La fase principale della fenomenologia si è sostanzialmente esaurita alle 15:32. In questo intervallo di tempo sono state registrate 52 scosse, la massima parte delle quali di bassa energia (magnitudo inferiore a 1.5) e rilevate solo dalla stazione sismica (FIL) più vicina all'area epicentrale. *Mainshock* a parte, gli eventi di più elevata energia sono stati registrati alle ore: 12:42 (M=2.4), 12:57 (M=3.2), 13:01 (M=3), 13:05 (M=2.7) e 14:29 (M=2.9).

A completamento del quadro sulla sismicità nell'area eoliana, si segnala l'accadimento di 2 micro-eventi (24/5 – h. 07:26; 29/5 – h. 22:37) verosimilmente ascrivibili alla microsismicità locale del Gran Cratere di Vulcano e rilevati solamente da una stazione (VCR).

Area Peloritana - Calabria

Nel settore della Sicilia nord-orientale – Calabria meridionale sono stati rilevati solo 3 terremoti, tutti di bassa energia ($M_{dmax}=2$). Per i primi due (giorno 24, h. 22:36 – $M_d=1$; giorno 27, h. 13:23 – $M_d=1.2$), in conseguenza dei bassi valori di energia, il numero di stazioni sismiche rilevanti è stato insufficiente per determinare analiticamente l'area epicentrale. Il terzo evento, registrato giorno 28 alle 22:20 ($M_d=2$), è stato localizzato nel tratto di mare prospiciente la costa orientale siciliana, a circa 7 km SE da Taormina; la profondità ipocentrale è posta a circa 12 km.

Area Iblea

Nessuna attività sismica è stata rilevata nel settore sud-orientale della Sicilia.