



Rapporto sull'attività sismica in Sicilia orientale

Settimana 9-15 agosto 2004

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

Salvatore Spampinato

La sismicità registrata in Sicilia orientale e nell'arcipelago eoliano nel periodo 9 - 15 agosto 2004 dalla Rete Sismica Permanente dell'INGV – CT, ha evidenziato un livello generale di attività piuttosto basso in tutti i settori monitorati. Prevalentemente, la sismicità si è concentrata nell'area del vulcano Etna, mentre nelle altre aree è stata molto ridotta.

Area etnea

Sono stati rilevati complessivamente 20 terremoti, la cui magnitudo Md, ad eccezione di un evento (Md=2.5), è risultata compresa tra 1 e 1.8. Questi bassi valori hanno determinato un rilascio complessivo di *strain* piuttosto modesto. L'evento di più elevata energia è stato registrato giorno 15 e, come detto, ha avuto una magnitudo Md pari a 2.5. L'area epicentrale di tale evento è stata localizzata nel medio versante sud-orientale del vulcano, a circa 2.5 Km NW dall'abitato di Zafferana Etnea; la profondità ipocentrale è posta a circa 5 Km.

Anche le scosse di più bassa energia di cui è stata possibile la determinazione analitica dell'epicentro, hanno interessato prevalentemente i quadranti orientali dell'area etnea. In particolare, i settori attivi sono stati: *i*) la parte settentrionale della Valle del Bove, tra Serra delle Concazze – Rocca Musarra – Mt. Scorzone (9/8 h. 13:09, Md=1; 10/8 h 12:51, Md=1.5; 11/8 h. 10:42, Md=1.6 e h. 20:08, Md=1.2; 12/8 h. 02:10, Md=1.1; 13/8 h. 16:16, Md=1.3), a profondità comprese tra 2 e 6 Km; *ii*) l'area posta a circa 1.3 Km SE dal Cratere Centrale (10/8 h. 10:07, Md=1.5), a profondità di circa 6 Km; *iii*) la porzione orientale della Valle del Bove, nell'area tra Mt. Zoccolaro – Mt. Calanna - Valle S. Giacomo (10/8 h. 18:09, Md=1.6; 11/8 h. 01:24, Md=1.3 e h. 03:50, Md=1.6), a profondità comprese tra 4 e 5 Km; *iv*) l'area posta a circa 2 Km NW dall'abitato di Milo (9/8 h. 03:32, Md=1.1), a profondità di circa 4 Km; *v*) l'area posta a circa 2.5 Km NE da Rifugio Citelli (9/8 h 20:28, Md=1.5), a profondità di circa 4 Km.



Le uniche scosse che non hanno interessato il versante orientale sono state registrate il 14 agosto, alle ore 16:46 (Md= 1.5) e 19:17 (Md=1.4). Ambedue sono state localizzate nel medio-alto versante meridionale del vulcano, tra Mt. Vetore e Mt. Silvestri, ad una profondità compresa tra 7 e 8 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

Nell'area dell'arcipelago delle Isole Eolie il livello di attività sismica si è mantenuto basso. Si sono verificate solo 4 scosse, tutte di bassa energia e rilevate unicamente dalla stazione posta sull'isola di Alicudi. Tali scosse si sono verificate rispettivamente nei giorni: 10/8 alle ore 10:18 (Md=1.7) e 10:20 (Md=1.7); 11/8 alle ore 10:08 (Md=1.7); 12/8 alle ore 10:54 (Md=1.7).

Completano il quadro della sismicità dell'area eoliana, 4 micro-eventi (9/8 h. 20:22; 10/8 h. 11:02 e 20:42; 12/8 h. 04:21) 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 4 terremoti, tutti di bassa energia (Mdmax=1.8). Due di tali eventi sono stati registrati giorno 9, rispettivamente alle ore 08:37 (Md=1.6) e 10:18 (Md=1.8). Il primo ha avuto l'epicentro a circa 1 Km SW dall'abitato di Tindari, con profondità ipocentrale di circa 20 Km; il secondo è stato localizzato circa 3 Km N dall'abitato di Novara di Sicilia. Le altre due scosse, entrambe di magnitudo Md=1.5, si sono verificate giorno 10 alle ore 14:37 e 16:22. In conseguenza della loro bassa energia, tali scosse sono state rilevate da un basso numero di stazioni sismiche, insufficiente per la determinazione analitica dell'area ipocentrale. Sulla base della forma d'onda, dei tempi di arrivo alle stazioni che li hanno rilevate e delle differenze S-P, tali eventi dovrebbero verosimilmente rientrare in un volume sismogenetico attivatosi nelle precedenti settimane e posto circa 3 Km SW dall'abitato di Patti, ad una profondità di circa 20 Km.



Area Iblea

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