

RAPPORTO MACROSISMICO SUL TERREMOTO ETNEO DEL 20/04/2008, ORE 07:47 (GMT)

A cura di R. Azzaro, S. D'Amico & T. Tuvè

In seguito alla sequenza sismica che ha interessato il versante meridionale dell'Etna nella mattinata del 20 aprile, nelle ore successive è stata avviata un'indagine macrosismica al fine di valutare gli effetti sul territorio, anche in virtù delle numerose segnalazioni pervenute presso la Sala Operativa della Sezione di Catania, circa effetti di danneggiamento verificatisi nel territorio di Nicolosi (CT).

L'evento principale, registrato alle 07:47 (GMT), ha raggiunto $M_L = 3.2$ ed è stato localizzato dalla rete sismica dell'INGV - Sezione di Catania 2.6 km a nord dell'abitato di Nicolosi. La scossa è stata avvertita in parte del versante meridionale del vulcano ed ha avuto i massimi effetti nei comuni di Nicolosi e Mascalucia. In tale area l'evento, avvertito da tutta la popolazione con un movimento sussultorio impulsivo preceduto da un forte boato, ha provocato danni lievi al patrimonio edilizio sia pubblico che privato.

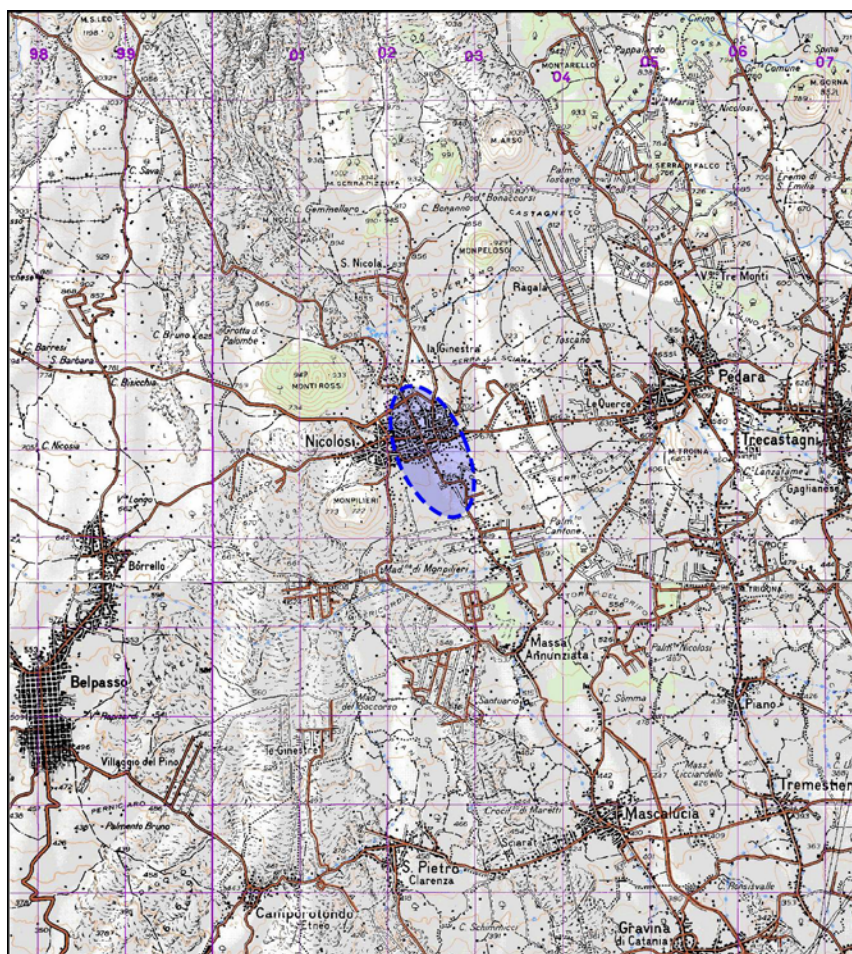


Fig. 1. Area dei massimi effetti.

In particolare, all'interno di un'area estesa circa 1.5 km in direzione N-S comprendente il centro storico di Nicolosi, la sua periferia sud (zona cimitero) nonché parte di una zona residenziale ricadente nel comune di Mascalucia (Fig. 1), si è rilevato:

- edifici in muratura: lesioni nei muri, visibili prevalentemente all'interno delle abitazioni, caduta di piccoli pezzi di intonaco. In alcune vecchie costruzioni, allargamento di lesioni preesistenti e danni alle volte dei soffitti in "gesso e cannicciato";
- edifici in cemento armato: lesioni agli intonaci (Fig. 2) e distacchi tra strutture portanti e tramezzature; caduta di piccoli pezzi di cornicioni in edifici in cattivo stato di manutenzione.



Fig. 2. Nicolosi: lesioni agli intonaci di un edificio in c.a.

Per quanto riguarda gli edifici sacri, le chiese di Nicolosi hanno subito danni al loro interno quali la caduta di elementi decorativi, lesioni agli archi delle volte ed alle volte stesse (Fig. 3). Tutti gli edifici sono stato momentaneamente chiusi al culto in attesa di verifiche tecniche.

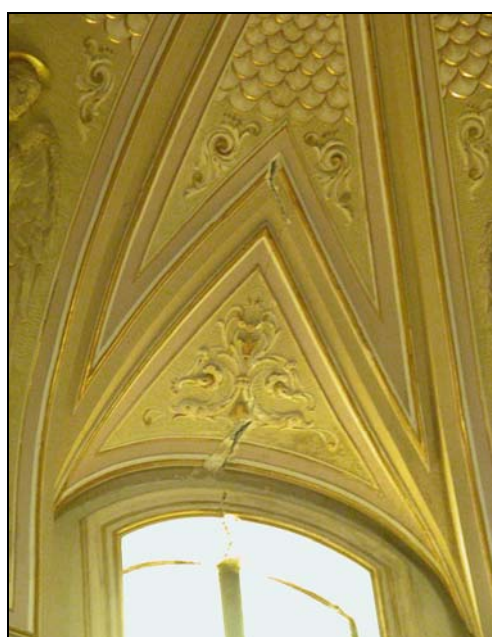


Fig. 3. Nicolosi: danneggiamento all'interno della Chiesa Madre.

L'insieme degli effetti sopra riportati, valutati secondo la Scala Macrosismica Europea EMS-98, indica un'intensità del VI grado. Allontanandosi dall'area dei massimi effetti, l'attenuazione dell'intensità macrosismica è molto forte tanto che a 5-6 km da essa il terremoto è stato scarsamente avvertito (Fig. 4). La limitata estensione dell'area di risentimento (Tab. I) rispetto al valore di magnitudo registrato strumentalmente (3.2), è dovuta alla modesta profondità ipocentrale del terremoto, come tra l'altro evidenziato dall'avvertibilità nel centro abitato di Nicolosi, delle successive otto scosse di magnitudo compresa tra 1.0 e 2.8.

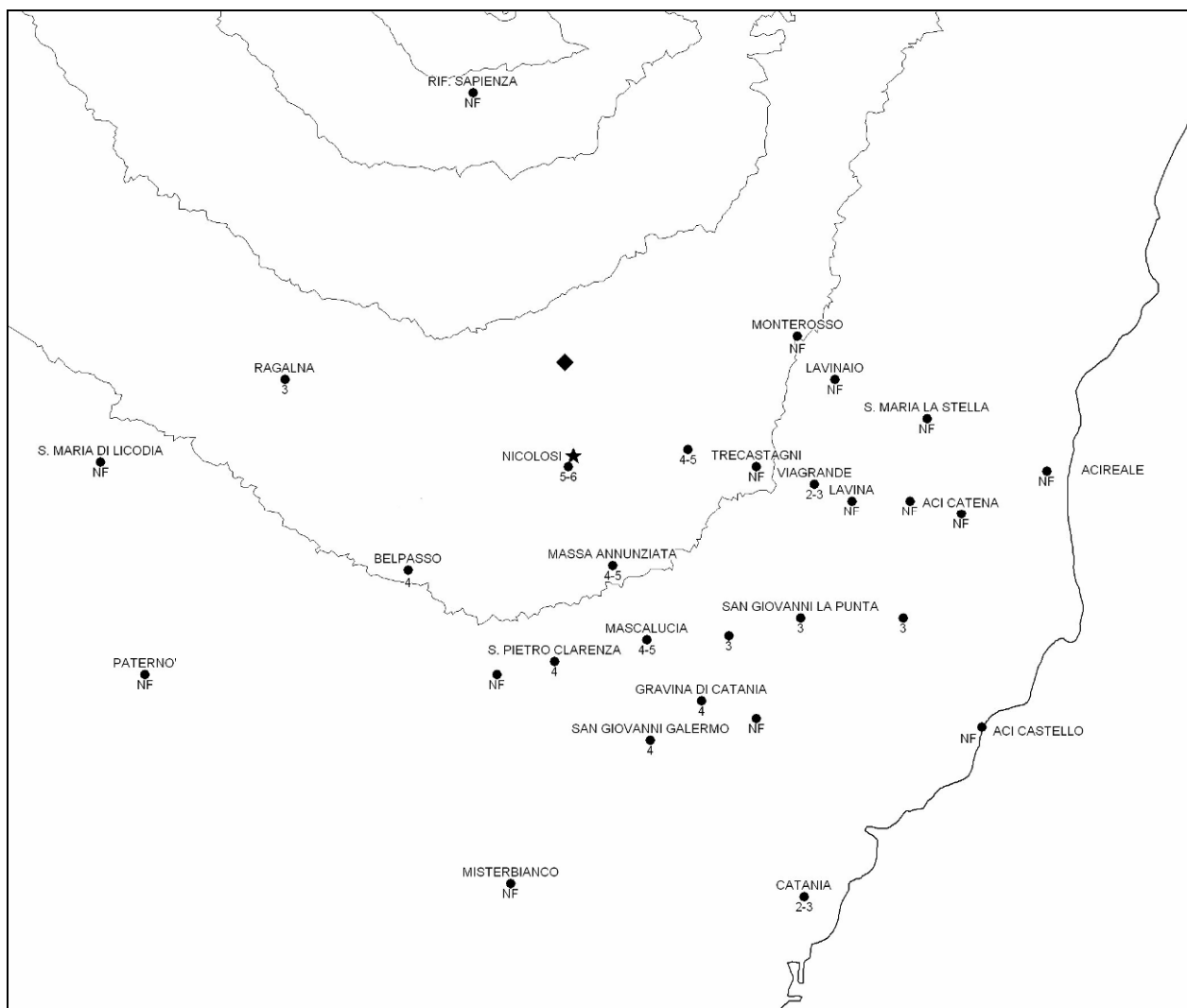


Fig. 4. Terremoto etneo del 20/04/2008: carta delle intensità (EMS-98).
Stella: epicentro macrosismico; rombo: epicentro strumentale.

Si riporta di seguito la valutazione dell'intensità macrosismica per l'evento principale secondo la scala EMS-98.

Tab. I. Terremoto etneo del 20/04/2008: elenco delle località investigate.

Località	Int.
Nicolosi	6
Mascalucia	4-5
Massa Annunziata	4-5
Pedara	4-5
Belpasso	4
Gravina di Catania	4
Ragalna	3

Località	Int.
S. Giovanni Galermo	4
S. Pietro Clarenza	4
S. Giovanni la Punta	3
Tremestieri Etneo	3
Valverde	3
Catania	2-3
Viagrande	2-3
Aci Castello	NA
Aci Catena	NA
Aci S. Antonio	NA
Acireale	NA
Camporotondo Etneo	NA
Lavina	NA
Lavinaio	NA
Misterbianco	NA
Monterosso	NA
Rif. Sapienza	NA
Paternò	NA
S. Agata li Battiati	NA
S. Maria di Licodia	NA
S. Maria la Stella	NA
Trecastagni	NA