maggiori effetti

La scossa avvenne il 19 luglio 1899, alle ore 13:28 GMT e colpì l'area dei Colli Albani. I massimi effetti si ebbero a Frascati e a Marino, dove la scossa causò crolli parziali e lesioni ai fabbricati, caduta di comignoli e di pietre. Alcuni edifici divennero pericolanti e inagibili e richiesero successivamente restauri costosi o rafforzamenti con catene. La scossa causò anche la caduta o la rotazione di oggetti e di elementi architettonici decorativi pesanti. I danni agli edifici furono in parte aggravati dal riaprirsi delle lesioni causate dalla scossa del 22 gennaio 1892. Molte ville storiche, come villa Torlonia, Senni, Rasponi, Aldobrandini, Muti e il palazzo della Ruffinella, subirono danni costituiti da lesioni, spostamenti di muri, strapiombamenti, caduta di parti ornamentali. In una decina di località i danni riguardarono per lo più edifici antichi e in cattive condizioni; vi furono alcuni crolli parziali e lesioni e si riaprirono vecchie crepe a Grottaferrata, Zagarolo, Rocca di Papa, Montecompatri, Monte Porzio Catone, Genzano, Ariccia, Albano Laziale, Castel Gandolfo. A Roma, sulla riva sinistra del Tevere, entro il recinto aureliano, si ebbero crolli parziali e lesioni. Furono lesionati vari edifici monumentali: la chiesa del Gesù, S.Giovanni in Laterano, palazzo Chigi, palazzo Sciarra, mura aureliane. La scossa fu avvertita da Spoleto all'isola di Ventotene e da Stazione di Furbara a Isernia.

impatto sociale

I comuni di Frascati e di Marino, già note località dei castelli romani, avevano rispettivamente 8.453 e 5.663 abitanti residenti. Varie ville di età manieristica di Frascati e dintorni, che rappresentano oggi un prezioso patrimonio storico, furono danneggiate e i restauri necessari per il loro ripristino furono molto costosi. A Roma, che aveva all'epoca 422.411 abitanti, furono danneggiati vari edifici monumentali. Questa scossa è stata la più importante per gli effetti nel centro storico della capitale tra i terremoti con origine nei colli Albani. La popolazione si spaventò molto. In alcune località gli abitanti si riversarono nelle strade e trascorsero la notte all'aperto. A Roma, in particolare, nel manicomio e nelle carceri vi furono scene di panico e tentativi di ammutinamento. Non ci furono morti, ma solo feriti a Roma, Frascati, Montecompatri e Albano Laziale. Il giorno stesso della scossa il presidente del consiglio, Pelloux, si recò sul posto per constatare la situazione. Il giorno seguente, a Frascati e a Marino, ebbero inizio le ricognizioni dei danni condotte dagli ingegneri del Genio Civile.

provvedimenti delle autorita'

Il presidente del consiglio Pelloux avvisato dei gravi danni accaduti a Frascati, vi si recò il giorno stesso (1). Prima di partire dispose affinché il ministro della guerra tenesse pronti uomini e materiali da inviare, eventualmente, nella zona dei Colli Albani. Venne avvertito anche il ministro dei lavori pubblici responsabile delle operazioni del Genio Civile (2). La visita del presidente del consiglio continuò, dopo Frascati, nei paesi di Grottaferrata, Albano e Marino (3). A Marino visitò il convento delle domenicane e l'asilo infantile e promise di provvedere ai restauri necessari. Il 20 luglio 1899 gli ingegneri del Genio Civile eseguirono a Marino e a Frascati i sopralluoghi. Il sindaco di Frascati fece affiggere in città un manifesto per invitare i cittadini a segnalare i danni (4). Il 25 luglio 1899 un ingegnere del Genio Civile esaminò la chiesa di S.Lorenzo di Zagarolo. A Roma i vigili puntellarono, il giorno successivo alla scossa, edifici in via del Babbuino, via dei Sardi, via Quintino Sella, in via dei Marsi e in via della Consolazione, fecero inoltre sgomberate alcune abitazioni (5).

effetti sull'ambiente

Nell'area dei massimi effetti la scossa causò intorbidamenti e variazione di livello delle acque sorgive: a Campoleone l'acqua che alimentava il fontanile si abbassò di livello; a Ciampino le acque della sorgente sotto il tunnel rimasero intorbidate per 2 giorni; a Frascati la sorgente di S.Andrea si intorbidò per 8 giorni. A Castel Gandolfo fu notato che le acque del lago Albano furono agitate sia durante, sia dopo la scossa. Un altro fenomeno, forse collegato alla scossa, fu registrato a Ponte Squarciarelli dove, in una cantina alta 5 m, dopo la scossa iniziò ad uscire un getto continuo di anidride carbonica.

fenomeni naturali associati

In molti luoghi dell'area dei maggiori effetti, gli animali domestici si spaventarono qualche secondo prima che la scossa venisse percepita dalle persone. A Vermicino, a 3 km da Frascati, un cavallo diede segni di particolare agitazione (1).

eventi collaterali

La zona dei Colli Albani e la costa tirrenica erano dedite all'agricoltura e, nei mesi estivi, erano meta di villeggiatura per i romani. La scossa creò molto spavento tra i villeggianti, ma fu soprattutto il successivo maltempo a complicare una situazione di per sé non disastrosa. Già i 50 giorni precedenti la scossa furono caratterizzati da piogge eccezionali (1) inoltre, circa un'ora dopo la scossa, si ebbe un violentissimo acquazzone accompagnato da grandine grossa, lampi e tuoni. A Marino il temporale lasciò sassi e fango nelle vie del paese; nella campagna circostante danneggiò i vigneti e distrusse metà del raccolto. Ad Albano Laziale allagò le strade. A Roma intralciò notevolmente le operazioni di soccorso (2).

documenti

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985) costituita dal catalogo inedito di Dall'Olio e Molin (1980) (1). La ricerca di elementi macrosismici ha preso l'avvio dall'analisi della letteratura sismologica del tempo, delle cartoline macrosismiche e della stampa. Gli studi scientifici principali riguardanti questo terremoto sono rappresentati da due contributi di Cancani (1899 e 1900) sul "Bollettino della Società Sismologica Italiana" (2), che costituirono la fonte del successivo catalogo di Cavasino (1935) (3). Notizie riguardanti questa scossa sono riportate anche nel catalogo di Galli (1906) (4), che fu testimone diretto dell'evento. Sono state analizzate le cartoline macrosismiche relative a circa 80 località che avevano costituito la base scientifica delle pubblicazioni di Cancani precedentemente citate. Vari riferimenti agli effetti sono conservati nella letteratura sismologica coeva: Baratta (1899) (5), Bassani (1899) (6), Tacchini (1899) (7), Cancani (1903) (8). Alcuni studi più recenti hanno invece approfondito la ricerca sugli effetti a Roma: Molin et al. (1986) (9), e Castenetto e Molin (1995) (10) hanno elaborato carte della localizzazione dei danni sulla città, evidenziando anche il rapporto con la geologia di superficie; Molin e Guidoboni (1989) (11) e Rossi (1995) (12) hanno indicato i danni su 15 edifici monumentali romani. Sono inoltre state utilizzate 17 corrispondenze giornalistiche afferenti a 9 testate della stampa coeva; in particolare dei quotidiani romani "Il Messaggero", "La Tribuna", "Il Popolo Romano", "Il Don Chisciotte" e "L'Osservatore Romano", che hanno fornito un dettaglio molto preciso dei danni causati dalla scossa a Roma, Frascati e negli altri paesi dei Colli Albani.

cronologia

19 luglio 1899, alla forte scossa delle ore 13.18 GMT, nell'area epicentrale seguirono immediate repliche leggere: alle ore 13.29, 13.31 GMT e alle 19.15 GMT; 20 luglio 1899, tre scosse: alle ore 4.16, alle 16.20 e alle 22.00 GMT, queste repliche furono registrate dall'Osservatorio di rocca di Papa, altre leggerissime sarebbero state intese da molte persone per più giorni (1)