maggiori effetti

Il periodo sismico iniziò il 22 maggio 1829 e si protrasse fino agli inizi di dicembre. La scossa più forte avvenne il giorno 1 giugno 1829 alle ore 9:00 GMT. In totale sono ricordate circa 300 scosse avvertite fortemente in tutti i centri dei Colli Albani, in alcuni dei quali causarono gravi danni. Ad Albano Laziale si aprirono numerose larghe fenditure nelle abitazioni, caddero fumaioli, grondaie, pietre e grandi pezzi di intonaco. A Frascati molte abitazioni dovettero essere puntellate e gli edifici più alti dovettero essere rinforzati con catene di ferro. Vi furono danni anche a Marino, Monte Cavo, Palazzolo, Castel Gandolfo e Rocca di Papa. Danni più lievi subirono Grottaferrata, Frascati, Nemi, Genzano, Civita Lavinia, Galloro ed Ariccia. Le scosse più forti furono avvertite sensibilmente a Velletri e, più leggermente, fino a Roma.

effetti socio-economici

Sin dalla scossa del 22 maggio 1829 la maggior parte della popolazione di Albano abbandonò le abitazioni per dimorare all'aperto fino alla fine di luglio. Tutti i forestieri che vi si trovavano in villeggiatura lasciarono immediatamente la città e si diressero a Roma imitati da circa 300 famiglie locali, parte delle quali si diressero a Velletri o verso i propri possedimenti di campagna. Presto anche gli abitanti degli altri centri colpiti decisero di abbandonare i loro paesi e Marino rimase quasi del tutto abbandonata. Il diffondersi di dicerie, basate su una vecchia profezia secondo cui una città posta fra 4 laghi sarebbe sprofondata in seguito a ripetute scosse di terremoto, fece aumentare l'agitazione della popolazione di Albano. I superiori ecclesiastici indissero pubbliche orazioni e processioni di penitenza che si svolsero tutti i giorni sino alla fine di agosto con grande concorso della popolazione. Già dal mattino del 22 maggio fu esposta alla venerazione dei fedeli l'immagine della Madonna e, nella chiesa a lei dedicata, fu recitato un triduo a cui partecipò il clero del capitolo. Il 23 maggio i numerosi fedeli presenti nell'edificio furono sorpresi da una scossa sensibile. Vi fu grande panico con l'accalcarsi della folla verso l'uscita. A Frascati le scosse dei giorni 22 e 30 maggio indussero la popolazione a cercare luoghi sicuri e ad abbandonare la città. Baracche e capanne sorsero fuori Porta San Pietro ed a Piazza Spinetta. I danni provocati direttamente dal terremoto furono limitati, mentre i danni arrecati all'economia furono ingenti a causa della penuria dei generi alimentari e del prolungato blocco delle attività produttive; quasi tutti i proprietari terrieri sospesero i lavori agricoli. Nonostante il rafforzamento della sorveglianza e l'illuminazione, effettuata con fiaccole, di diversi punti della città, disposti dalle autorità cittadine, si verificarono numerosi furti. L'esposizione continua degli abitanti alle intemperie provocò un aumento delle malattie dell'apparato respiratorio e di quelle di origine nervosa e gastrica. Numerosi furono i casi di interruzione delle gravidanze e malformazione dei nati. L'incidenza delle malattie fu spiegata dal medico Bassanelli con la precarietà dei ricoveri di fortuna come quelli che sorsero nella piazza delle Monache, dove furono montate 25 baracche e circa duecento botti, aperte ad una delle estremità, vennero utilizzate come ricovero. Baracche, tende e botti furono sistemate ad Albano nella piazza delle Grazie, di San Rocco e di San Paolo, nelle strade larghe, all'interno delle corti dei palazzi e negli orti. Molte persone trovarono riparo sotto i fabbricati a volta, ritenendoli più sicuri e altre dormirono all'aperto (1).

impatto sociale

Il periodo sismico non causò né la morte, né il ferimento di alcuna persona. La maggior parte

della popolazione di Albano Laziale dopo la scossa del 22 maggio 1829 abbandonò le abitazioni per dimorare all'aperto fino alla fine di luglio; le autorità cittadine aumentarono il numero delle guardie per la sorveglianza notturna e predisposero una illuminazione con fiaccole in molti punti della città. Il governo inviò un drappello di soldati a Frascati per mantenere l'ordine pubblico. Le autorità religiose indissero pubbliche orazioni e processioni propiziatorie. Ai danni causati direttamente, si aggiunsero quelli indotti: il blocco prolungato delle attività produttive causò una grave crisi economica, cui il governo pontificio tentò di porre rimedio intraprendendo opere di riparazione della strada fra Albano Laziale e Castel Gandolfo.

effetti sull'ambiente

Durante alcune delle scosse furono rilevate esalazioni di vapori dal suolo. In alcune grotte di Albano Laziale si sprigionò gas acido carbonico. Vi furono diminuzioni della portata delle sorgenti d'acqua (1).

fenomeni naturali associati

Ad Albano il 22 maggio la scossa delle 05:45 ore italiane fu seguita da vento «furioso», testuale e da abbondante pioggia e quella delle 13:30 ore italiane fu immediatamente seguita da abbondante pioggia proveniente da sud-sud ovest accompagnata da un sensibile odore di zolfo. Alcune delle scosse successive furono accompagnate da rombi. Fu osservato che le scosse erano precedute costantemente da vento spirante da sud ovest e, fino alla fine di giugno, da addensamenti nuvolosi in direzione ovest-sud ovest. Le scosse, fino ai primi di luglio, vennero presagite dai gridi di asini, cani, gatti, galli e cavalli (1).

teorie e osservazioni

Il medico Bassanelli, costatando con l'occasione del terremoto la maggior incidenza delle scosse nelle alture vicine al mare e la loro minore incidenza nelle zone di pianura, rimanda, per la spiegazione delle sue cause a teorie elaborate da Kant secondo le quali i tratti dei canali sotterranei vicini al mare e sotto di esso si restringono comportandovi l'aumento della pressione dei gas presenti al loro interno ed il peso della massa dell'acqua marina comprime il suolo sottostante trattendendo il calore sotterraneo che tenderebbe ad innalzarlo e costringendolo a dirigere la propria forza verso la vicina superficie della terra asciutta. Bassanelli avanza la congettura che negli antri e nei canali esistenti lungo le catene delle alture montuose o collinari si diffondano gas elettrico, vapore o effetti di combustione spiegando così la varietà dei punti di origine delle scosse. Avendo rilevato la circostanza del verificarsi di scosse dopo precipitazioni piovose l'autore comprende, fra le probabili cause del verificarsi di terremoti, l'azione dell'acqua piovana filtrante nel terreno che, provocata una fermentazione attribuibile a varie cause, penetra in profonde caverne dando luogo a riscaldamento e l'azione delle scariche dell'elettricità atmosferica sul suolo (1).

documenti

È stata revisionata la bibliografia del Catalogo PFG (1985), che rimanda al catalogo inedito di Dell'Olio e Molin (1980) (1). Notizie di questo periodo sismico sono contenute nel catalogo di Baratta (1901) (2), nel catalogo dei terremoti laziali di Galli (1906) (3) e nello studio di Molin (1981) sulla sismicità storica del Colli Albani (4). Baratta utilizzò la relazione del medico Bassanelli (1829) che rappresenta la fonte edita più completa ed autorevole sugli effetti ad Albano Laziale e nelle località vicine: si tratta di una lettera scritta dopo le ultime scosse, il 31

dicembre 1829 (5). Ampi stralci delle memorie di Bassanelli sono riportate nella storia locale del canonico Giorni (1842) (6). Informazioni dettagliate degli effetti dell'evento a Frascati sono contenute nell'opera memorialistica di Seghetti (1891) (7), che utilizzò le osservazioni di un testimone. Sono state inoltre consultate 5 cronache giornalistiche afferenti a 2 testate (8) e le notizie reperite nel periodico francese "Nouvelles Annales des Voyages" (1829) (9).

cronologia

21 maggio 1829: alle ore 22:48 GMT una leggera scossa fu avvertita ad Albano Laziale, Frascati, Genzano, Nemi, Civita Lavinia, Albano, Palazzolo, Monte Cavo, Rocca di Papa, Castel Gandolfo, Marino e Grotta Ferrata (1). 22 maggio 1829: alle ore 01:30 GMT fu avvertita una scossa ad Albano Laziale e Frascati; alle ore 02:45 GMT fu avvertita una forte scossa ad Albano Laziale, Castel Gandolfo, Frascati, Genzano di Roma, Grottaferrata, Lanuvio, Marino, Monte Cavo, Nemi, Civita Lavinia, Rocca di Papa e Palazzolo (2); alle ore 08:30 GMT fu avvertita una scossa più leggera; alle ore 13:00 GMT fu avvertita un'altra scossa (3). 23 maggio 1829: alle ore 02:41 fu avvertita una scossa ad Albano (4). 24 maggio 1829: furono avvertite 4 scosse a Frascati (5). 29 maggio 1829: furono avvertite alcune scosse a Frascati (6). 31 maggio 1829: furono avvertite scosse la più intensa delle quali avvenne alle ore 12:30 GMT (7). 1 giugno 1829: alle ore 09:00 GMT fu avvertita la scossa più forte dell'intero periodo sismico ad Albano e Frascati e fino a Monteporzio, Montecompatri, Colonna, Rocca Priora, Velletri, Nettuno, Ardea, Pratica di Mare e Roma (8). 3 giugno 1829: alle ore 18:30 GMT una scossa fu avvertita a Genzano, Galloro, Ariccia, Marino, meno intensa a Castel Gandolfo, Frascati e Albano Laziale (9). 5 giugno 1829: furono avvertite a Frascati nella giornata varie scosse con rombo (10). 9 giugno 1829: furono avvertite più scosse ad Albano Laziale ed una a Frascati (11). 17 giugno-2 luglio 1829: furono avvertite a Frascati sporadiche scosse di media intensità (12). 26 giugno 1829: fu avvertita una scossa a Genzano di Roma avvertita molto debole anche a Frascati e ad Albano Laziale (13). 13 luglio 1829: furono avvertite a Nemi più scosse (14). In totale, nell'intero periodo sismico, furono avvertite circa 300 scosse (15).