

L'eruzione del 1631 ed il collasso del Vesuvio in base all'analisi delle fonti contemporanee

ANTONIO NAZZARO

Osservatorio Vesuviano, Via Manzoni 249, 80123 Napoli

RIASSUNTO. — In questo lavoro si compie una ricostruzione della forma del Vesuvio dopo la tremenda eruzione del 1631, avvenuta dopo molto tempo di inattività, probabilmente 492 anni dalla più forte eruzione precedente (ALFANO, 1924). In particolare viene fatto uno studio dell'entità, del significato e delle conseguenze della notevolissima riduzione dell'altezza del Vesuvio che si verificò in quella occasione. A questo scopo sono state esaminate le più significative cronache contemporanee e la maggior parte delle figure della ricca iconografia vesuviana reperibile. Attraverso l'esame di queste fonti si è compiuta una indagine sui principali fenomeni che caratterizzarono l'eruzione e si conclude che questa distrusse quasi tutto il cono del Vesuvio demolendolo per circa 450 metri. Una enorme massa costituita da rocce estremamente frammentarie, del volume di circa $4,7 \times 10^8 \text{ m}^3$, collassò in parte su se stessa ed in parte precipitando alle falde del vulcano come una zuppa sospinta e trasportata in enormi torrenti di acqua calda.

Si suggerisce inoltre l'ipotesi che l'acqua di queste colate si fosse originata non solo da una falda freatica molto superficiale, ma anche da piogge torrenziali dovute alla condensazione, sugli infiniti nuclei presenti nella nube eruttiva, dal vapor d'acqua contenuto nel fumo e nell'aria risucchiata verso la cima del vulcano in violenti venti centripeti innescati dal riscaldamento prodotto dall'apertura della bocca eruttiva (ATTUMONELLI, 1779; DUCARLA, 1782; OLIVA, 1632).

L'attuale Gran Cono si sarebbe quindi interamente formato dopo il 1631, a partire da una quota compresa tra i 700 e 800 metri.

Parole chiave: Vesuvio, eruzione del 1631, Gran Cono.

VESUVIUS ERUPTION IN 1631 AND ITS COLLAPSE ON THE BASIS OF A SURVEY OF CONTEMPORARY SOURCES

ABSTRACT. — This work is an attempt to reconstruct the shape of Vesuvius volcano after the severe 1631 eruption, which took place after a long period of inactivity and lasted probably 492 years. In particular, this work deals with the extent, significance and consequences of the considerable lowering in Vesuvius' altitude which occurred on that occasion. To this end

we have carefully examined the most significant contemporary chronicles along with a great number of illustrations from the rich iconography existing on Vesuvius and have come to the conclusion that the eruption caused the destruction of nearly the whole of Vesuvius' cone, namely about 450 metres. A huge mass consisting of extremely fragmented rocks with a volume of about $4.7 \times 10^8 \text{ m}^3$ collapsed partly on itself and partly down the slope of the volcano, similar to a mixture pushed and carried away in large hot water streams.

Moreover, we suggest that the water of the mud flow came not only from a very superficial aquifer but also from the heavy rains caused by the condensation on the numberless nuclei in the ash cloud, of the vapour contained in the smoke and air pushed back to the volcano's summit in form of violent centripetal winds following the heat caused by the opening of the eruptive vent.

Subsequently the present Great Cone was formed after 1631 starting from a height of 700 to 800 metres.

Key words: Vesuvius, 1631 eruption, Great Cone.

Introduzione

Sia l'eruzione del 1631 che la successiva attività, praticamente ininterrotta fino al 1944, stimolarono una estesa saggistica dedicata interamente al Vesuvio. La lettura dei principali di questi testi ed una attenta osservazione delle figure coeve ha permesso di dedurre elementi significativi riguardanti le dimensioni e la forma del vulcano prima e dopo l'eruzione del 1631. Anche la storia della attività posteriore (ALFANO et al., 1929; IMBÒ, 1984; NAZZARO, 1985; SANTACROCE et al., 1987) è utile per capire quale dovesse essere la morfologia del vulcano prima che i prodotti eruttati in oltre 3 secoli riempissero fossi, addol-

cissero asperità e formassero cupole e cumuli di lava. La parte della montagna vulcanica più interessata a questa dinamica è rappresentata dal Gran Cono del Vesuvio con la sua base anulare chiamata Atrio. Anche la formazione di cono di scorie prodotti da eruzioni laterali ed eccentriche hanno modificato in questo periodo la forma del vulcano, specialmente ad ovest (1794, 1858, 1861) e a sud (1760).

L'incisione anulare dell'Atrio, a forma di anfiteatro con il fondo pianeggiante, delimita la caldera del Somma ed era molto ben visibile nel passato (ALFANO et al., 1929; MALLADRA, 1925; PREUSSE, 1936). In particolare era evidente prima dell'eruzione del 1631 anche sui versanti occidentale ed orientale del vulcano essendo il suo fondo ad una quota non superiore ai 500 metri. In tal modo il Gran Cono del Vesuvio era alto sull'Atrio oltre 600 metri e superava di poco la cima del Somma (BRACCINI, 1632; CARAFA, 1632). Esso presentava quindi una pendenza dei fianchi molto superiore a quella attuale: ciò dovette avere una influenza notevole nello sviluppo del quadro fenomenologico dell'eruzione stessa. Attualmente invece il Gran Cono del Vesuvio è alto circa 400 metri su di un Atrio riempito dai prodotti eruttati da allora fino ad oggi, e si presenta allargato e appesantito lateralmente da produzioni laviche e piroclastiche anche molto voluminose, come le cupole di lava del Colle Umberto ($150 \times 10^6 \text{ m}^3$) ad ovest e del Colle Margherita ($35 \times 10^6 \text{ m}^3$) a nord, tanto per citare solo le più grosse e recenti.

Altezza del Gran Cono dopo l'eruzione

Le figure del Vesuvio tracciate in occasione della eruzione del 1631 (CARAFA, 1632; GIULIANI, 1632; MASCOLO, 1632) indicano una forte riduzione dell'altezza del vulcano. Diamo nella Tabella I un quadro di ciò che riferiscono in proposito le fonti consultate.

Come si può vedere, tutti gli Autori concordano su di un abbassamento molto forte, intorno ai 450 metri; solo il Braccini riporta in modo contraddittorio due valori: uno di poco superiore ai 400 metri ed un altro di 168 metri. Ebbene, per quanto sembri strano, è

TABELLA 1

Abbassamento del Vesuvio provocato dalla eruzione del 1631, secondo le varie fonti consultate. Per la conversione delle unità di misura si è tenuto presente CARAFA (1632) e VISCONTI (1838). P.n. = passo napoletano (1.94 metri); P.g. = passo geometrico (1.72 metri); C.n. = canna napoletana (2.10 metri). — Vesuvius' lowering according to the various sources examined. As concerns units of measurements we have considered CARAFA (1632) and VISCONTI (1838). P.n. = Neapolitan «passo» (); P.g. = Geometric «passo» (**); C.n. = Neapolitan «canna» (***). (*) Neapolitan length unit corresponding to 1.94 metres; (**) Neapolitan length unit corresponding to 1.72 metres; (***) Neapolitan length unit corresponding to 2.10 metres*

ABBASSAMENTO DEL VESUVIO (=A)	FONTE
A= 248 p.n. («Veholus.. Cilio circiter 30 pass. neap. eminebat.. nunc capite mutilatus, sedum excedit, sed 218 pass. neap... infra Ciliij verticem decrevit»)	Carafa, 1632
A > 200 p.n. («toto cratere passus minimus ducentos recedit»)	Varone, 1632
A= 218 p.n. («decumbit ducentos, decem et octo»)	Masculo, 1632
A= 250 p.g. («ducentis sere quinquaginta passibus geometricis..decubuisse Mathematici deprehenderunt»)	Recupito, 1632
A=233 p.g.(pari a 2/3 di 650 p.g.) («Il monte istesso sbassato assai, giudicandosi da tutti, che fosse minore, quasi la terza parte di quel, che era il precedente giorno dall'Atrio in su»)	Braccini, 1632
A= 80 canne napoletane («Il monamento non arrivava a 80 canne perpendicolar!»)	Braccini, 1632
A= 2/3 dell'altezza del Gran Cono del Vesuvio («Dico che questa già detta cima tanto altissima sbranata fu dalla voragine per le due terze parti!»)	Falcone, 1632
A ≤ 300 canne («Presso a trecento canne della sua prima altezza abbassato»)	Giuliani, 1632
Effetto: l'assenza del Gran Cono del Vesuvio rende più luminosi i mattini. («...onde questo almeno n'è a Napoli avvenuto di bene ch'ella ne vien' hora più per tempo a godere la mattina dal lucido oriente i bei raggi del sole: che non così per l'opposizione di cotale altura di monte, ella dianzi faceva»)	Giuliani, 1632
Effetto: la mancanza del Gran Cono rende tempestoso il golfo. («delecto montis culmine..liberior illic ventis ad mare patet excursio.. uti metuo, non jam Sireniis lenociniis.. sed procellis ac naufragiis infame..»)	Recupito, 1632

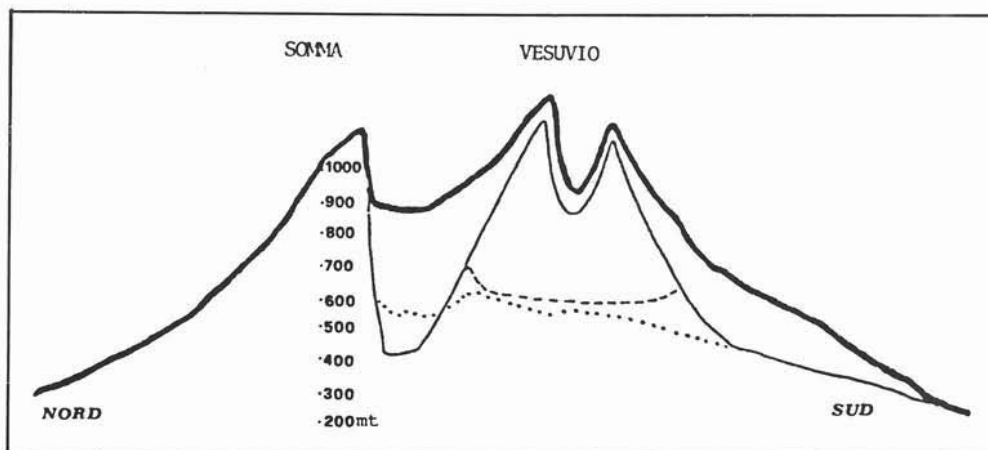


Fig. 1. — Evoluzione del profilo del Somma Vesuvio dal 1631 ad oggi. Linea doppia: profilo attuale. Linea sottile: profilo del 1631, prima dell'eruzione. Linea tratteggiata: orlo della voragine craterica dopo l'eruzione del 1631. Tratto punteggiato: profilo occidentale del Somma. — Evolution of Somma-Vesuvius' contour from 1631 up to today. Double line: present outline. Thin line: 1631 outline, before the eruption. Broken line: crater rim after 1631 eruption. Dotted line: Somma's western outline.

solo quest'ultimo valore che generalmente viene accettato dai vulcanologi (ALFANO et al., 1929; IMBÒ, 1984; SCACCHI, 1847). È Arcangelo Scacchi che per primo assume il valore di un abbassamento di 168 metri e consapevolmente scarta tutti i valori superiori riportati dalle cronache. Egli infatti, esaminando le figure del Vesuvio dopo l'eruzione, osservava l'esistenza di un netto dislivello tra l'orlo della voragine craterica posteruttiva e la parte settentrionale dell'Atrio (detta oggi Atrio del Cavallo) (Fig. 1).

Egli non poteva accettare un abbassamento superiore, altrimenti riteneva di non potere osservare il dislivello stesso. Era infatti convinto che l'altezza dell'Atrio fosse nel 1631 praticamente uguale a quella che osservava ai suoi tempi, cioè poco superiore ai 700 metri (Tabella II). Evidentemente, pur non essendone un seguace (SCACCHI, 1849), era tuttavia influenzato dalla teoria dei crateri di sollevamento in base alla quale l'accumulo di materiale eruttivo doveva giocare un ruolo praticamente insignificante nell'accrescimento dei vulcani, e quindi del Vesuvio (DUFRENOY et al., 1838). Riportiamo qui le sue parole, molto chiare in proposito:

«Secondo il Cafara prima dell'incendio il Vesuvio sopravanzava il Monte di Somma di circa 60 metri, e dopo di esso restò 420 metri

più basso dello stesso monte. Quasi la medesima cosa ci vien riferita dal Recupito, ma secondo le misure prese dal Braccini con due altri geometri il Gran Cono del Vesuvio scemò di metri 168. E questa misura, se non come esatta, almeno vuolsi ritenere come più prossima delle altre al vero, perché meglio si accorda con le figure che rappresentano la forma del nostro vulcano dopo l'incendio; né poi si può credere che il Vesuvio restasse 420 metri più basso della cima del monte Somma, sapendo che la medesima s'innalza poco più di 400 metri sull'Atrio del Cavallo» (SCACCHI, 1847).

Scacchi però non pensò che il dislivello osservato nelle figure dell'epoca potesse ugualmente spiegarsi nel caso di un abbassamento praticamente doppio del cratere, bastava solo supporre che anche la parte settentrionale dell'Atrio, allora, fosse stata di altrettanto più bassa (Fig. 1). L'esame della Tabella II conforta appunto una tale deduzione. Si può qui osservare inoltre che la parte settentrionale dell'Atrio del Cavallo si è sollevata di 158 metri, ad un tasso di 1.4 metri all'anno, dal 1832 al 1944, data dell'ultima eruzione. Se estrapoliamo questo valore a tutto il periodo considerato, si avrebbe un sollevamento totale di 441 metri, in base al quale quella parte dell'Atrio, nel 1631, doveva essere alta 426 me-

TABELLA 2

Variazione nel tempo dell'altezza sul livello del mare della parte settentrionale dell'Atrio, detta oggi Atrio del Cavallo. — Time variations of the altitude above sea level of the northern part of the Atrium, now called «Atrio del Cavallo» (Horse Atrium)

ALTEZZA DELL'ATRIO (A NORD)	DATA	PONTE
867 m	1954	I.G.M.I.*
843 m	1900	I.G.M.I.*
817 m	1884	Johnston.-Lavis (1884)
805 m	1875	I.G.M.I.*
727 m	1843	Scacchi (1844)
712 m	1838	Dufrenoy (1838)
709 m	1832	Hoffman (in Abich, 1836)

Atrio "molte centinaia di passi" (**) al di sotto della cima del Somma

1740

Serao (1740)

* = Istituto Geografico Militare Italiano - Firenze.

** = 1 passo = 1,94 m (Visconti, 1838)

tri sul livello del mare.

Anche tenendo presente una sua certa intrinseca tendenza alla semplificazione, tale ragionamento ci permette di ritenere verosimile che nel 1631 l'altezza dell'Atrio del Cavallo non raggiungesse comunque i 500 metri slm. L'intensa attività eruttiva dal 1631 in poi (ALFANO et al., 1929; IMBÒ, 1984; NAZZARO, 1985; SANTACROCE et al., 1987), e varie testimonianze (HAMILTON, 1793; MALLADRA, 1925; PALMIERI, 1880; PREUSSE, 1936), suffragano ulteriormente questa deduzione».

Un'ipotesi di meccanismo per il collasso del Vesuvio

Tentiamo ora una ricostruzione dei fenomeni che avrebbero provocato un tale effetto così catastrofico. La fase acuta dell'eruzione durò in pratica due giorni, il 16 e il 17 dicembre. Il mattino del 16 si aprì, con fortissima attività esplosiva, una grossa bocca sul fianco occidentale del Gran Cono, a 750-800 metri slm (BRACCINI, 1632; CARAFA, 1632). Si formò rapidamente una enorme nube eruttiva e si produssero flussi piroclastici, tra cui probabilmente dei surges, che fecero apparire i fuggiaschi superstiti, che si accalcavano

alle porti orientali di Napoli, con le vesti riarse ed i volti anneriti (MANZO, 1631). Durante tutto il giorno e la notte successiva vennero avvertiti un tremore continuo e terremoti sempre più forti, in successione ininterrotta fino alle 9 del mattino seguente. Tutti i cronisti sono concordi nell'affermare che a quest'ora si verificò un fortissimo terremoto, il più forte di tutti; che si ebbe un notevole arretramento del mare dalla costa e che furono emesse dal cratere enormi colate di fango. Giuliani dà una icastica descrizione di quanto avvenne: «Non molto tempo dopo il grande terremoto, col quale terminarono i terremoti continui precedenti, l'orribil fuoco, ritrovatasi la strada più ampia al suo furore, lasciò quella che si era aperta il martedì mattina, e si mise tosto a uscire con violenza maggiore per la grande bocca dell'antica voragine, traendo seco insieme tanta copia di acqua mischiata di cenere, di rena e di liquefatto bitume, solfo e allume, che fattisi da essa in un batter d'occhio cinque ben grossi torrenti, con tanta furia già dal Monte... calarono... che non fu albero né casa... che non fossero sradicati e abbattuti... portando impetuosissimamente via, per lunghissimo tratto di paese, come se lieve paglia fosse stata, quanto di grande e ponderoso lor si parava innanzi con mortalità grandissima non pure d'uomini ma d'ogni sorta di bestiame» (GIULIANI, 1632).

L'origine dell'enorme quantità di acqua che alimentò queste colate fece molto discutere i vecchi autori (ATTUMONELLI, 1779). Molti pensarono che provenisse dal mare (BRACCINI, 1632) per il fatto che questo si ritirò dalla costa, probabilmente però a causa dell'onda di pressione provocata dal crollo del Gran Cono. Altri ritennero che fosse dovuta, in genere, alle piogge nell'Atrio (DELLA TORRE, 1768).

In effetti, esistono riferimenti relativi alla presenza di sorgenti d'acqua nell'Atrio e possiamo quindi ritenere che allora esistesse una falda freatica abbondante e superficiale. Sul fondo del cratere viene anche riferita la presenza di alcuni stagni (BRACCINI, 1632). Si può quindi a ragione pensare che durante l'eruzione furono attivi fenomeni di natura freatomagmatica. Dobbiamo però ritenere possibile, anche sulla base delle osservazioni di vari



Fig. 3. — Il Vesuvio prima dell'eruzione del 1631. Rappresentazione (inedita) del Gran Cono del Vesuvio sulla volta del Convento di S. Maria delle Grazie a Napoli (Ignoto alla fine del XVI secolo). — Vesuvius before 1631 eruption. Unpublished picture of Vesuvius Great Cone in the monastery of S. Maria delle Grazie in Naples. Unknown painter of the end of XVI century.

certo momento collassò su se stesso e ai piedi del vulcano per un volume di quasi mezzo chilometro cubico. Le dimensioni dedotte dalle opere di BRACCINI (1632) e di CARAFA (1632), relative al Gran Cono del Vesuvio prima e dopo l'eruzione (Fig. 2), permettono infatti di calcolare un volume della parte distrutta di $4,7 \times 10^8 \text{ m}^3$. È possibile spiegare in questo modo la formazione delle tremende colate di fango che distrussero i paesi alle falde del vulcano provocando la morte di 10.000 persone e di 6.000 capi di bestiame (CARAFA, 1632).

Queste colate sono state di solito interpretate come colate di lava (ALFANO et al., 1929; AULDYO, 1832; LE HON, 1865; SCACCHI, 1883), ma, sulla base delle fonti letterarie consultate (oltre alle già citate, anche GAGLIARDO, 1811 e ROSINI, 1797), non risultano elementi consistenti che sostengano l'ipotesi di

colate di lava. In qualche caso il dubbio può essere sciolto invocando i processi di indurimento della cenere provocati dalle acque, oppure considerando le teorie litogenetiche in voga a quei tempi (BORELLI, 1669; GALIANI, 1779; NAZZARO, 1987; SERAO, 1740). A questo proposito è illuminante l'analisi di una stampa del 1780: vi è raffigurata una cava, ai piedi del Palazzo Reale di Portici; nella didascalia si legge la stessa espressione, «lave bituminose», riferita sia a blocchi di lava che a cumuli di cenere, cioè prodotti eruttivi completamente diversi e derivanti da processi eruttivi altrettanto diversi.

Formazione del nuovo Gran Cono

Nella grande cavità craterica rimasta dopo l'eruzione s'instaurò dopo pochi anni una at-

tività stromboliana (KIRCHERI, 1678) con conseguente formazione di un cono, che si sviluppava in modo notevole, e si irrobustiva per l'emissione alla sua base di lente colate di lava (BOTTONI, 1692; BULIFON, 1697; PARAGALLO, 1705). Piano piano questo nuovo cono finì con il raccordare i suoi fianchi sull'anello basale del vecchio cono distrutto dall'eruzione (MECATTI, 1754; SORRENTINO, 1734). Lo sviluppo in altezza del nuovo Gran Cono si può ritenere praticamente terminato poco prima dell'eruzione del 1737, quando superò di nuovo la cima del Somma (SERAIO, 1740). Questo Gran Cono poi, con il passare del tempo, avrebbe subito dei processi di ingrossamento dei fianchi e delle falde per l'accumulo di lave e di altri materiali eruttivi, emessi di volta in volta da fratture lungo la sua superficie, dal cratere centrale oppure da bocche aperte alla sua base. Infine oggi esso presenta un aspetto molto diverso da quello precedente (Fig. 3) all'eruzione del 1631, ha infatti un pendio molto meno ripido e comincia ad un'altezza molto maggiore all'interno della caldera del Somma, la quale si presenta appunto notevolmente sollevata dai prodotti successivi.

Conclusione

L'analisi delle fonti letterarie coeve e dello sviluppo delle successive teorie e conoscenze vulcanologiche, ha permesso di concludere che l'eruzione vesuviana del 1631 provocò la distruzione del Gran Cono preesistente smembrando $4,7 \times 10^8 \text{ m}^3$ di roccia che in parte colassò su se stessa e in parte si precipitò alle falde trascinata da enormi colate di fango ad alta temperatura. Questo porta alla conclusione che questa eruzione abbia avuto degli effetti molto più catastrofici di quanto si sia ritenuto finora, nella supposizione di un abbassamento del cratere di solo 168 metri con emissione di colate di lave (AULDYO, 1832; LE HON, 1865; SCACCHI, 1883).

Questo lavoro pertanto presenta utili elementi per una conoscenza migliore del comportamento e della evoluzione del Somma-Vesuvio, e quindi anche per sviluppare scenari più plausibili e più appropriate considerazioni sul rischio connesso alle sue future eruzioni.

BIBLIOGRAFIA

- ABICH H. (1836) - *Vues illustratives de quelques phenomenes geologiques prises sur le Vesuve et l'Etna pendant les années 1833 et 1834*. Strasbourg.
- ALFANO G. (1924) - *Le eruzioni del Vesuvio tra il 79 e il 1631*. Valle di Pompei.
- ALFANO G., FRIEDLAENDER I. (1929) - *La Storia del Vesuvio, illustrata dai documenti coevi*. Karl Hohn, Ulm a.D.
- ATTUMONELLI M. (1779) - *Delle eruzione del Vesuvio*. Napoli.
- AULDYO J. (1832) - *Sketches of Vesuvius with short account of its principal eruptions*. Naples.
- BORELLI G.A. (1669) - *Historia et meteorologia incendii Aetnaei anni 1669*.
- BOTTONI D. (1692) - *Pyrologia topografica*. Napoli.
- BRACCINI G.C. (1632) - *Dell'incendio fattosi nel Vesuvio a XVI di dicembre MDCXXXI e delle sue cause ed effetti*. Napoli.
- BREISLAK S., WINSPEARE A. (1794) - *Memoria sull'eruzione del Vesuvio*. Napoli.
- BULIFON A. (1697) - *Lettera a Mabilion*. In: *Lettere memorabili*. Napoli.
- CARAFI G. (1632) - *In opusculum de novissima Vesuvii conflagratione*. Napoli.
- DELLA TORRE G.M. (1768) - *Storia e fenomeni del Vesuvio*. Napoli.
- DUCARLA M.B. (1782) - *Des inondations volcaniques*. Journal de Physique. Tome XX. Paris.
- DUFRENOY A.P., DE BEAUMONT L.E. (1838) - *Memoires pour servir a une description geologique de la France*. Tome IV-Recherches sur les terrains volcaniques des deux Siciles comparés a ceux de la France centrale. Paris.
- FALCONE S. (1632) - *Discorso naturale delle cause et effetti causati nell'incendio del Monte Vesuvio*. Napoli.
- GAGLIARDI G.B. (1811) - *Dell'agricoltura ercolanese*. Atti del Reale Istituto d'incoraggiamento alle Scienze naturali di Napoli. Tomo I. Napoli.
- GALIANI F. (1779) - *Osservazioni sopra il Vesuvio*. In AA.VV.: *Dei vulcani o monti ignivomi più noti e distintamente del Vesuvio*. Livorno.
- GIULIANI G. (1632) - *Trattato del Monte Vesuvio e de' suoi incendi*. Napoli.
- HAMILTON W. (1774) - *Observations on Mount Vesuvius, Mount Etna and other volcanos in series of letters addressed to Royal Society, London*.
- HAMILTON W. (1793) - *Ragguaglio dell'eruzione del Vesuvio nel 1779, letto il 6 dicembre 1779*. Transazioni filosofiche della Reale Società di Londra tradotte da Marcantonio Ludrini. Venezia.
- KIRCHERI A. (1678) - *Mundus subterraneus in XII libros digestus*, Amstelodami.
- IMBÒ G. (1984) - *Il Vesuvio e la sua storia*, Napoli.
- JOHNSTON-LAVIS H.J. (1884) - *The geology of Mount Somma and Vesuvius being a study in vulcanology*. Quarterly Journal of the Geological Society.
- LE HON H. (1865) - *Historie complète de la grande eruption du Vesuve de 1631*. Bulletin de l'Academie Royale de Belgique 2.me serie, tome XX, n. 8. Bruxelles.
- MALLADRA A. (1925) - *Cartografia antica e vulcanologia*. Bull. Volcan. n. 2, 1924. Napoli.

- MANZO G.B. (1631) - *Lettera al Sig. Antonio Bruni a Roma*. Sta in: Luigi Riccio: Nuovi documenti sull'incendio vesuviano dell'anno 1631. Archivio Storico per le Province Napoletane, anno XIV fascicolo III. Napoli, 1889.
- MASCULO G.B. (1633) - *De incendii Vesuvii*. Napoli.
- MECATTI G.M. (1754) - *Discorsi storici-filosofici sopra il Vesuvio*. Napoli.
- MONTICELLI T., COVELLI N. (1823) - *Storia de' fenomeni del Vesuvio*. Napoli.
- NAZZARO A. (1985) - *Il Vesuvio: storia naturale dal 1631 al 1944*. Boll. Soc. Nat. Napoli Vol. XCIV.
- NAZZARO A. (1987) - *Vesuvio e vulcanologi dal 1734 al 1860*. Lavoro presentato al XIII Simposio INHIGEO Pisa-Padova 1987. In stampa.
- OLIVA N.M. (1632) - *Lettera a Flavio Russo*. Napoli.
- PALMIERI L. (1880) - *Il Vesuvio e la sua storia*. Milano.
- PARAGALLO G. (1705) - *Istoria naturale del Monte Vesuvio*. Napoli.
- PREUSSE P. (1936) - *Considerations sur la forme du Vesuve et son activite dans l'antiquité*. Bull. Volc. VIII année, n. 27-30, 1931. Napoli.
- RECUPITO G.C. (1632) - *De vesuviano incendio nuntius*. Napoli.
- ROSINI C. (1797) - *Dissertationes isagogicae ad Herculanensium voluminum explicationem*. Napoli.
- SANTACROCE R. (editor) (1987) - *Somma-Vesuvius*. Quaderni de «La Ricerca Scientifica» del Consiglio Nazionale delle Ricerche n. 114. Progetto Finalizzato Geodinamica, monografie finali, Vol. 8. Roma.
- SCACCHI A. (1844) - *Notizie geologiche dei vulcani della Campania*. Napoli.
- SCACCHI A. (1847) - *Istoria delle eruzioni del Vesuvio accompagnata dalla bibliografia delle opere scritte su questo vulcano*. Parte seconda pp. 105-131 de «Il Pontano, biblioteca di scienze lettere ed arti» pubblicata da Carlo de Petris. Tomo I. Napoli.
- SCACCHI A. (1849) - *Memorie Geologiche sulla Campagna*. Rend. Reale Acc. delle Scienze. Napoli.
- SCACCHI A. (1883) - *Della lava vesuviana dell'anno 1631*. Memorie della Reale Accademia di Scienze Fis. e Mat. Tomo IV. Napoli.
- SERAO F. (1740) - *Istoria dell'incendio del Vesuvio*. Napoli.
- SORRENTINO I. (1734) - *Istoria del monte Vesuvio*. Napoli.
- VARONE S. (1634) - *Vesuviani incendii historiae*. Napoli.
- VISCONTI F. (1838) - *Sul sistema metrico della città di Napoli e della uniformità dei pesi e delle misure*. Napoli.