

Il vulcanesimo. La preistoria: l'origine del mito

Volcanism. The prehistory: origin of the myth

STOPPA F. (*)

In un'area di antica civilizzazione come è quella mediterranea, molti dei miti e delle leggende su eruzioni preistoriche sono stati cancellati da successive stratificazioni culturali.

In tutte le culture mediterranee esistono riferimenti a culti specifici correlabili a quello primordiale del fuoco sotterraneo. Certo è che i crateri infuocati dei vulcani mediterranei dovevano apparire ai naviganti antichi come altrettanti occhi fiammeggianti di esseri giganteschi identificati, in epoca greco-romana, con i *Cicliopi*.

Presso i popoli Italici esisteva un etimo *Volcanus*, *Vulkanus* o *Vulcanus*, forse di origine indo-europea, associato a una divinità messa in relazione al fuoco vulcanico, se è vero che il suo culto aveva uno dei principali centri a Pozzuoli, nei Campi Flegrei (STRABONE, V, 246).

I Romani ereditarono questo culto dagli Etruschi e finirono per identificare questa divinità con il dio greco *Efesto*, che impersonava pienamente la forza creatrice dei vulcani.

Sembra che il culto di *Efesto* derivasse ai Greci dai popoli dell'Asia Minore e Cicladi e quindi abbia una sorgente diversa rispetto a quella del dio Vulcano. Questo non fa molta differenza, perché certamente i popoli medio-orientali avevano avuto a che fare con le eruzioni dei vulcani delle Cicladi e dell'Anatolia almeno quanto gli Etruschi e gli altri popoli pre-romani con quelle dei vulcani italiani.

Il culto di *Vulcano* fu molto importante soprattutto durante la prima fase della storia della religione nell'antica Roma. Egli era associato con *Maia*, l'incarnazione della *Madre Terra* e con *Vesta*, la dea della Terra. *Vulcano* era il padre di *Caco* cui era attribuita la paternità di Servio Tullio, Re di Roma.

L'intrecciarsi di miti, nati da reminiscenze di vecchie

eruzioni vulcaniche di diversa provenienza geografica e culturale, è verosimilmente anche alla base delle leggende più famose nell'area mediterranea: la distruzione di *Atlantide*; la guerra fra i *Giganti* e *Zeus*; *Prometeo* che ruba il fuoco agli dei per darlo agli uomini; il ciclope *Polifemo* ed *Ulisse*; la fucina di *Vulcano*, fabbro di *Zeus*; l'*Averno* e la porta degli *Inferi*.

Tra queste la più interessante, perché direttamente correlabile ad una eruzione identificabile, è quella relativa alla scomparsa di *Atlantide* di cui riportano molte fonti intorno al V secolo a.C.

Platone (c. 429-347 a.C.) nei suoi dialoghi di *Timeo* e *Krizia* presenta questa storia come raccontata a *Kritias* dal suo bisnonno, che l'aveva sentita da suo padre *Dropides* che l'aveva ascoltata dal saggio legislatore *Solone* (c. 640-560 a.C.), che a sua volta l'aveva appresa da alcuni sacerdoti egizi ma riferita ad un violento terremoto o maremoto.

Dall'impianto narrativo è chiaro che l'intento platonico è di allontanare e confondere nel tempo le origini della stessa storia in modo da poterla presentare già come mezza realtà e mezza fantasia.

Nel mito, *Atlante* è il figlio maggiore della *Ninfa Climene* e di un *Titano* (oppure, nella versione egiziana del mito, di *Poseidone*). Uno dei suoi quattro fratelli era *Prometeo*, colui che rubò il fuoco agli dei per ridarlo agli uomini. La stirpe generata da *Atlante*, grande conoscitore di tutti i segreti del mare, è un popolo marinaro che vive su di una terra situata oltre le *Colonne d'Ercole*, che si chiama *Atlantide*.

Come in tutti i miti, i motivi della caduta di questo popolo immensamente ricco e virtuoso, sono di ordine morale.

I *Keftiù*, il popolo che abitava la terra di *Atlantide*, si lasciarono un giorno vincere dalla crudeltà e dall'avidità,

(*) Centro di Antropologia Territoriale Dipartimento di Scienze della Terra - Università G. d'Annunzio (CH)

cessando di condividere e ripartire con gli altri le loro immense ricchezze e le loro straordinarie conoscenze del mare. Per questo la loro isola venne distrutta in una notte ed un giorno dagli *Dei* (c'è chi parla invece degli Ateniesi, autorizzati dagli *Dei*).

In questo breve lasso di tempo, i porti ed i templi furono sommersi dal fango ed il mare divenne impraticabile, l'isola felice scomparve e con essa la sua civiltà.

Un'altra leggenda suggerisce un possibile legame tra maremoto, eruzione vulcanica e l'enigma della scomparsa di *Atlantide*.

Talos, in origine divinità solare ma in mitologia il guardiano di *Europa* e poi di Creta, creato da *Efesto*, manifestava la sua costituzione "vulcanica" scagliando massi contro gli intrusi (APOLLONIO RODIO, *Argonautiche*) o li bruciava (SIMONIDE) o si arroventava e li stringeva in un abbraccio mortale (EUSTAZIO) e aveva lava al posto del sangue (APOLLONIO RODIO, IV; APOLLODORO).

Talos sarebbe l'impersonificazione del vulcano di Santorini scenario di un'eruzione che potrebbe aver avuto pesanti conseguenze per la civiltà Cretese.

In base a questa interpretazione, ma soprattutto alla luce dei reperti archeologici rinvenuti a Santorini negli anni '60-'70, l'archeologo greco Marinatos diede un'interpretazione in chiave vulcanologica del mito di *Atlantide*.

Egli notò che i siti minoici nell'isola di Santorini

erano coperti da depositi vulcanici prodotti da una eruzione avvenuta tra il 1550 e il 1450 a.C. secondo la datazione con il radio carbonio dei frammenti lignei presenti alla base della sequenza eruttiva.

Questa data sembrava in buon accordo con l'inizio della decadenza di Creta.

Inoltre, l'isola e la civiltà di Santorini potevano corrispondere, non solo alla descrizione di *Atlantide*, ma anche la sequenza di eventi eruttivi sembrava adattarsi al racconto della distruzione.

Il grande volume di pomice emesse che ostacolano la navigazione, l'emissione di grandi nubi ardenti che avrebbero seppellito i templi ed i palazzi di *Atlantide* ed un collasso calderico finale responsabile della sparizione nel mare dell'isola di *Atlantide*, tutto corrispondeva alla descrizione platonica (fig. 1).

Inoltre, onde di maremoto, partite da Santorini, sarebbero potute risultare distruttive non solo a Creta ma in tutte le zone costiere del Mediterraneo orientale.

Secondo Marinatos, tale eruzione sarebbe stata responsabile dell'istantaneo decadere della civiltà minoica di Creta e spiegherebbe la nascita del mito di *Atlantide*, oltre a fornire uno spunto interpretativo all'episodio biblico del regresso del Mar Rosso e successivo maremoto durante la fuga dall'Egitto del Popolo Ebraico guidato da *Mosè*.



Fig. 1 - Immagine fantastica dell'isola di Atlantide.
- Fantastic image of Atlantide island.

In realtà, se l'identificazione dell'isola di Santorini con *Atlantide* resta un'ipotesi affascinante e verosimile, dopo 25 anni di discussione tra archeologi e vulcanologi, il ruolo dell'eruzione di Santorini nel determinare il collasso della civiltà minoica è stato molto ridimensionato.

L'isola di Santorini è stata abitata, sino da epoche preistoriche, da popolazioni cicladiche in stretto contatto con i Cretesi ed aveva sviluppato nella media età del bronzo una fiorente e raffinata civiltà raffigurata negli stupendi affreschi di Akrotiri.

Tutto questo fu spazzato via a seguito degli sconvolgimenti geologici avvenuti durante il XV secolo a.C. Tuttavia, questi eventi furono catastrofici solo a Santorini mentre, per esempio, l'isola di Creta fu interessata solo marginalmente da modeste ricadute di cenere.

Anche gli effetti di un possibile tsunami scatenato dall'eruzione potrebbero essere stati sovrastimati.

Nella stessa Santorini lo studio dei siti archeologici ha dimostrato che l'eruzione avvenne quando l'isola era stata già sostanzialmente abbandonata dagli abitanti. Ad Akrotiri non sono stati trovati corpi o oggetti preziosi, segno che gli abitanti avevano lasciato il sito in largo preannuncio rispetto l'eruzione. Si ritiene che questo avvenne per due motivi.

Un forte terremoto avrebbe seriamente danneggiato le città molti mesi prima della prima fase eruttiva. Sono stati infatti trovati pile di materiali di recupero, evidenze di lavori di riparazioni provvisorie e tracce di nuovi impianti edilizi.

Inoltre, il primo strato di pomice che si ritrova sul substrato archeologico, spesso solo tre centimetri, si riferisce a una piccola esplosione avvenuta almeno 2 o tre mesi prima di quella catastrofica.

Il terremoto e questo primo evento eruttivo avranno convinto gli abitanti ad abbandonare l'isola.

Quando avvenne l'eruzione parossistica grandi blocchi vennero scagliati sulle case che furono sepolte prima da un metro di pomice grossolane e poi da molti metri di cenere.

In conseguenza dell'eruzione e della formazione di una caldera vasta più di ottanta chilometri quadri e con subsidenza fino a 800 metri, l'isola fu frammentata in tre pezzi: Thera, Therasia e Aspronisi (fig. 2) che rimasero disabitati per alcuni secoli fino a quando, secondo ERODOTO, i Fenici non la ricolonizzarono, nel 1330 a.C., chiamandola Kalliste.

Il vulcano rimase apparentemente quiescente durante tutta l'epoca in cui l'isola fu prima, dal 1115 a.C., colonia della Lacedonia e poi base navale dei Tolomei durante il periodo ellenistico (300-145 a.C.). Nel 197 a.C., si ebbe una prima eruzione seguita da altre due nel 19 d.C., nel 46, altre nel II e III secolo e una certa nel 726. Durante queste eruzioni si formarono le isolette Kamenis (Thirressia e Palea Kamenis). Seguirono altre eruzioni tra cui quella del 1570 o 1573 che seppellì un porto nella parte più meridionale dell'isola e quella del 1650.

L'eruzione del 1707-78 portò alla formazione di Nea Kameni molto attiva con eruzioni nel 1866-70, 1925-26, 1928, 1939-41 e 1950. Nel contempo sono ricordati molti terremoti tra cui quello rovinoso del 1956.

Attualmente Santorini è un importante centro turistico.

Per la mitologia greco-romana i vulcani erano dimora di divinità, in particolare vi erano sepolti i *Giganti* che avevano tentato di assalire l'*Olimpo* (STRABONE).

Il mito racconta che *Atlante* e suo fratello *Menezio*, che scamparono al disastro di *Atlantide*, per vendetta contro *Zeus* che aveva permesso la distruzione dell'isola, si allearono a *Crono* (il "Tempo", ovvio nemico degli dei immortali) ed agli altri *Titani* nella loro guerra contro gli *Dei* dell'*Olimpo*.

La battaglia decisiva, durante la quale gli *Dei* sconfiggono i *Titani*, si svolge sopra i Campi Flegrei.

Zeus abbatte con una folgore *Menezio* e lo rinchiude nel *Tartaro* (sotto i Flegrei), mentre condanna *Atlante* a portare per l'eternità il cielo sulle sue spalle.

Terminata la battaglia contro i *Giganti* non termina però la sequenza di eventi naturali cataclismatici che punteggia la storia della civiltà ed ecco nascere, per spiegare questi nuovi eventi, i 24 *Giganti* generati dalla *Madre Terra* (a Flegra, in Tracia, nella versione greca del mito, zona caratterizzata anch'essa dalla presenza di vaste coltri ignimbratiche), che danno nuovamente l'assalto al cielo degli dei, per vendicarsi di *Zeus* che ha in parte ucciso ed in parte confinato nel *Tartaro* i *Titani* loro fratelli.

La battaglia decisiva si combatte a Bato, presso Trapezunte in Arcadia secondo una versione del mito oppure, ancora una volta, sopra i Campi Flegrei, presso Cuma (secondo OMERO), le cui mura "ciclopiche" si dice che siano state progettate da *Dedalo* fuggito da Creta.

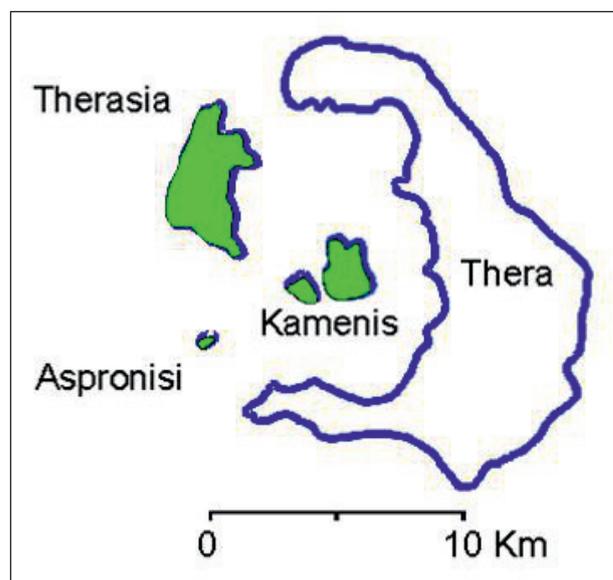


Fig. 2 - Frammentazione dell'isola di Santorini in Thera, Therasia e Aspronisi.
- The fragmentation of Island of Santorini in Thera, Therasia and Aspronisi.

Ognuno dei *Giganti* viene imprigionato ancora vivo sotto un masso scagliatogli contro da *Zeus* o da qualche altro dio dell'*Olimpo*.

Nella furia della lotta, *Poseidone* stacca con il suo tridente un pezzo dell'Isola di Kos (Nisiros) e lo scaglia contro il gigante *Polibòte*, che vi rimane imprigionato sotto. Ma basta una rapida scorsa ai nomi degli altri *Giganti* per accorgersi che anche loro vengono sepolti sotto altrettanti vulcani od isole vulcaniche. *Tifone* o *Encelado* nell'Etna, *Tifeo* a Ischia, altri sotto i Campi Flegrei, *Polibòte* appunto, sotto Nisiros.

Nella scelta dei luoghi chiave del mito dei *Giganti* e dei *Titani*, quindi, sono evidenti i riferimenti a luoghi devastati da cataclismi vulcanici, in particolare è possibile che vi si intraveda una reminiscenza dell'attività vulcanica preistorica dei Campi Flegrei, quiescenti durante l'epoca classica.

Ma anche il modo di combattere dei *Giganti*, che lanciano massi e tizzoni ardenti dalle cime delle loro montagne, ricorda l'attività vulcanica; per dare la scalata all'*Olimpo* essi si arrampicano l'uno sulle spalle dell'altro, similitudine che verrà usata sino agli albori del XVII secolo per descrivere il modo di espandersi verso l'alto di un pino vulcanico.

In tempi più recenti, presso l'antica Roma esiste un episodio eroico che potrebbe essere interpretato come la testimonianza indiretta di un'eruzione storica nell'area dei Colli Albani.

Tuttavia, esso è da considerare con molta cautela visto che si potrebbe trattare di un mito eziologico inventato per spiegare il nome *Lacus Curtius* riferito a uno stagno presente nell'area del foro Romano.

In occasione del terremoto del 362 a.C., l'oracolo predice che solo il sacrificio del più grande tesoro di Roma avrebbe chiuso la voragine infuocata apertasi nella zona del *lacus Curtius*.

Marco Curzio ritenendo che la giovinezza e il valore militare fossero il bene più prezioso ci si precipitò in arme scongiurando l'eruzione (fig. 3).



Fig. 3 - Una delle raffigurazioni sulla la morte di *Marco Curzio* avvenuta nel Foro Romano.

- A depiction of *Marcus Curtius'* death occurred in the Roman Forum.

L'ETÀ CLASSICA: I FILOSOFI GRECI E I NATURALISTI ROMANI

Un superamento all'approccio mitico e sovranaturale si deve ai filosofi greci che a partire da TALETE DI MILETO, nel VI secolo a.C., iniziarono ad analizzare i fenomeni geologici da un punto di vista naturalistico, basandosi oltre che su considerazioni speculative anche sulle relazioni di causa-effetto.

Per esempio, DEMOCRITO avanzò l'ipotesi che tutta la materia fosse costituita da atomi e su questa base offrì una spiegazione razionale di terremoti, eruzioni vulcaniche e altri fenomeni geologici.

Di questi filosofi è importante notare il fatto che cercarono anche di recuperare i motivi razionali presenti nel mito e tentarono di identificare anche le cause remote del formarsi del mito stesso.

L'Etna era già fonte di ispirazione poetica già intorno al 470 a.C., quando PINDARO dedicò la prima *Ode Pitica* alla fondazione ufficiale della nuova città di Etna sotto DIOMEDE figlio di IERONE.

Eguale antica è la citazione di ESCHILO nel *Promethus Vincitus*.

PLATONE (427-347 a.C.) si recò in Sicilia nel 387 dove visitò l'Etna ed elaborò per primo il concetto di fuoco centrale.

Nel *Timeo*, che si occupa di Scienze Naturali, afferma inoltre che la terra si è fusa per effetto del calore e poi raffreddandosi si è trasformata in roccia.

ARISTOTELE (384-322 a.C.) diede il nome 'cratere' alle bocche vulcaniche e nei *Meteorologica* tratta i processi atmosferici e geologici postulando che dal riscaldamento della Terra ad opera del Sole si generi la necessità di una esalazione secca, o soffio, principio dei venti, dei terremoti e delle eruzioni vulcaniche.

A queste ultime non presta particolare attenzione ma ne riporta una, avvenuta nell'Isola di Hiera (Vulcano), descrivendola come un sollevamento o rigonfiamento del suolo seguita da un soffio che depositò ceneri sulla città di Lipari e altre sulla costa Italiana (*Meteorologica*, 367, 5-10).

L'idea di una terra cava si radicò nei suoi successori, come TEOFRASTO e gli Epicurei, implicando che i terremoti e i vulcani fossero in connessione a vuoti o condotti sotterranei in cui il soffio potesse innescare vibrazioni e combustioni.

Tali credenze, e in particolare la presenza dei "vuoti o canali sotterranei" sono incredibilmente ancora presenti in tracce anche nel substrato popolare italiano attuale.

Dopo ARISTOTELE la figura di maggior spicco nel campo delle Scienze Naturali fu POSIDONIO (c. 135-50 a.C.), anche se la sua opera giunta a noi molto frammentaria non ci consente di precisare quale fosse il ruolo dei vulcani nel suo "sistema" naturale.

Notizie indirette ci provengono dalle riprese di successivi autori romani.

Gli storici ed i geografi greci, da TUCIDIDE (circa

460-400 a.C.) a STRABONE (64 - a.C. -21 d.C.), hanno lasciato descrizioni oggettive e prodotto cataloghi delle eruzioni vulcaniche in genere evitando di addentrarsi nella spiegazione dell'origine dei fenomeni magmatici, tranne quando invocano le teorie aristoteliche.

STRABONE, nella *Geografia*, descrive dettagliatamente i prodotti, le fasi eruttive e le differenti morfologie dell'Etna, dei vulcani campani e eoliani e riporta, inoltre, eruzioni sottomarine alle Eolie e nel Canale di Sicilia (Libro VI).

Dal punto di vista letterario, i Romani raccolgono l'eredità greca, per esempio nell'*Aetna*, poema didattico in 646 esametri di autore ignoto, scritto probabilmente tra la fine del I secolo a.C. e l'inizio del I secolo d.C. e che forse faceva parte di un'opera di mole molto maggiore, si riprendono le argomentazioni aristoteliche della "*Meteorologia*" e si attinge come fonte scientifica a POSIDONIO.

ARISTOTELE e POSIDONIO influenzarono grandemente due dei maggiori naturalisti romani, LUCREZIO (98-55 a.C.) e SENECA (c. 5 a.C. - 66 d.C.).

LUCREZIO osservò che le fiamme dell'Etna vengono emesse da fratture rettilinee. È il primo riferimento ad eruzioni lineari e non centrali.

SENECA nelle *Naturales Quaestiones* mise in relazione i vulcani attivi con focolai magmatici profondi; contemporaneamente si fa anche più chiaro che i vulcani emettono masse ignee più che soffi infuocati.

All'epoca di questi due autori, i vulcani campani erano ancora quiescenti e quindi l'attenzione si concentrò sulle isole Eolie e soprattutto sull'Etna, che fu costantemente visitato dato che sulla sua sommità si trovano resti di edifici romani e che anche l'Imperatore ADRIANO volle salirvi.

Le isole Eolie, ma soprattutto Hiera (Vulcano) e Strongyle (Stromboli), sono citate da PLINIO (*Naturalis Historia*, Libro III), POLIBIO (*Storia Universale*, I) e CICERONE (*In Verrem*, Libro III); l'Etna è citato da LUCREZIO (*De Rerum Natura*, VI), VIRGILIO (*Eneide*, III), AULO GELLIO (*Noctes Atticae*, XVII).

Nonostante le influenze greche esiste anche un aspetto originale nella letteratura romana.

Animati da uno spirito pragmatista, i Romani si interessarono dei vulcani anche da un punto di vista più "tecnico" incominciando a descrivere dettagliatamente

le caratteristiche identificative, i possibili utilizzi e la nomenclatura dei prodotti vulcanici come nel *De Architectura* di VITRUVIO (seconda metà del I secolo a.C.).

PLINIO (23 a.C.-79 d.C.) compila una lista di dieci vulcani attivi allora conosciuti e anche OVIDIO (43 a.C. - 17 d.C.) ne parla.

Gli autori Romani hanno una visione più realistica, rispetto a quella aristotelica, della complessa composizione dei materiali vulcanici e indagano sulla possibile origine dei fuochi sotterranei indicando lo zolfo, il bitume e l'allume come possibili comburenti oltre all'aria e all'acqua.

I Romani utilizzarono ampiamente i prodotti vulcanici nell'edilizia e per ottenere cementi idraulici ed i loro ingegneri erano in grado di riconoscere questi materiali ovunque si trovassero.

Inoltre, essi avevano anche la cognizione precisa della natura vulcanica oltre che delle zone attive anche di quelle quiescenti.

Quindi, rispetto ai predecessori Greci, i Romani ebbero una visione pragmatico-geologica e non filosofica del fenomeno vulcanico.

Sebbene sia stato STRABONE (*Geografia*, 5-6) a fornire un catalogo aggiornato dei vulcani "attivi" italiani verso la fine del I secolo a.C., il fatto che un'attività vulcanica non remota avesse interessato l'Isola d'Ischia era palese ai Romani (LIVIO, *Ab Urbe Condita*, VIII) così come per i Campi Flegrei e il Vesuvio (VITRUVIO, *De Architectura*, IX; SENECA, *Naturales Quaestiones*, VI; SILIO ITALICO *post VARRONE?*; BEROSO, *Babiloniaca*, I, apocrifo?).

L'eruzione del Vesuvio del 79 d.C. colpì moltissimo i Romani ed ebbe una vasta eco letteraria, oltre agli scritti di PLINIO IL GIOVANE (*Epistulae*, VI, 16 e 20), ne parlano MARZIALE (*Epigrammaton Libri*, IV, 44), TACITO (*Annales*, XIV, 17 e XV, 22; *Historiae*, I, 2); SVETONIO (*Divus Titus*, 8, 3) e CASSIO DIONE (*Storia di Roma*, LXVI, 21-4).

Tuttavia, dopo il I secolo d.C. gli studiosi si limitarono a riassumere e a diffondere le scoperte dei loro predecessori, i quali, tramite i commentatori greco-bizantini, vennero conosciuti dagli scienziati arabi sui quali esercitarono il loro influsso.

Solo in questo modo si sono conservate, per esempio, presso gli arabi di Spagna, cronache riguardanti eruzioni nelle Isole Canarie.