FENOMENI ACCADUTI IN SICILIA NE' MESI NOVEMBRE E DICEMBRE
1868; LETTERE DI MAR. GRASSI AL PROF. *RODOLFO DE*
VIVENOT IN VIENNA.

I.

Sicilia-Acireale 16 Novembre 1868

Onorevolissimo sig. De Vivenot.

Il sorprendente fenomeno delle stelle cadenti, che ha preso nella scienza un posto importantissimo, si è quest'anno nuovamente ripetuto in Sicilia. Le osservazioni dell'illustre Arago, e di non pochi altri dotti, sulla loro periodicità in Novembre ed Agosto, non che le deduzioni fatte sulla natura di quei corpi, si confermano ogni giorno più.

La nuova apparizione di questi astri fuggitivi è avvenuta nel nostro firmamento la notte del 13 al 14 del corrente Novembre. Lo spettacolo è stato in parte simile a quello del 1866, da me descritto nella breve relazione ch' Ella si piacque pubblicare in cotesto Giornale della Società meteorologica austriaca; ma non ne adeguò in tutto la maestà e la grandezza. È probabile quanto desiderato, che le diverse specole ne presentino una serie di osservazioni sotto forma astronomica. Io mi terrò pago di porgere a Lei un semplice cenno di quanto si offrì alla vista.

Quella notte era fra noi serena e tranquilla; una delle più belle e opportune alle osservazioni de' fenomeni celesti. Fu verso la metà della stessa, che alcune stelle cadenti, a

larghi intervalli, spiccandosi in apparenza dal firmamento, cominciarono a solcare il nostro cielo. Dall'una all'altre due a. m., se ne accrebbe gradatamente il numero, nè tralasciò di farsi osservare tra le stesse qualche bolide a forma di globo incato. Ma la scena s'ingrandì e divenne stupenda in seguito dalle 3^h 24^m, alle 4^h 24^m a. m. Allora la quantità delle stelle filanti aumentò straordinariamente, e la volta celeste ne fu quasi tempestata. Esse attraversavano il cielo stellato, e come pioggia di fuoco lo rendeano quasi fiammeggiante. Il loro corso segnava direzioni differenti, ma la maggior parte delle traiettorieolgevansi a nord-ovest. Non mancavan esse di lasciar sempre una striscia fosforescente di tinta, or rossastra, or dorata e variante. Molti bolidi splendenti d'ampia intensa luce, accrescevano ad ora ad ora magnificenza allo spettacolo: nel percorrere le regioni atmosferiche, essi illuminavano il firmamento, lasciandosi dietro lungo strascico di luce, e rompendosi talvolta come per esplosione, ma senza scopio. Siffatte scene, durando per due ore, ebbero immensi spettatori; ma questa volta la sola gente di campagna ne prese paura.

Lo spettacolo si protrasse, decrescendo sempre, sino all'alba; quando un grande bolide fiammeggiante molto superiore ai precedenti, attraversò il nostro cielo da oriente a ponente, dirigendosi sulle alte colonne atmosferiche dell'Etna. All'aggiornare, la vista delle stelle filanti era finita; solo un ultimo bolide scintillante osservossi a mezzogiorno.

Tal'è stata in abbozzo l'apparenza della nube meteorica fra noi. Ma quale il punto di radiazione di siffatte stelle o aeroliti? Quale il loro preciso numero, l'elevazione sull'orizzonte, le traiettorie, le particolarità in somma che l'uomo della scienza desidera? Ciò si attende dagli astronomi, e da' lavori del nostro osservatorio, se il tempo ne permise lo studio ai suoi attivi scrutatori (1).

Ragionando delle apparizioni periodiche delle stelle ca-

(1) Sappiamo che la Specola di Palermo, attese le condizioni atmosferiche, non potè quella notte nulla osservare. Da ciò questa lettera assume un maggiore interesse.

denti, divenute oramai un tema del più alto interesse scientifico, Ella diceami nella sua dotta lettera, che il punto di culminazione del grandioso fenomeno sarebbe probabilmente ogni 33 o 34 anni, soggiungendo esser possibile che l'ultima apparizione (quella del 1866) fosse stata il punto culminante dell'attuale evoluzione; e che ne' 16-17 anni venturi andrebbe sempre decrescendo per ottenere un nuovo massimo verso il 1899.

Le osservazioni del fenomeno in quest' anno, secondo le apparenze in questa parte di cielo, par che non lasci dubbio sulla decrescenza dello stesso. Tutto che bello e sorprendente, non ha egli infatti uguagliato in grandezza e durata quello del 1866, meravigliosissimo fra noi, e come tale descritto da quasi tutti gli osservatori di Europa. Comprendo bene che ciò non potrebbe inferirsi dalle sole osservazioni in questa parte di cielo; ma dipende dall'opera de' confronti. Se giovassero a questo le presenti notizie, non sarebbero dell'intutto vane o perdute.

Voglia Ella, illustre amico, non defraudarmi del piacere di leggere quanto in cotesta metropoli sarà scritto su questi antichi e peregrini popolatori delle celesti regioni, non bene conosciuti ancora.

Accolga intanto la mia conferma ambiziosa di essere qual mi fa l'onore di chiamarmi. . .

II.

30 Novembre 1868.

Dopo l'annunzio del meraviglioso spettacolo delle stelle cadenti, debbo darle contezza di un improvviso e formidabile incendio dell'Etna, manifestatosi dal massimo cratere. Rispondo così al vivo interesse ch' Ella prende ai grandi fenomeni della natura che accadono in Sicilia, specialmente in fatto di questa tremenda montagna che ho da presso studiata.

Com' Ella sa, il Vesuvio trovasi in una delle sue più violente eruzioni, sicchè richiama da ovunque moltitudine di

spettatori. Il Mongibello rende da suo canto un saluto al Vesuvio. Ma che mai esser possono le esplosioni vesuviane apetto di quelle di questo primo e spaventoso vulcano d'Europa?

Nel giorno 26 del corrente Novembre, esso cominciò ad attirare l'attenzione di questi abitanti per nuovi sgorgi di fumo che presero la forma di un grande pino, segno precursore della nuova eruzione. — Il 27 all'alba un'enorme meteora solcava questo cielo da oriente a ponente, scoppiando infine con forte detonazione e rompendosi in sei brandelli luminosi. A sera l'atmosfera era tranquilla, la luna dominava il firmamento, e la montagna ricoperta di nevi e ghiacci, posava in tutta la sua maestà. Nulla di straordinario avrebbe potuto presagirsi.

All'annottare però, il vulcano prorompe dal maggior cratere in una esplosione improvvisa, gigantesca, meravigliosissima. Essa non è preceduta da' consueti tuoni, ma soltanto accompagnata da cupo fragore metallico. Una colonna di fuoco vasta, immensa, (poichè nessun vento ne storna o devolve l'inalzamento) si eleva ad un'altezza straordinaria. Essa è frammista a nubi d'incandescenti macigni, che l'onnipotenza vulcanica sospinge con energia e rapidità prodigiosa. Siffatta colonna di fiamme e arroventate rocce sembra che si apra, quasi immensa granata, e dalla sommità e dai fianchi slancia enorme pioggia di lucide masse. Parte di esse ripiomba dentro la gola massima del vulcano, parte riversasi precipitando e rimbalzando da' declivi ciglioni su quei ghiacci smaglianti, e su quelle nevi da cui prendono risalto.

La vastità della fiamma turbinosa equipara in larghezza quella della grande gola del vulcano: l'immensa altezza par che non trovi esempio nelle eruzioni cognite alla storia. Variando da mille metri in su, giunge nel periodo di culminazione del fenomeno presso a duemila metri! Non che l'Etna, se ne illumina tutta la Sicilia. — La grande scena frattanto riceve ad ora ad ora delle trasformazioni che la rendono viepiù sorprendente e tremenda. Negregianti nugoloni di scorie, fumo e arena avvolgono a spire quella maestosa fiamma, e la vestono di caligine su cui l'interno incendio river-

bera. Una sovrastante nube, che il primo pittore delle antiche memorie avrebbe detta *gravida il grembo di tempeste e turbini*, compie infine il sublime spettacolo. Essa stendesi quasi smisurato padiglione sul colle vulcanico e sull'incendio; per elettrico sviluppo si apre in guizzi incessanti; folgoreggia immoto, e l'Etna ed i fuochi flegrei avvolge e incorona dei suoi lampi.

L'eruzione dura nella maggior potenza dalle ore 8 e mezzo alle 9 e mezzo p. m. — In seguito decresce, e verso l'alba s'estingue del tutto. Gli abitanti delle nostre città, borgate e campagne, han tutti partecipato alla grandezza dello spettacolo. Al sorgere del nuovo sole, il Mongibello sembra ritornato in piena tranquillità, non mandando che lievi fumi. Solo negli scoscendimenti del cratere, dov'erano i geli e la neve, osservansi a distesa cumuli di masse e scorie.

Il presente incendio non trova riscontro nei precedenti dell'epoca storica per l'altezza immensa della colonna fiammifera e nubilosa. Pel rimanente complesso delle sue fasi lo trova nella famosa eruzione del 1781. Quella, pari a questa, fu accompagnata da grandi coni di fiamme, da strisce luminose che avvan riverbero nelle sovrastanti nubi di fumo, dalla sembianza di una gran piramide di fuoco presa dal cratere per la quantità delle masse incandescenti che dallo stesso riversavansi; infine pel guizzo de' lampi che ad ora ad ora l'inghirlandava. Quella ebbe vita dal 13 sino al 22 Luglio; di questa nulla possiamo dire ancora, in onta della sua cessazione che sembra assoluta.

Immensi materiali sono in accensione e sobbollimento. Le strisce di fiamma addì 5 del decorso Settembre dal cratere si appalesarono, insieme al grave tremuoto che quella notte stessa ebbe luogo, furono i precursori della presente esplosione: questa può essere il preludio di una eruzione di larga durata. L'impeto potente della fusa lava, per la forza espansiva de' vapori e de' gas, potrà aprirsi di leggieri per le vie sotterranee un'altra uscita. Ciò si è osservato in diverse eruzioni; ciò avvenne nell'ultima del 1863, la più memorabile del nostro secolo, precorsa dalle fiamme che nel 63 e 64 dalla precipua gola del vulcano emersero.

Ma il ragionar su questa materia, anzi che a me, è riservato a lei, eccellente naturalista. Pago del mio annuncio quindi me ne stacco. La prego però di credermi con immutabile stima ed affetto....

III.

11 Dicembre 1868.

È forza che ritorni su' fenomeni dell'Etna. E come no, se trattasi d'una seconda conflagrazione non meno stupenda e formidabile della prima?

La mattina del 7 corrente la montagna avea fatto udire il suo fragore e qualche boato; nel pomeriggio emetteva dei tuoni vulcanici a varie riprese. In sul vesperare, l'eruzione manifestavasi di nuovo, ma dentro al cratere; le fiamme infatti ne oltrepassavan di poco gli orli.

Addì 8 però, verso le 6 $\frac{3}{4}$ p. m., tra una romba continuata e orrende detonazioni, il grande cratere si apre di nuovo ad un incendio cosiffatto da non potersi dire che infernale. La penna non ha nè forza bastevole, nè colori atti a dipingere una commozione della natura così stupenda e terribile. Le ne darò quindi un semplice cenno, assicurandola che sarà debolissimo a petto della grandezza di quello spettacolo.

Lassù, in questo nuovo conflitto di elementi contro elementi, è un'immensa battaglia di tuoni e scoppi di folgori che si succedono con irresistibile onnipotenza, e ai tuoni si avvicinano le più sorprendenti ed orrوره esplosioni. La larghezza del volume delle fiamme equipara come nel primo incendio quella della gola massima del vulcano. L'immensa accensione avventasi gigantesca e sublime ad un'altezza calcolata da 900 a mille metri; si riproduce di continuo, ed illumina di sue vampe il monte e le prossime sue regioni. D'altro canto formano uno spettacolo senza pari le deiezioni dei nubi delle masse incandescenti, una quantità delle quali balza ad altezza maggiore delle fiamme stesse. Più che arro-

ventate rocce e scorie, appaiono accesi e scintillanti cristalli, o, se vuolsi, stelle cadenti, bolidi e aeroliti. La maggior parte delle medesime descrivono una parabola, nè giungono a ricader sull'altura o sugli scoscendimenti della sommità del monte, che dopo quindici o venti minuti secondi! Le detonazioni più terribili scuotono frattanto i fianchi e le vallate del vulcano; d'altra parte i negri e gravi nugoloni di scorie pomici e lapillo vanno agglomerandosi; e mentre ricuoprono una porzione dell'incendio accrescendone la maestà e l'orrore, vengono lentamente sospinti dalle colonne atmosferiche verso il mare, formando un immenso e scuro arco che si devolve dalla cima del vulcano sull'ampia distesa dell'ionio. Quel diluvio di sassi infocati e materiali fusi cade frattanto in porzione dentro il cratere; tutto il resto piomba e precipita per le pendici del gran cono, e queste per vasta circonferenza riempie di quei cumuli d'incandescenti massi. Sembra perciò vedersi sul colle una cateratta immensa di fluente lava. La montagna ricolma de' suoi ghiacci e delle sue nevi appare enorme biancheggiante piramide che nella sommità si avvolge de' suoi medesimi fuochi e fumi; e brucia e turбина orrendamente, e scoppia e tuona e divampa.

D'altra parte le sue negre nubi, lungo il loro corso riversano sulle sottostanti contrade, sino a Giarre e Riposto, quantità di pomici (della grossezza di una noce e di una pera) e larga pioggia d'arena.

In questa conflagrazione varie scosse avvennero non solo sulle alte regioni etnee, ma nelle basse; sensibilissime alle 8, 18 p. m. furono quelle accoste ne' villaggi di Puntalazzo, S. Alfio, S. Giovanni, Zafferana etnea, Dagala. — Lo straordinario fenomeno dell'incendio, nel suo insieme, sorpassa quello del 27 Novembre. Esso è più spaventevole pe' suoi terribili scoppi, pe' tremuoti e soprattutto per la immensità delle deiezioni. Si protrae con prodigiosa potenza sino alle 10 p. m.; decresce in seguito, cessando alle 11.

Le nostre popolazioni, quantunque abituate a simili spettacoli, non han potuto contemplar questo che attonite, e sino a notte avanzata. Lo stupore e la meraviglia sono stati però com'è naturale, assai maggiori negli abitanti di terraferma

qui stanziati. Questa commozione della natura inferita non sanno essi che definirla una scena d'inferno; e crosta d'inferno dicono questo nostro cumolo di lave sopra lave da secoli rimpastate.

Nelle ore mattinali la montagna non solo riposa, ma osservasi sgombra da qualunque lieve fumea. La luna ripercotendo sulle luccicanti ghiacciaie e sulle nevi, le inargenta di sua luce. Di una conflagrazione così memorabile nessun vestigio più resta! È scomparsa insieme alle miriadi dacchè l'Etna ha vita.

Grande fortuna per queste città, illustre amico, che Mongibello non è propriamente un monte, ma una vasta regione di più monti insieme raggruppati, al di sopra dei quali il maggiore eleva il suo cono, alto, gigantesco, solingo. Che sarebbe stato di noi se ciò non fosse, e per le tante giogaie e montagnuole e forre e valli molto non ne distassero le nostre abitazioni? Quali non sarebbero stati questa notte i suoi funesti effetti? Un grido di orrore ne sarebbe corso per tutta Europa. — Fortuna del pari che, se non i suoi funesti orrori, almeno le sue immense ruine, e soprattutto i suoi spaventevoli devastamenti, sono alquanto rari come le sanguinose glorie de' conquistatori.

Mi ritenga con la più inviolabile e cara amicizia.

P. S. Una sorprendente novità. Apprendo a questo momento, che il materiale lanciato da quest'ultima eruzione, ha riempito il grande cratere del vulcano.