



## Dry fogs occurrence in Southern Italy (AD 1795–1796): inferences from historical sources

### Появата на „сухи мъгли“ в Южна Италия (1795–1796 сл. Хр.): извадки от историческите източници

*Alberto Venturati*  
*Алберто Вентурати*

Centro di Ricerca di Micropaleontologia Ambientale, 6 Via Mancini, 61122 Pesaro, Italy; E-mail: crma\_ps@libero.it

**Keywords:** dry fogs, volcanism, historical sources, famine, human diseases.

Dry fogs are clouds of volcanic aerosols and gases, which remain trapped in the planetary boundary layer. These kinds of fogs are produced by relatively minor volcanic eruptions. Dry mists are also generated by continuous fissure eruptions that quietly release volumes of free flowing lava, which is degassed. According to Camuffo and Enzi (1995) dry fogs consist of mist, composed of foul smelling and malodorous gases and aerosols, which don't wet surface. Dry fogs are characterized by a reddish color and could form mainly at the beginning of the hot season or in conditions of atmospheric stability. They could persist even up to the middle of the day. Dry mists are often associated with the appearance of red dusks, weak sun and solar or lunar halos. Another distinctive feature of dry fogs is the remarkable damage to harvests, vegetation, animals and as well people. On the basis of these selective criteria for the identification of dry mists, this research focused on the analysis of primary historical sources documented in Southern Italy by Giovane (1796) and Prisco (1797).

These original descriptions dating back to the 18th century were not reported and quoted in Camuffo and Enzi (1994, 1995).

AD 1795 (in Puglia) – “Una primavera secca con soli poll. 2 lin. 6 1/12 di acqua caduta dal cielo, ed in alcuni giorni ottenebrata da caligine simile a quella del 1783, e dell'anno antecedente 1794.” “La nebbia in fatti simile a quella dell'83, e del 94, comparve nel di 28 febbraio biancastra però, e molto alta. Ricomparve di nuovo né di 14, 15, 16, e 17 marzo, essendo stata dissipata nel di 18 da un forte vento dall'O.” “A' 24, e 25 aprile di nuovo si fece vedere la nebbia, sebbene un poco più bassa, nondimeno però anche biancastra. Fu poi ne' giorni 20, 21, e 22 maggio, che si vide la nebbia per l'ultima volta, e giallo-rossa simile in tutto, e per tutto a quella degli anni 1783, e 1794.”

AD 1795 (in Puglia) – “A dry spring (with low rain) was dimmed for some days by a mist similar to that of 1783 and 1794.” “The fog, similar to that of 1783 and 1794, appeared whitish and very high in the sky on February 28. It reappeared on the 14th, 15th, 16th and 17th of March and on the 18th of March it was dissipated by a strong wind blowing from the west.” “The whitish fog was seen later a bit lower (in the sky) on April 24 and 25. On the 20th, 21st, and 22nd of May, the yellow-red fog was last seen, similar to that of the years 1783 and 1794.”

AD 1796 (a Napoli) – “Queste caligini invero sono state or secche, ed or umide, ma a' venti sempre ubbidienti, ed in quei giorni ne' quali vi era il sole, si osservava d'esser il suo colore di un giallo dilavato, e smorto, e con qualche varianza ancora. Notabili erano i sconcerti, che i corpi così umani, che vegetabili risentivano, quando le nebbie da calde, ed umide, che vedute si erano per un dato tempo, passaggio avesse fatto ad esser umide, e fredde per la qualità diversa de' venti che sovrapianti sorsero.” “Fra le giornate caliginose ve ne sono state alcune ne' mesi d'Aprile, e Maggio dell'anno scorso, che osservansi secche, e stimolanti ed erano così dense, e nere, che a non molto distanza con difficoltà somma si ravvisavano i siti delle abitazioni. A quella densità di caligine pare, che di molto ci abbia contribuito il Vesuvio, perché in più giorni si vide da questo Vulcano esalare una quantità di materia, che a guisa di una sottil polvere si spandeva pel cielo, ed in faccia al Sole si mostrava opaca, a segno che non dava passaggio ai raggi di luce, essendosi in alto elevata. Finché la caligine venne accompagnata da venti australi, osservai, che la maggior parte della gente di altro non si lagnava, che di una debolezza, e di un'impazienza accompagnata da una certa ambascia, e parecchi altri di attacchi de' nervi.”

AD 1796 (in Naples) – “These fogs were dry and wet and were easily blown away by the winds, in those days the sun exhibited a faded and pale yellow color. There were distinguished some disturbances in people and in vegetation due to fogs that changed from hot to wet for the nature and type of wind.” “In April and May, there were days with so dark and dense fogs that it was not possible to see the dwelling sites from a short distance. These dense fogs were attributed to the activity of Vesuvius, because this volcano for several days emitted thin powders that expanded into the sky and did not let the sun’s rays escape. Until the fog was removed from winds coming from the south, it was observed that most people complained of symptoms caused by weakness and anxiety.”

*Acknowledgements:* This is publication no 27 of the Centro di Ricerca di Micropaleontologia Ambientale.

## References

- Camuffo, D., S. Enzi. 1994. Chronology of “Dry Fogs” in Italy, 1374–1891. – *Theoret. Appl. Climat.*, 50, 31–33.
- Camuffo, D., S. Enzi. 1995. Impact of the clouds of volcanic aerosols in Italy during the last 7 centuries. – *Nat. Haz.*, 11, 135–161.
- Giovene, G. 1796. Discorso meteorologico-campestre per l’anno 1795. – In: *Opuscoli scelti sulle scienze e sulle arti*. Milano, Marelli, 121–140 (in Italian).
- Prisco, C. 1797. *Metodo di cura sulla febbre biliosa epidemica*. Napoli, Orsino, 110 p. (in Italian).