

PAOLO SCANDONE - LUCIO LIRER

Segnalazione di un livello piroclastico  
nel Pleistocene superiore della costiera calabra  
e silentina

*Estratto dal « Bollettino della Società dei Naturalisti in Napoli »*

Volume LXXV - 1966



NAPOLI  
STABILIMENTO TIPOGRAFICO G. GENOVESE  
Pallonetto S. Chiara, 22  
1966

## **Segnalazione di un livello piroclastico nel Pleistocene superiore della costiera calabra e silentina (\*)**

Nota del Socio PAOLO SCANDONE e del Dott. LUCIO LIRER (1)

(Tornata del 24 giugno 1966)

Nel 1949 MIRICLIANO segnalava a Cala Bianca e a Porto degli Infreschi presso Marina di Camerota (Salerno) l'esistenza di materiali piroclastici contenuti, a varia altezza, in una serie che attribuiva al Piacenziano, all'Astiano e, dubitativamente, al Pleistocene.

Dal basso verso l'alto l'A. riconosceva in successione:

- a) conglomerato di trasgressione;
- b) argille plastiche di color grigio-bluastro, sabbiose verso l'alto, contenenti materiale vulcanico costituito da cristalli e frammenti di cristalli di plagioclasti, anfiboli, pirosseni, olivina e magnetite. Queste argille per la ricca macro- e microfauna contenuta erano attribuite al Piacenziano;
- c) « molasse » friabili, di colore giallastro e rossastro, sterili, dello spessore di 7-10 metri, attribuite all'Astiano. Nella parte alta delle « molasse », contenenti cristalli di olivina, augite e feldspati, sono intercalati conglomerati poligenici di potenza variabile;
- d) « formazione tufacea » dello spessore di 1-2 metri di età presumibilmente pleistocenica;
- e) materiale piroclastico incoerente frammisto in superficie col terreno vegetale.

---

(\*) Lavoro eseguito con il contributo del C. N. R.

(1) In questa breve nota vengono esposti in via preliminare i risultati di una ricerca condotta in stretta collaborazione tra gli Istituti di Geologia e di Mineralogia. In un prossimo lavoro verranno dettagliatamente descritti e figurati i fatti qui soltanto accennati. P. SCANDONE ha in corso lo studio stratigrafico; L. LIRER lo studio mineralogico e petrografico.

È da aggiungere che alle piroclastiti (= « formazione tufacea ») seguono ancora sabbie rosse (= « molasse ») per qualche metro di spessore.

Il passaggio dalle argille alle sabbie avverrebbe, secondo l'A., insensibilmente. Senonché in alcuni punti si è visto che la superficie di contatto argille-sabbie tronca bruscamente la stratificazione delle argille sottostanti, secondo una superficie morfologica ben delineata. Inoltre si nota una evidente discordanza angolare tra le argille ed il livello piroclastitico, il quale mostra una marcata clinostratificazione secondo una superficie morfologica non molto differente dalla attuale. I caratteri petrografici e di giacitura delle sabbie rosse ci indirizzarono a riconoscere in questa formazione un deposito non già marino, bensì continentale e in netta discordanza sulle argille fossilifere (2). Una conferma di ciò è stato l'aver trovato in esse, stratigraficamente contenuta a letto e a tetto delle piroclastiti, una ricca industria litica di tipo levalloisiano-mousteriano.

Una maggiore precisazione sull'età delle sabbie rosse, e quindi delle piroclastiti, ci è stata data dai risultati delle ricerche svolte presso Palinuro. A valle dell'abitato, al livello del mare, affiorano lembi di una spiaggia fossile a *Glycymeris* (*Pectunculus*) del Tirreniano II (BLANC A. C. e SEGRE A. G., 1953). Le arenarie e le sabbie che formano questa spiaggia passano in alto, localmente con gradualità, ad una formazione dunare attribuita alla regressione post-tirreniana (BLANC A. C., 1940). La duna fossile è costituita da sabbie giallastre ben cementate, a stratificazione incrociata, con, intercalati, livelli di sabbie rosse in genere assolutamente privi di cementazione. Verso N (località Le Saline) si passa lateralmente a sabbie rosse e a conglomerati poligenici rossi e giallastri a matrice sabbioso-argillosa. Si tratta di materiale eolico e di detrito di falda mescolati e rimaneggiati dall'azione di ruscellamento delle acque. Anche la stessa duna non è esente dall'opera di ruscellamento perché presenta alcuni canali di erosione profondi sino a otto metri, colmati da sabbie rosse e da conglomerati sciolti, a loro volta ricoperti dalle sabbie dunari.

Nella duna, nelle sabbie rosse e nei conglomerati è presente un livello di piroclastiti dello spessore variabile da 30-40 centimetri al

---

(2) L'Istituto di Paleontologia dell'Università di Napoli ha in corso lo studio della macro- e microfauna delle argille di Cala Bianca. Dai risultati delle prime indagini sembra trattarsi di Pleistocene e non di Pliocene.

metro. Vi si riconoscono, oltre alla frazione cineritica e alle pomici, cristalli di sanidino e di elementi femici fra cui predominano i termini pirossenici e micacei. Inoltre, in alcuni affioramenti, nel sedimento piroclastico si notano anche granuli di quarzo. È ovvio che questi ultimi sono in relazione con la presenza, a tetto delle piroclastiti, delle sabbie rosse.

Uno studio petrografico preliminare fatto sul sedimento ha dimostrato il grado di alterazione subito da queste piroclastiti. Infatti sia la analisi termodifferenziale che i fotogrammi di Debye hanno rilevato la presenza di minerali argillosi, formati per azione di soluzioni circolanti nelle piroclastiti (3).

Il livello suddetto è in tutto identico a quello segnalato da MIRIGLIANO a Cala Bianca. Anche le « molasse » di questa località non differiscono dalle sabbie rosse di Palinuro le quali anche contengono (BLANC A. C., 1940; BLANC A. C. e SEGRE A. G., 1953) industria litica di tipo levallouisiano-mousteriano.

Il livello piroclastitico assume così un'età abbastanza precisa: è posteriore al Tirreniano II e certamente anteriore allo sviluppo della cultura del Paleolitico superiore.

Abbiamo spinto le nostre ricerche a nord e a sud di Palinuro, per accertare l'estensione delle piroclastiti ed ipotizzare sulla provenienza del materiale che le costituisce. I risultati sono andati al di là delle nostre aspettative: il livello si ritrova, ovviamente non in continuità di affioramento, lungo la fascia costiera tirrenica con caratteri petrografici e di giacitura pressoché invariati per oltre trecento chilometri.

Verso N è stato rinvenuto a Caprioli, lungo la bassa valle dello Alento, ad Acciaroli, a Casa del Conte, a Ogliastro Marina, presso S. Maria di Castellabate, al bivio Agropoli-Paestum.

Verso S, oltre che a Cala Bianca, affiora a Scalea, tra Diamante e Capo Bonifati, presso la foce del Savuto, presso C. Suvero, tra Briatico e Capo Vaticano.

Una così vasta distribuzione areale consente di parlare di un vero e proprio *livello guida*, al quale diamo il nome di « piroclastiti di Palinuro ».

Circa la provenienza del materiale è evidente che si debbano escludere gli apparati vulcanici campani, il Vulture e, quasi certa-

---

(3) Questi fenomeni di alterazione sono stati altrove studiati da E. FRANCO (1963).

mente, le Eolie, mentre va invocato un colossale atto esplosivo di un vulcano ubicato in un luogo ancora imprecisato del basso Tirreno. Le ricerche in corso permetteranno, forse, di dare una maggiore luce al problema.

*Napoli, Istituti di Geologia e di Mineralogia, giugno 1966.*

#### RIASSUNTO

Viene segnalata la presenza di un livello piroclastitico nel Pleistocene superiore della costa sudtirrenica.

Circa la provenienza del materiale viene ipotizzata l'esistenza, nel Würm, di un vulcano ubicato in un luogo imprecisato del basso Tirreno.

#### SUMMARY

Writers report the occurrence of an upper pleistocenic pyroclastic bed in the southern tirrenic coast.

The supply in pyroclastic material is relating to a würmian volcano, situated in an area unknown of southern tirennian see.

#### LAVORI CITATI

- BLANC A. C., 1940. *Industrie musteriane e paleolitiche superiori nelle dune fossili e nelle grotte litoranee del capo Palinuro*. Rend. Acc. d'It., cl. sc. fis., s. 7, 1, pp. 602-613, figg. 4, tav. 1. Roma.
- BLANC A. C. e SEGRE A. G., 1953. *Les formations quaternaires et les gisements paléolithiques de la côte de Salerno*. Inqua, IV congr. Intern. (Roma-Pisa 1953): Excursion dans les Abruzzes, les Pouilles et sur la côte de Salerno, pp. 73-110, figg. 23-42. Roma.
- FRANCO E., 1963. *Sulla presenza di halloysite nella leucite analcimizzata di Roccamonfina*. Boll. Soc. dei Natur., 71 (1962), pp. 11, tavv. 3. Napoli.
- MIRICLIANO G., 1949. *Pliocene tra Licusati, S. Iconio e Porto degl'Infreschi (Salerno)*. Boll. Soc. dei Natur., 57 (1948), pp. 60-71. Napoli.

