

Vengono riconosciuti quattro tipi litologici principali: duomi e ignimbriti a composizione variabile da riодаcítica (quarzolattítica) e latítica, lave viscose latítiche, lave fluide olivin-latítiche.

Lo studio fotogeologico ha permesso il riconoscimento di quattro sistemi principali di fratture: i due sistemi NO-SE e N-S e i sistemi ad essi ortogonali NE-SO e E-O.

I dati geologici dimostrano che la regione cimina ha subito un sollevamento vulcano-tettonico.

In base ai dati chimico-petrografici e ai rapporti isotopici  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  appare certa l'origine anatettica dei magmi cimini.

Tra i modelli genetici proposti per spiegare l'evoluzione del chimismo viene data la preferenza a un'origine dei magmi cimini per fusione differenziale di materiale crustale profondo.

Viene infine esaminata la possibilità che il forte arricchimento in MgO dai prodotti più antichi ai più recenti sia dovuto all'accumulo in profondità di fenocristalli di olivina.

*(Il lavoro originale verrà pubblicato su «Atti della Società Toscana di Scienze Naturali», Vol. 78).*

VENIALE F., PIGORINI B., SOGGETTI F., DAL NEGRO A.,  
ADAMI A.: *Distribuzione dei minerali argillosi nei sedimenti di fondo del mare Adriatico.*

Le ricerche si riferiscono alla frazione argillosa ( $< 2\mu$ ) di circa 180 campioni di sedimenti di fondo del mare Adriatico, nell'area del paleodelta del Po estendentesi dalla fossa mesoadriatica (corrispondente alla linea congiungente le città di Pescara e Sibenico) fino al delta attuale del Po. I materiali sono stati prelevati nel 1962 durante le crociere «Zephyrus» e «Nuovo San Pio» organizzate dalla Scripps Institution of Oceanography di La Jolla (Università di San Diego, California-U.S.A.) e dal Department of Geology dell'Università di Groningen (Olanda).

La distribuzione dei minerali pesanti e leggeri nella frazione sabbiosa e le caratteristiche granulometriche dei sedimenti esaminati hanno portato a individuare le aree di apporto e la dispersione dei materiali detritici entro il bacino di sedimentazione, mettendo in evidenza, nell'area del paleodelta, una sedimentazione a tendenza prevalentemente longitudinale.

Determinazioni di età con il metodo del radio-carbonio su tests di organismi fossili hanno dato età variabili gradualmente da circa 15.000 anni, per fossili provenienti da sedimenti situati vicino alla fossa mesoadriatica, fino a circa 4.000 anni per fossili provenienti da sedimenti localizzati in vicinanza del delta attuale del Po.

Tutti questi risultati sono in accordo con l'andamento di regressione del paleodelta del Po corrispondente alla trasgressione marina verificatasi nel Pleistocene-Olocene.

Tra i minerali argillosi risultati componenti principali della frazione  $< 2\mu$  degli stessi sedimenti utilizzati per le ricerche sopracitate, montmorillonite, caolinite e clorite diminuiscono nei profili trasversali andando dalla costa verso il centro del bacino; montmorillonite e caolinite diminuiscono nei profili longitudinali con direzione delta attuale  $\rightarrow$ -fossa mesoadriatica, mentre la clorite aumenta nello stesso senso. La vermiculite è assente nei sedimenti vicino alla costa e compare solo nei sedimenti extracostieri, diminuendo però verso il centro del bacino. Non sono state riscontrate variazioni significative per l'illite.

I patterns di distribuzione dei minerali argillosi indicano pertanto un classamento differenziale prevalentemente meccanico, sia nei profili trasversali che longitudinali; non è da escludere una flocculazione selettiva.

Il comportamento controverso della clorite e la presenza di interstratificati, anche se in quantità subordinate, potrebbero far supporre una possibile aggradazione di certi minerali argillosi detritici quando pervenuti nell'ambiente marino di deposizione, tanto più che minerali a strati misti non sono stati individuati entro i sedimenti che vengono scaricati dai fiumi nel bacino Adriatico. Una interpretazione alternativa della distribuzione singolare della clorite può essere data da variazioni del suo tasso di sedimentazione, in funzione di eventuali cambiamenti nell'area(aree) di apporto, oppure nelle condizioni di trasporto dei materiali terrigeni durante la regressione del paleodelta.

*(Il lavoro originale verrà pubblicato sui « Proceedings of the 1972 International Clay Conference », Madrid).*