

CHIESA S.*, GREGNANIN A.*, POLI S.*, VEZZOLI L.*, GANZERLI VALENTINI M.T.**,
STELLA R.** - *Dati petrochimici delle principali unità vulcaniche dell'isola d'Ischia (Napoli).*

Sulla base dei risultati di una cinquantina di nuove analisi chimiche e della determinazione degli elementi in traccia di diciassette campioni di vulcaniti di Ischia, viene delineata l'evoluzione magmatica di quest'area vulcanica.

Tali dati inoltre permettono di caratterizzare, anche dal punto di vista chimico, le unità vulcaniche istituite per il rilevamento della nuova carta geologica dell'isola ae che sono servite come criterio guida nella campionatura.

I prodotti del primo periodo di attività, che cronologicamente copre un intervallo di tempo tra 140.000 ÷ 74.000 anni fa, sono costituiti da unità piroclastiche e da colate e duomi lavici con composizione alcalitrichitica e subordinatamente da termini fonolitici. Non sono stati individuati in affioramento litotipi meno differenziati.

Il secondo periodo comprende i prodotti dell'attività che si è sviluppata in modo pressoché continuo tra 56.000 e il 1302 d.C. Tale periodo inizia con la deposizione del Tufo Verde dell'Epomeo e di alcune fasce ad esso eteropiche e continua fino a 33.000 anni or sono con la deposizione di unità piroclastiche sempre di composizione alcalitrichitica. I prodotti successivi, fino a 15.000 anni fa, hanno una distribuzione molto più limitata e sono legati a centri locali presenti lungo il bordo meridionale dell'isola. La composizione prevalente è alcali-trachitica però si rinvennero prodotti trachibasaltici legati a centri allineati lungo un'importante dislocazione regionale ad andamento NE-SW.

L'attività più recente è concentrata in una ristretta zona nel settore nord-orientale dell'isola dove si trovano numerosissimi piccoli apparati. I prodotti sono lave e piroclastiti.

* Dip. di Scienze della Terra dell'Univ. di Milano.
** Ist. di Chimica Generale ed Inorganica dell'Università di Pavia.

COLELLA A.*, ZUFFA G.G.* - *Esempi di megaflussi gravitativi di materiali provenienti da aree fonti intrabacinali ed extrabacinali (Formazione di Albidona, confine calabro-lucano).*

La Formazione di Albidona è costituita in prevalenza da torbiditi di bacino, non carbonatiche e subordinatamente carbonatiche ed ha uno spessore che supera i 2000 metri; la sua deposizione ha avuto luogo su formazioni del « dominio Liguride » deformate, in un contesto di collisione tra i blocchi europeo ed africano durante l'Oligocene superiore-Burdigaliano inferiore (ZUPPETTA et al., 1983).

Nel presente studio è stata presa in considerazione la porzione medio-inferiore della successione

(250 m circa) costituita da litofacies arenaceo-pelitiche e pelitico-arenacee cui si intercalano 3 grandi corpi tabulari, due carbonatici e uno non carbonatico.

I due corpi carbonatici hanno base non erosiva e uno spessore rispettivamente di 50 e 14 metri, quasi costante su una distanza di circa 60 km. Si tratta di corpi semplici costituiti essenzialmente da fanghi carbonatici massivi con un sottile intervallo arenitico basale a silicoclasti e bioclasti con laminazione ondulata e/o incrociata a media e piccola scala. Essi rappresentano il prodotto di eventi deposizionali singoli ad opera di correnti di torbida di grande volume relativamente diluite e lente che trasportano clasti carbonatici di origine intrabacinale.

Il corpo non carbonatico ha uno spessore di circa 40 metri, base erosiva e natura composita. Dalla base verso l'alto esso è costituito da tre unità: 1) conglomerati poligenici lenticolari (0-4 m) di tipo « clast supported »; 2) arenarie pelitiche inglobanti clasti a composizione variabile di origine intra ed extrabacinale con diametro massimo fino a 10 m; 3) arenarie grossolane a gradazione normale passanti verso l'alto a peliti. Tale corpo rappresenta il prodotto di diversi meccanismi deposizionali e presenta difficoltà interpretative. Le unità 2 e 3 vengono considerate come il risultato di un singolo evento deposizionale in cui la porzione arenacea sommitale è una torbidite prodotta da una progressiva diluizione del « debris flow » sottostante.

I tre megastrati descritti sono il prodotto di singoli megaflussi gravitativi di grande volume originati da collassi catastrofici di margini di natura diversa in un contesto di intensa attività tettonica.

* Dip. di Scienze della Terra dell'Univ. della Calabria (Cosenza).

DE MARCO A.*, GENTILE A.*, NUOVO G.* - *Aspetti dinamici e composizionali degli apporti attuali nel lago Alimini Piccolo presso Otranto (Puglia).*

Sono state eseguite analisi granulometriche, chimiche eminerologiche su 26 campioni di sedimenti prelevati dal lago e dal relativo bacino imbrifero.

I sedimenti lacustri sono peliti di tipo siltoso, mal classati e con distribuzioni granulometriche simmetriche ed appiattite. La loro composizione appare costituita da abbondanti carbonati (calcite con scarsa aragonite) e sostanza organica (25% - 45%) e da subordinati tenori di quarzo, illite, caolinite e feldspati; in tracce sono presenti anche pirosseni, granati, anfibioli, magnetite e ilmenite.

In base al contenuto di sostanza organica e ai tenori di frazione psammittica, i sedimenti di lago consentono l'individuazione delle aree maggiormente esposte agli apporti terrigeni.

I sedimenti di margine del bacino sono essenzialmente sabbie, con termini passanti a sabbie siltose e con tenori molto modesti di argilla; le distribuzioni granulometriche mostrano cattiva classazione, asimmetria molto positiva e acutezza variabile da meso- a leptocurtica. Sotto questo aspetto i sedi-

menti del bacino appaiono complementari di quelli di lago e sono più quarzoso-feldspatici e meno ricchi di sostanza organica.

In base ai rapporti di abbondanza tra carbonati e non carbonati, sia psammitici che pelitici, i campioni incoerenti del bacino si possono dividere in due gruppi. Il primo è probabilmente legato ad un substrato di dune più o meno recenti; il secondo è invece legato ad un substrato calcarenitico più o meno tenero e ben visibile in affioramento.

Rispetto alle rocce del substrato, esplorate anche sotto l'aspetto chimico e mineralogico, sia i materiali del lago che quelli del bacino, risultano arricchiti di minerali pesanti arrotondati, che non si ritrovano in tali rocce, ma che invece caratterizzano i residui lembi di dune e le sabbie attuali del litorale idruntino.

Sulla base delle informazioni raccolte il colamento del lago sembra principalmente dovuto ad apporti terrigeni ricchi di residui organici dilavati da acque piovane non incanalate.

* Ist. di Mineralogia e Petrografia dell'Univ. di Bari.
Il lavoro originale verrà stampato su « *Bollettino della Società Geologica Italiana* ».

DE MARCO A.*, GENTILE A.*, NUOVO G.* -
Dati stratigrafici chimici e mineralogici sui calcari cretacei di Ruvo di Puglia ottenuti dai « cuttings » di perforazione del pozzo « Villa Cipriani ».

Lo studio, eseguito su 56 campioni rappresentativi di una colonna stratigrafica dello spessore di 600 metri, ha rivelato una successione di calcari, calcari dolomitici e dolomie, cronologicamente riferibile alla parte più profonda del « Calcarea di Bari », che rappresenta l'unità litostratigrafica più antica, attualmente conosciuta, della piattaforma carbonatica pugliese, di età cretacea.

Sotto il profilo litostratigrafico si tratta di sequenze calcaree a grana fine nei 200 metri superiori, di calcari a grana leggermente più grossolana e organogeni, con alternanze di sottili livelli di calcari dolomitici, fra 200 e 400 metri, e di dolomie cristalline, di norma laminate ed associate a sottili livelli pelitici non carbonatici, fino a 600 metri di profondità esplorata.

Sotto il profilo biostratigrafico i livelli più significativi sono rappresentati da un gruppo di strati a *Salpingoporella dinarica*, sovrapposto a strati di calcari organogeni a Rudiste, correlabili su base paleontologica e stratigrafica con il livello « Corato », e da un gruppo di strati contenenti abbondanti gusci di orbitoline, correlabili con il « livello con Orbitoline » (Aptiano-Albiano).

Sotto il profilo chimico e mineralogico la successione studiata è suddivisibile in due parti: fino a 380 metri di profondità si susseguono livelli carbonatici essenzialmente calcitici, con scarsa e occasionale dolomite e tenori generalmente scarsi di residuo insolubile, mineralogicamente configurabile come un miscuglio di illite, caolinite, quarzo, goethite e

tracce di feldspati; al di sotto di 380 metri, sia i tenori di dolomite che quelli di R.I. sono molto più alti, anche se tra loro non appaiono legati da significative correlazioni statistiche. Inoltre il R.I. appare sensibilmente più ricco di feldspati e più povero in caolinite.

I dati sembrano indicare, per gli strati più profondi del « Calcarea di Bari » esplorati a Ruvo di Puglia, una tendenza evolutiva che in successione temporale si esprime, prima con facies deposizionali favorevoli a processi di dolomitizzazione e all'arrivo di apporti terrigeni diretti, poi con facies essenzialmente calcaree e con scarsi o nulli apporti terrigeni; interessate solo occasionalmente da limitati episodi di dolomitizzazione.

* Ist. di Mineralogia e Petrografia dell'Univ. di Bari.
Il lavoro originale verrà stampato su « *Bollettino della Società Geologica Italiana* », vol. 103.

DE PIERI R.*, GANZERLI VALENTINI M.T.**,
GREGNANIN A.***, PICCIRILLO E.M.****,
STELLA R.** - *Coefficienti di distribuzione cristallo-liquido nelle trachiti e rioliti dei Colli Euganei (Nord Italia).*

Mediante attivazione neutronica sono stati determinati gli elementi in tracce Sc, Cr, Co, Ni, Zn, Rb, Sr, Zr, Sb, Cs, Ba, La, Ce, Nd, Sm, Eu, Gb, Tb, Dy, Ho, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Th, U nei minerali, nelle masse di fondo e nelle rocce ospiti della trachite alcalina di M. Merlo, delle rioliti alcaline di M. Cinto e M. Riccio, e della riolite alcalina felsica di M. Staffolo nei Colli Euganei.

Plagioclasio, anortoclasio, sanidino, quarzo, tridimita, biotite, anfibolo, pirosseno, apatite, zirconio, magnetite rappresentano le fasi mineralogiche analizzate per gli elementi in traccia, il chimismo dei loro elementi maggiori essendo già stato definito ed esposto in lavori già pubblicati o in preparazione. Il calcolo dei coefficienti di distribuzione cristallo-liquido nei minerali coesistenti in uno stesso campione consente di individuare quali sono le fasi nelle quali ogni elemento di preferenza si concentra durante la cristallizzazione della massa fusa. Vengono illustrati i diagrammi dei coefficienti di distribuzione in funzione del numero atomico. I risultati ottenuti vengono discussi in confronto con quelli riportati in letteratura ottenuti su rocce analoghe.

* Ist. di Mineralogia e Petrologia dell'Univ. di Padova. ** Ist. di Chimica Generale ed Inorganica dell'Univ. di Pavia. *** Ist. di Mineralogia e Petrografia dell'Univ. di Milano. **** Ist. di Mineralogia e Petrografia dell'Univ. di Trieste.

Il lavoro originale verrà stampato su « *Memorie di Scienze Geologiche* », Padova, 1984.

DE PIERI R.*, JOBSTRAIBIZER P.G.** -
Crystal chemistry of biotites from dioritic