REGIONE CAMPANIA

D.G. 50.09 - DIREZIONE GENERALE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

STAFF tecnico operativo 50.09.92 - Sistemi Informativi Territoriali

SCHEDA PER L'INVENTARIO DEI GEOSITI CAMPANI

DESCRIZIONE DEL GEOSITO CE017 Cava di Marmo di Mondragone

I "Marmi di Mondragone", le cui antiche cave sono situate alle pendici del Monte Massico (provincia di Caserta) sono rocce ornamentali impiegate in Campania soprattutto durante il XVIII secolo. Oltre ad applicazioni locali, essi sono stati utilizzati anche con fini decorativi in monumenti di notevole importanza quali il Palazzo Reale di Capodimonte, la Basilica di San Francesco da Paola a Napoli e la Reggia di Caserta (Penta, 1935).
Studi più recenti hanno dimostrato che questi materiali sono stati interessati da un debole metamorfismo tanto che è possibile affermare che i "Marmi di Mondragone" rappresentano al momento l'unico esempio di rocce metamorfiche in questo settore dell'Appennino e gli unici materiali lapidei della zona che possono essere definiti "Marmi" nel senso genetico.

Aspetti geologici

I "Marmi di Mondragone" fanno parte della dorsale carbonatica coperta da depositi terrigeni del Monte Massico allungata con direzione NNE-SSO. Essa separa la piana del Volturno, a SE, da quella del Garigliano, a NO. Ad E e NE la dorsale è delimitata dai depositi vulcanici del Roccamonfina mentre a SO dal Mar Tirreno. La dorsale del Massico risulta particolarmente complessa dal punto di vista strutturale (Sgrosso, 1974; Vitale et al., 2018).
La successione stratigrafica è costituita da carbonati di acque poco profonde di età Giurassico – Cretaceo che costituiscono l'ossatura della dorsale. Sui depositi carbonatici poggiano in paraconcordanza calcari a briozoi e Lithothamnium della Formazione di Cusano (Langhiano-Serravalliano) e, in successione, marne a Orbuline della Formazione di Longano (Serravalliano-Tortoniano. Quest'ultima sfuma verso l'alto in sabbie limoso-argillose ascrivibili al Flysch di Pietraroja.
L'intera successione è coperta in modo non conforme dalla Formazione delle arenarie di Caiazzo costituita da un deposito caotico comprendente detriti di rocce plutoniche, calcari, marmi e rocce profonde che si evolvono verso l'alto in una successione dominante di arenarie di età, secondo studi recenti, Tortoniano superiore (Vitale et al., 2018).
I frammenti di marmo comprendono olistoliti (Marmo Cipollino) e diverse lenti di conglomerati (Marmo Brecciato) entrambi utilizzati in Campania come pietre ornamentali negli ultimi due secoli. Analisi in sezione sottile dei marmi Cipolline e Brecciati indicano diversi tessuti che suggeriscono diversi gradi di cristallizzazione statica e dinamica. Secondo Di Girolamo et al. (2000), queste rocce sono state interessate da un grado di metamorfismo medio / alto.

L’assetto strutturale è complicato da una deformazione polifase avvenuta nel Miocene e costituita dalla sovrapposizione di due sistemi di sovrascorrimento. Il primo sistema di sovrascorrimento vergente verso est, il successivo sistema di sovrascorrimento comprende faglie dominate da rampe con vergenza verso Nord. Queste strutture di compressione hanno generato diversi sistemi di pieghe nei depositi (Vitale et al., 2018).
Sull’origine dei “Marmi di Mondragone” una delle ipotesi più accreditate, ritiene che questi materiali siano frammenti della Catena alpina ampiamente esposti anche nell’arco Calabro-Peloritano e in modo più discontinuo nel Mar Tirreno (Amodio Morelli et al., 1976; Vitale et al., 2018).

Aspetti petrografici
Sulla base delle descrizioni fatte da Di Girolamo et al. (2000) i “Marmi di Mondragone” sono suddivisi in due litofacies: il “Marmo brecciato” e il “Marmo cipollino”. Il “Marmo brecciato” è a sua volta ulteriormente suddiviso in due tipologie note come “Marmo Giallo” e “Marmo Nero” (Penta, 1935) in seguito definito “Marmo Grigio”. Queste rocce sono state estratte fino ad alcuni decenni fa nei settori meridionali e settentrionali del Monte Massico. Il “Marmo Giallo” era estratto solo dal sito di San Mauro corrispondente a questo geosito, sul versante sud-est del rilievo. Questa cava rappresenta quella il sito di estrazione di maggior volume di “Marmi di Mondragone”. Il “Marmo Grigio”, invece, era estratto da almeno altri 4 siti di dimensioni più ridotte e situati sul versante nord-ovest del Monte Massico in loc. Masseria la Molara.
Nella cava di San Mauro è esposta la varietà di pietra ornamentale, denominata Marmo Brecciato o Marmo Giallo. Questa è una breccia sedimentaria poligenica con litoclasti di origini e dimensioni variabile (fino a 10 cm) legate da un cemento spatico. Le varietà brecciate mostrano una matrice micritica con venature irregolari di calcite spatica. Il Marmo Giallo mostra talora alcune tipiche caratteristiche metamorfiche quali la tessitura da xenoblastica a granoblastica. Include litoclasti di marmo all’interno di una matrice gialla, rossastra e verdastra composta da fillosilicati (biotite e montmorillonite; de Gennaro et al., 2003) e cemento spatico che riempiono frequentemente vene di dimensioni centimetriche. Il colore giallo dominante della matrice è dovuto alla presenza di limonite (de Gennaro et al., 2003). Questa successione è deformata in modo eterogeneo. La forte deformazione è comunemente localizzata negli strati, dove la matrice fine è dominante. In queste rocce deformate, i clasti marmorei sono appiattiti e delimitati da una foliazione stilolitica. Le sezioni sottili di breccia debolmente deformata mostrano grandi cristalli di calcite con bordi ameboidi, mentre quelle di strati altamente deformati mostrano clasti appiattiti di marmo e calcari meso-cenozoici, una matrice composta da fillosilicati detritici e quarzo e cemento di sparite.

Il Marmo Giallo è stato impiegato in misura maggiore rispetto agli altri forse in virtù del suo maggior pregio estetico. Nella Reggia di Caserta è stato utilizzato nella realizzazione dei pilastri, colonne, riquadrature nelle pareti laterali, zoccoli, lastre per pavimentazioni, camini, e decorazioni varie (de Gennaro, 2013). Il prestigio di questo materiale è evidente non solo per il suo intenso utilizzo, ma anche per il ruolo predominante che ha avuto nella realizzazione dei principali siti della Reggia come lo Scalone principale, il Vestibolo e le sale più illustri.
A proposito del “Marmo Giallo” osservava il Patturelli (1826): *la bella tinta e la consistenza di questa pietra l’hanno fatta adottare anche per i fusti delle colonne interne del tempio di San Francesco di Paola a Napoli, il cui architetto e direttore (arch. Bianchi), dopo girato varie cave di Sicilia, si determinò al “Mondragone Giallo” e con Reale Approvazione fece mettere in attività di bel nuovo la menzionata cava (cava S. Mauro)”.* Nella Chiesa sopra citata il marmo è utilizzato he per la realizzazione della pavimentazione esterna. Di rilievo è anche il suo utilizzo per colonne ed ornamenti vari dello Scalone d’Onore della Reggia di Capodimonte a Napoli. Un utilizzo imitato a lastre decorative e per pavimentazione è osservabile anche nel Palazzo Reale e nel teatro San Carlo di Napoli. I “Marmi di Mondragone” hanno avuto, inoltre, un notevole utilizzo nell’architettura locale

del Comune di Mondragone dove non è raro ritrovarlo in varie chiese, santuari e palazzi del XVIII e XIX secolo, come nel Santuario di Santa Maria Incaldana di Mondragone e nel Real Sito di Carditello. Tuttavia dopo il periodo borbonico, si è avuto un calo improvviso di interesse verso questa roccia. Per quanto riguarda il Marmo Grigio ciò probabilmente è dovuto all'esaurimento di materiale nella cava principale (S. Sebastiano), alle dimensioni ridotte ed al difficile accesso delle cave minori. Per quanto riguarda la cava San Mauro di Marmo Giallo un tentativo di spiegazione potrebbe basarsi su alcune caratteristiche geologiche come la posizione stratigrafica di questa formazione che rende la cava di difficile lavorazione anche con tecniche moderne.

Sintesi modificata tratta da:

de Gennaro R., Calcaterra D., Di Girolamo P., Langella A., de Gennaro M., 2013, I Marmi di Mondragone. In: de Gennaro M., Calcaterra D., Langella A., Le Pietre storiche della Campania – dall'oblio alla riscoperta, Luciano editore, pp. 219-234.

Vitale S., Prinzi E.P., Ciarcia S., Sabbatino M., Tramparulo F.D.A., Verazzo G., 2018, Polyphase out-of-sequence thrusting and occurrence of marble detritus within the wedge-top basin deposits in the Mt. Massico (southern Apennines): insights into the late Miocene tectonic evolution of the central Mediterranean. International Journal of Earth Sciences, November 2018, 19 p., https://doi.org/10.1007/s00531-018-1664-0