

ANTE ET POST LUNAM

Splendore e ricchezza dei marmi apuani

I - l'evo antico

Convegno di studi
per l'istituzione del
"PARCO ARCHEOLOGICO
DELLE ALPI APUANE"

CARRARAMARMOTEC
Complesso fieristico - Marina di Carrara

venerdì 6 giugno 2003

EMANUELA PARIBENI*

PROBLEMI DEL MARMO IN ETÀ PREROMANA

La relazione ripercorre gli studi, intensificatisi soprattutto negli ultimi vent'anni, che fanno risalire i primi impieghi del marmo apuano all'epoca preromana e ha lo scopo di introdurre due relazioni che, in questa stessa sede, affrontano il problema con metodi diversi dalle argomentazioni archeologiche.

La Toscana settentrionale ha costituito una terra fertile per l'approfondimento di questo tema, suscitato da oltre un centinaio di monumenti funerari in marmo, di varia tipologia formale e datazione compresa tra VI e III secolo a.C., riconosciuti nel settore nord-occidentale della regione, molti dei quali restituiti da Pisa e dal territorio che anticamente gravitava sulla città etrusca.

Anche il territorio apuo-versiliese rientra in questo areale geografico-culturale, come dimostrano le consistenti testimonianze della presenza etrusca e numerosi cippi, del tipo "a clava" provenienti da località distribuite lungo la valle del fiume Versilia.

Questa concentrazione ha indirizzato verso l'ipotesi di uno sfruttamento dei marmi versiliesi, senza per questo escludere che il marmo del bacino di Carrara fosse ugualmente conosciuto ed utilizzato in età preromana, come proponevano ricerche precedenti.

Attraverso indagini petrografico-microstrutturali l'ipotesi della provenienza versiliese è stata sottoposta a verifica per la prima volta, ed i risultati sono oggetto della relazione di E. Cantisani, F. Fratini, G. Molli e L. Pandolfi.

Osservazioni e datazioni radiometriche condotte da G. Bruschi, A. Criscuolo e G. Zanchetta su paleosuoli di un ravaneto pluristratificato del Monte Strinato, nel bacino marmifero di Miseglia, offrono nuove argomentazioni per ipotizzare un precoce sfruttamento del marmo di Carrara e la continuità in epoca romana e post-classica.

*) Soprintendenza per i Beni archeologici della Toscana

EMMA CANTISANI*, FABIO FRATINI*, GIANCARLO MOLLI**, LUCA PANDOLFI**

SULLA PROVENIENZA APUANA DI CIPPI FUNERARI ETRUSCHI

In questo contributo sono presentati i risultati preliminari dell'indagine petrografico-microstrutturale condotta sui cippi etruschi custoditi nel Museo archeologico versiliese "Bruno Antonucci" di Pietrasanta (Lucca). Tali monumenti hanno rappresentato, dal momento della loro scoperta, un importante oggetto di studio per la conoscenza della diffusione della cultura etrusca nella Toscana settentrionale ed hanno posto interessanti interrogativi circa la conoscenza e lo sfruttamento da parte degli Etruschi dei marmi apuani.

Sono stati analizzati i cippi nn. 1-10 (cfr. *Etruscorum ante quam Ligurum*, Pontedera 1990, pp. 151-170) costituiti da marmi prevalentemente bianchi e/o venati, custoditi presso il Museo archeologico di Pietrasanta. Da ogni cippo sono stati prelevati dei microcampioni da cui sono state ottenute sezioni ultrasottili (spessore compreso tra 5 e 7 μm), utilizzate per le analisi in microscopia ottica e per la quantificazione dei parametri microstrutturali mediante l'applicazione di metodi di analisi dell'immagine. Le analisi petrografico-microstrutturali condotte su sezioni ultrasottili forniscono importanti parametri per lo studio archeometrico di reperti monumentali e rilevanti indicazioni circa le possibili aree di provenienza del materiale usato per la realizzazione dell'opera.

L'individuazione dell'area o delle aree di provenienza dei marmi utilizzati per la realizzazione dei monumenti analizzati è stata condotta confrontando le caratteristiche petrografico-microstrutturali dei marmi appartenenti ai cippi con quelle di marmi provenienti da aree ipotizzate come possibili zone di sfruttamento antico del marmo apuano. Sono stati prelevati campioni dalle zone di Solaio, Ceragiola, Uccelliera, M. Costa, Giustagnana, La Cappella e Trambiserra, nonché dalle località storiche più tipiche del Bacino di Carrara.

I marmi utilizzati per la realizzazione dei cippi appaiono abbastanza omogenei: si tratta di marmi di composizione calcitica, a grana medio-fine con contatti tra i granuli da lobati a debolmente suturati. Queste caratteristiche microstrutturali sono tipiche di zone arealmente molto localizzate nel Bacino di Carrara e largamente diffuse in alcuni siti Versiliesi (Valle del Serra-Ceragiola).

Sulla base delle caratteristiche generali dei monumenti (dimensioni, caratteri mesoscopici e microscopici) verranno discusse le contrastanti ipotesi relative alla provenienza dei marmi utilizzati per la realizzazione dei cippi.

*) C.N.R. I.C.V.B.C. Firenze

**) Università degli Studi di Pisa

***) C.N.R. Pisa

GIUSEPPE BRUSCHI*, ANTONINO CRISCUOLO*, GIOVANNI ZANCHETTA**

DATAZIONI AL C-14 DI UN RAVANETO NEL BACINO DI FANTISCRITTI: EVIDENZE DI ESCAVAZIONE PREROMANA

Recentemente, durante le attività di escavazione nell'area dei Fantiscritti, in località Fossa Carbonera, è stata esposta una sezione di un vecchio ravaneto al cui interno sono presenti alcuni paleosuoli scuri. Questi ultimi contengono abbondanti carboni primari e molluschi terrestri (*Pomatia elegans*, *Discus rotundatus*) che indicano un ambiente di bosco aperto. I paleosuoli documentano periodi di abbandono dell'attività estrattiva che ha permesso la formazione di suoli poco sviluppati.

Le datazioni al ¹⁴C eseguite su campioni di carbone prelevati da questi livelli hanno gettato nuova luce sull'inizio dell'escavazione nei Bacini marmiferi di Carrara.

Il paleosuolo superiore sigilla circa 7 m di detrito contenente semilavorati di epoca romana (blocchi con marchi di cava, rocchi di colonna etc.) ed è datato 665 ± 40 BP (circa 1300 d.C.), corrispondente alla ripresa delle attività estrattive in età medievale.

Alla base della sezione attribuita al periodo romano si rinvencono due paleosuoli intercalati con un livello di circa 10-15 cm di scaglie di lavorazione, al di sotto dei quali è presente ancora uno spessore di 90 cm di ravaneto a contatto con la roccia in posto. I due paleosuoli sono datati rispettivamente dall'alto verso il basso: 2290 ± 45 BP e 2470 ± 45 BP, corrispondenti anche in età calibrate al III e V secolo a.C.

Pertanto l'attività di escavazione più antica, testimoniata dai 90 cm di ravaneto a contatto con la roccia in posto, è collocabile, a giudicare dalle datazioni con il ¹⁴C, in epoca preromana, trovando una quasi perfetta coincidenza cronologica con il periodo che va dal VI al III/II secolo a.C., durante il quale – nel centro etrusco di Pisa e nei territori circostanti (volterrano e versiliese) – fiorisce una produzione di scultura funeraria in marmo.

Questa produzione, da tempo nota agli archeologi, risulta testimoniata da un numero considerevole di monumenti (oltre un centinaio), di tipologia varia, comprendente cippi a clava, a bulbo, globulari, basi di cippo (talora con decorazioni a rilievo), grandi vasi, a fianco a prodotti più rari e di maggiore impegno come statue femminili e grandi cippi figurati. In effetti analisi petrografiche condotte su alcuni di questi manufatti hanno già evidenziato come questa tradizione di ambiente nord etrusco utilizzava marmo apuano di provenienza carrarese e/o versiliese.

*) Comune di Carrara

**) Università degli Studi di Pisa

MARCO FRANZINI*

IL MARMO DELLA PUNTA BIANCA (LA SPEZIA); FORSE L'ESTRAZIONE DI "MARMO LUNENSE" INIZIÒ DA QUESTO GIACIMENTO

Nella parte meridionale dell'allineamento di colline che limitano ad oriente il Golfo di La Spezia, separandolo dalla piana del Fiume Magra, affiorano i terreni appartenenti alla "Unità di Punta Bianca", sequenza metamorfica triassica che comprende un certo numero di livelli stratigrafici caratterizzati da differenti litotipi. Fra questi è compreso un meta-calcare a Diplopore e Gasteropodi affiorante, in riva al mare, sul promontorio che proprio dalla presenza del marmo prende il nome di "Punta Bianca".

Il marmo della Punta Bianca ha una tessitura disomogenea granoblastica, con giunti fra i granuli da rettilinei a debolmente curvi; i granuli hanno dimensioni medie pari a 0.07 mm; è composto di calcite dominante (95% in media) accompagnata da muscovite ed ankerite in quantità subordinate; nella composizione chimica predomina l'ossido di Ca al quale si associano SiO_2 (1.53% in media) e Al_2O_3 (1.03% in media). I dati di laboratorio del marmo di Punta Bianca non differiscono molto da quelli dei marmi del bacino di Carrara; la quantità di muscovite e d'allumina è in ogni modo un carattere significativo e distintivo.

Da un punto di vista macroscopico il marmo della Punta Bianca è a grana fine e di colore da bianco a bianco avorio; un'attenta osservazione rivela la presenza di laminette di muscovite, visibili anche ad occhio nudo, meglio con la lente. L'ornamentazione è rappresentata da numerose vene, irregolarmente curvate e ripiegate, di spessore da 0.1 a 10 centimetri, di colore bianco nel materiale fresco, che "arrugginiscono" nell'esposizione agli agenti atmosferici: le vene sono, infatti, composte di ankerite, dolomite ferrifera, che in presenza d'acqua ed in ambiente ossidante precipita idrossidi di ferro trivalente. Queste vene sono l'elemento di più sicura distinzione fra il marmo della Punta Bianca e quello del bacino di Carrara.

L'ispezione visiva dei materiali presenti nel Museo di Luni, ha permesso di attribuire a marmo della Punta Bianca alcuni capitelli datati all'inizio del I sec. a.C. e alcuni gradini dell'Anfiteatro, datato al II sec. d.C.

I monumenti più antichi nei quali è documentato l'uso di marmo del giacimento di Carrara, in quantità tale da richiedere l'esistenza di un'attività estrattiva in cava, sono la piramide di Gaio Cestio (12 a.C.) a Roma e l'Ara Pacis (9 a.C.) a Roma. Si formula pertanto l'ipotesi che l'estrazione di marmo sia iniziata alla Punta Bianca, per proseguire quindi sulle Alpi Apuane ove è migliore la qualità del materiale, è possibile estrarre blocchi di grandi dimensioni e le condizioni geomorfologiche del giacimento sono più adeguate all'apertura di cave che non quelle esistenti alla Punta Bianca.

L'attività estrattiva alla Punta Bianca sarebbe stata riattivata in occasione della costruzione dell'Anfiteatro, come d'altronde è testimoniato dall'abbondante presenza, fra i materiali inerti della struttura muraria, di frammenti della breccia viola ad elementi bianchi che affiora alla Punta Bianca al di sopra ed in contiguità con la lente marmorea ed il cui impiego è assolutamente incomprensibile, se non come recupero di un materiale già pronto perché sottoprodotto dell'estrazione del marmo, materiale più pregiato.

*) Università degli Studi di Pisa

MARIA GABRIELLA ANGELI BERTINELLI*, EMANUELA PARIBENI**, SIMONETTA SEGENNI***

PER UNA RICERCA SU SEMILAVORATI E MARCHI DI CAVA LUNENSI

In questa comunicazione vengono espone le motivazioni e le finalità di una ricerca da avviare intorno ai marchi di cava incisi o dipinti su manufatti di epoca romana, semilavorati nelle cave di marmo lunense.

Dalle sigle - sciolte ed interpretate nell'Ottocento dal Bruzza e nel Novecento dal Dubois, talvolta con errori o fraintendimenti - dipendono molte delle attuali conoscenze relative allo sfruttamento del marmo di Carrara, che i Romani chiamavano 'lunense': dall'organizzazione del lavoro, alla gestione delle cave da parte della Colonia e da parte dell'Imperatore (menzionati nelle sigle); dal ruolo svolto dall'imprenditoria privata, alla commercializzazione.

Studi preliminari hanno già evidenziato i numerosi problemi ancora aperti. D'altra parte, grazie ad un sensibile incremento delle scoperte e dei recuperi, avvenuto negli ultimi trent'anni nel bacino marmifero di Carrara, molti nuovi documenti sono oggi disponibili per la ricerca, oltre che per fruizione.

Il Progetto di ricerca, proposto da specialisti in archeologia, epigrafia latina e storia romana, prevede la collaborazione di giovani laureati in archeologia, di geologi e di rilevatori ai fini della prima catalogazione sistematica di un ingente patrimonio che offre nuove possibilità di riflessione per la storia dell'economia e dell'amministrazione in età romana.

*) Università degli Studi di Genova

**) Soprintendenza per i Beni archeologici della Toscana

***) Università degli Studi di Milano

ANTONIO BARTELLETTI*

EMERGENZE EPIGRAFICHE E DI TECNICA PRODUTTIVA DA UN BLOCCO RIQUADRATO DI "MARMO LUNENSE"

Il recentissimo rinvenimento, *ex situ*, di un rilevante reperto di cultura materiale, connesso all'attività estrattiva d'età romana nelle Alpi Apuane (forse proveniente dalla parte alta del bacino di Miseglia a Carrara), consente di ottenere nuove ed importanti informazioni di natura epigrafica e di tecnica produttiva.

Siamo di fronte ad un blocco riquadrato, di dimensioni mai documentate (ca. 18 t), le cui proporzioni possono preludere ad un eventuale utilizzo architettonico come grande capitello; forse mai portato a termine per l'evidente stato di fratturazione del banco marmoreo.

Il reperto si distingue pure nel mostrare, su di una faccia e per la prima volta nel "Marmo lunense", i segni evidenti di segagione manuale, probabilmente come 'taglio a monte' e non come sezionatura di blocco. Nel mondo produttivo romano era questa una tecnica rara di taglio ad abrasione che, eseguita per mezzo di *serrae* e con l'impiego di acqua e sabbia silicea, permetteva di ottenere blocchi delle dimensioni desiderate e di grande formato, nonostante l'enorme dispendio di tempo.

Ulteriore evidenza del reperto archeologico riguarda la quantità inconsueta e mai registrata di *notae lapidicinarum* (ben quattro su quattro linee distinte), di mano probabilmente diversa e forse apposte in tempi distinti. Sono qui presenti alcune *notae* 'classiche' che, su altri analoghi manufatti, furono interpretati da Dubois (1908) come testimonianze della confisca imperiale delle cave lunensi sotto Tiberio, con il nome del *servus* imperiale (*Eros*) che veniva aggiunto a fianco del liberto (?) pubblico (*Tiburtinus*). Insieme a queste *notae* della prima metà del I sec. d.C., se ne rilevano altre, di difficile interpretazione, anche per l'uso di segni grafici non corrispondenti a lettere degli alfabeti latino e greco (neppure in nesso), rispetto alle quali non si può escludere un significato, a noi ancora oscuro, di notazioni di tecnica estrattiva e/o di controllo e verifica produttiva.

*) Parco Regionale delle Alpi Apuane

ANTONIO BARTELLETTI*, ALESSIA AMORFINI*

LE BRECCIE POLICROME APUANE NELL'ANTICHITÀ

Le Alpi Apuane hanno fornito, soprattutto dalla seconda metà del Cinquecento, una grande quantità di marmi brecciati policromi, tra cui spicca il primato e la larga diffusione registrati dalle c.d. 'Breccie medicce' (o 'Breccia di Seravezza' *s.l.*). Diversi Autori del XIX e XX sec. hanno ipotizzato un uso di questi lapidei anche nell'Antichità, sulla base di somiglianze cromatiche e tessiturali, a seguito di semplici confronti autoptici con reperti venuti alla luce in scavi archeologici d'età imperiale.

Pure nel 'Repertorio' del fondamentale volume *Marmi antichi* (a cura di G. Borghini, 1989), l'eco della notorietà delle breccie apuane ha forse indotto taluni ad assegnare allo stesso territorio la provenienza di diversi litotipi, anche con caratteristiche geologiche e petrografiche del tutto aliene da simile contesto. Negli ultimi anni, più approfondite indagini archeometriche sono comunque riuscite a sfrondare il campo da errate attribuzioni alle Alpi Apuane. Rimangono a tutt'oggi, per lo meno tre litotipi che si ritiene possano essere stati oggetto degli interessi estrattivi della civiltà romana nell'area di studio.

A seguito di iniziali indagini sulle caratteristiche mesoscopiche e petrografiche dei materiali lapidei costituenti alcuni reperti archeologici musealizzati - insieme all'analisi di tracce di antiche escavazioni ancora *in situ* - si giunge ad una prima revisione critica delle attribuzioni apuane, ancora accreditate, di 'ornamentali brecciati' usati nell'Antichità. I risultati ottenuti porterebbero ad escludere una provenienza apuana del litotipo conosciuto come 'Breccia bruna del Testaccio' e probabilmente anche della 'Breccia cenerina', se alla precedente associabile. Al contrario, i dati finora raccolti sulla 'Breccia di Seravezza' *s.l.* sono compatibili con l'ipotesi di una possibile estrazione, in età romana, di questa splendido e variabilissimo marmo policromo delle Alpi Apuane.

Lo studio conclude indicando la necessità e sottolineando le difficoltà nel reperire prove archeologiche *in situ*, stante l'esiguità degli affioramenti di tali materiali e l'intenso loro sfruttamento in età moderna e contemporanea, che ha via via cancellato le tracce di più antichi fronti di cava.

*) Parco Regionale delle Alpi Apuane

GIOVANNA TEDESCHI GRISANTI*

I MARMI ANTICHI COLORATI TOSCANI: PROBLEMI DI IDENTIFICAZIONE E DI REIMPIEGO

I manufatti antichi in marmo colorato, sia che si tratti di elementi architettonici o di sculture, si offrono alla vista spesso alterati nei colori originali a causa delle loro vicissitudini lunghe, a seconda dei casi, da poche centinaia di anni a millenni; è quindi necessario quasi sempre procedere ad una identificazione preliminare del tipo di marmo per essere in grado di formulare ipotesi sul luogo di provenienza del medesimo.

Per i colorati toscani non abbiamo certezza del loro sfruttamento nell'antichità romana, anche se è molto probabile che ciò avvenisse, come è universalmente riconosciuto per il bianco lunense, che era in certo modo un marmo "di sostituzione" in quanto consentiva di sopperire egregiamente all'utilizzo per l'architettura dei più costosi marmi bianchi della Grecia e delle isole.

La Toscana attuale comprende vari bacini marmiferi di marmi colorati che possono aver fornito durante l'epoca romana ottimo materiale "di sostituzione": *in primis* quello versiliese soprattutto per il cipollino del tipo classico e 'marino' e per la breccia di Seravezza (da sempre considerata di estrazione medicea); l'isola d'Elba forniva la capitale di granito grigio (che gli antichi consideravano un marmo in quanto si poteva lucidare) ed è altamente probabile che dalle colline senesi si estraesse una breccia gialla (l'attuale giallo di Siena) simile al giallo antico della Numidia.

I marmi antichi toscani sono raramente ancora *in situ*, perché la trasformazione urbanistica ha riservato loro le sorti più diverse, dal reimpiego tal quali (colonne, lastre di rivestimento) al loro riuso in varie forme nelle epoche più diverse (colonne segate a dischi e lastre ridotte in pezzi minuti inserite nei pavimenti delle chiese); il loro riconoscimento in edifici dell'Alto Medioevo costituisce un indizio importante a favore della pertinenza originaria all'età romana, in quanto è noto dagli statuti delle corporazioni che l'estrazione in cava cessa alla fine del mondo antico e riprende, almeno per Carrara, soltanto nel XIII secolo.

*) Università degli Studi di Pisa