

SULLA CLASSIFICAZIONE E LA TERMINOLOGIA DEI PRODOTTI CERAMICI

GIOVANNI ALIPRANDI

1 - Introduzione

La scienza ceramica è giunta buona ultima nell'agone scientifico in confronto ad altre discipline, come ad esempio la metallurgia, e anche se alcuni decenni sono ormai trascorsi da quando, universalmente, si è definito un più ampio ruolo ed un nuovo concetto della ceramica, ataviche concezioni e definizioni ormai scientificamente errate ed obsolete continuano a sussistere ingenerando talvolta confusione ed erronee interpretazioni.

I prodotti ceramici esistono da 8-10.000 anni: la loro produzione è stata affidata per migliaia di anni a pratiche tramandate di padre in figlio senza alcun fondamento scientifico.

Ad esempio, uno dei problemi principali nella storia della ceramica, e che a prima vista può sembrare secondario, è la determinazione del grado o punto di cottura. Per millenni la temperatura di cottura fu giudicata "a occhio" (anche se molto bene a giudicare dai pezzi a noi pervenuti!) e fu solo negli ultimi due secoli (ma in particolare a partire dall'ottocento) che si svilupparono i sistemi di misura e di controllo delle temperatura.

Che cos'è la ceramica? Non è una domanda fuori luogo se ancora oggi, in manifesti per mostre ed esposizioni, addirittura in pubblicazioni specializzate, viene fatto di separare i termini "ceramica", "porcellane" e "vetri" come completamente distinti. Come chiariremo in appresso, è ormai universalmente stabilito in ambito scientifico e tecnologico che la porcellana è un prodotto ceramico, così come lo sono le terrecotte, le maioliche, i grès, i refrattari, i manufatti di vetro, per citarne solo alcuni. Già nella prima metà del '900, quando i moderni strumenti di indagine iniziavano a chiarire idee piuttosto confuse sia sui prodotti ceramici che sulle loro principali materie prime (come l'argilla), Gaetano Ballardini, il più grande studioso di ceramica (o "ceramologo") italiano dei suoi tempi, definiva la terminologia ceramica "il tormento degli studiosi".

Così come in altri scritti, così come hanno provato altri studiosi, cerchiamo qui di rompere una tradizione. Una tradizione fatta di tanti mondi separati: i

tecnici, gli artisti, i collezionisti, gli studiosi d'arte, gli archeologi. Ognuno con i suoi libri e le sue terminologie: le famose "due culture" di C.P. Snow¹, scientifica ed umanistica, divise ed incommunicabili.

Qualcuno obietterà che si può anche continuare così: il mondo va avanti ugualmente. Non è nostra intenzione cambiare o convincere, ma solo informare e cercare di mettere a contatto le "due culture". Ognuno poi è libero di accettare o meno. Tuttavia, se oggi nessuno, in qualsiasi campo, oserebbe affermare che, ad esempio, il bronzo non è un metallo o che non è una lega di rame e stagno, non si comprende perché nel campo ceramico termini e definizioni, ormai entrati nel linguaggio scientifico internazionale, debbono essere travisati ed interpretati in modo difforme.

2 - Le materie prime

Anche nel campo della più comune materia prima ceramica, l'argilla, usata dai nostri preistorici antenati per modellare i primi recipienti, regna molta confusione se pensiamo che sul suo conto moltissimo, ma non tutto, si è appreso solo in questo secolo.

Fino ai primi decenni del novecento l'idea predominante era che l'unico minerale argilloso fosse la caolinite e le argille fossero costituite da questo minerale e da altri componenti considerati come impurezze. La caolinite era, in un certo qual modo, l'essenza della argilla. Si è ora stabilito che vi sono molte argille che non contengono caolinite ed inoltre ai giorni nostri molti ancora ritengono che invece caolino ed argilla siano due materiali completamente diversi.

Allora, cosa sono esattamente le argille? In generale, oggi, con il termine "argilla" s'intende una miscela naturale di minerali argillosi e di altri minerali non argillosi (quarzo, calcare, feldspato, ecc.): gli uni e gli altri variabili nei vari luoghi in qualità e quantità (fig. 1). Per minerali argillosi s'intendono le specie argillose vere e proprie che si suddividono in 4 gruppi tra i quali quello della caolinite; occorre inoltre tener presente la distribuzione delle particelle

argillose, la loro forma, la loro orientazione reciproca e le forze che tendono a tenere insieme le particelle. In altri termini, argille con proprietà fisiche sostanzialmente simili possono avere composizioni chimiche completamente diverse e viceversa.

3 - I prodotti ceramici

Ritorniamo alla nostra precedente domanda, ma con più precisione: che cos'è un prodotto ceramico?

È ormai stabilito che la definizione di prodotto (non di materiale) ceramico è quello di "prodotto inorganico, non metallico, ottenuto per trattamento termico" ed i prodotti ceramici rappresentano una parte del mondo dei prodotti inorganici, essendo l'altra parte costituita dai prodotti metallici (fig. 2).

Considerando questa definizione, osserviamo che un prodotto ceramico si può ottenere da una (o più) materia prima con la quale si fabbrica il prodotto che poi subisce un trattamento termico (cottura): caso dei ceramici tradizionali (antichi e moderni)².

Oppure lo si può ottenere partendo da una materia prima che subisce un trattamento termico (fusione); con questo fuso si fabbrica il prodotto: caso dei vetri.

Tralasciando questi ultimi, osserviamo quindi che, in base alla sopra citata definizione, terracotta e porcellana sono entrambe, come già sopra scritto, prodotti ceramici: il primo essendo il più facile da fabbricare ed anche il più economico ed il secondo il più pregiato, anche perché il più difficile da produrre (fig. 3).

In base a tali internazionali definizioni, non si comprende l'affermazione di taluni studiosi secondo i quali i prodotti ceramici sono "solo quelli fabbricati al tornio" essendo gli altri... terrecotte.

In altri termini, ad esempio, una lucerna romana fabbricata con argilla non sarebbe un prodotto ceramico, ma una terracotta, con quella confusione di termini già prima citata.

È noto che un prodotto ceramico tradizionale qualsiasi (antico o moderno) viene fabbricato miscelando inizialmente l'argilla con acqua; con l'impasto così ottenuto si produce il pezzo che poi viene cotto. Alla luce di ciò si non comprende la tanto diffusa

espressione tra i cultori di ceramiche antiche di "ceramica d'impasto", espressione coniata in Italia nel secolo scorso³.

Analogamente possiamo citare le imprecisioni, sul piano tecnologico, di un dizionario terminologico⁴ secondo il quale la faenza (faience) non è considerata "ceramica"; un altro dizionario alla voce ceramica non fornisce una definizione, ma rimanda ai termini particolari (attica, bucchero, ecc.).

Si arriva all'assurdo (sempre dal nostro punto di vista tecnologico) che un vaso egizio in terracotta invetriata è considerato ceramica (in quanto vaso), mentre un pendaglio fabbricato con lo stesso materiale non è considerato tale⁵.

Vari autori, italiani e stranieri, non considerano ceramiche le terrecotte figurate. Così in un congresso mondiale di ceramica⁶, alla sezione innovazioni della tecnologia ceramica, un articolo cita il termine "terracotta" (inteso come alternativo al termine "ceramica") parlando di statue in argilla cotta. Al contrario, un altro lavoro dello stesso congresso sulle sculture in ceramica della Cattedrale di Siviglia correttamente usa i termini ceramica e terracotta, così come in altri lavori presentati allo stesso congresso.

Il divario aumenta se ci riferiamo alle ceramiche precolombiane o dell'Oriente (Cina, Giappone, Corea); infatti tutti gli oggetti di queste culture, dalle figure ai vasi, sono correttamente considerate come "terrecotte", sottoclasse dei prodotti ceramici⁷.

4 - Conclusione

In definitiva, si può affermare che esiste una notevole confusione nella terminologia ceramica: da un lato gli studiosi di archeologia europea e mediterranea in particolare; dall'altra gli studiosi di archeologia orientale e precolombiana, di ceramica pre e post rinascimentale e di tecnologia ceramica in generale.

Sarebbe auspicabile un chiarimento in merito.

*Università degli Studi di Genova
Ist. Scienza e Tecnologia dell'Ingegneria Chimica*

¹ "Two cultures and the scientific revolution", 1959: famosa conferenza che ebbe risonanza mondiale (Dizionario Enciclop. Treccani, 2° aggiornamento).

² Nel linguaggio tecnico-scientifico non esiste la differenziazione tra le "ceramiche" e "i ceramici": esistono solo "i prodotti ceramici", di qualunque tipo e di qualsiasi epoca, univocamente definiti come sopra.

³ Citiamo da N. Cuomo di Caprio (1985): "Sotto l'aspetto tecnico il termine "ceramica d'impasto" è una tautologia in quanto la ceramica è il prodotto finito ottenuto da un impasto naturale composto dai minerali argillosi, dai minerali delle sabbie che formano il degrassante e dagli altri componenti delle argille. Inoltre, nell'uso corrente il termine "impasto" indica un materiale crudo, piuttosto che materiale cotto..."

⁴ Dizionario terminologico del Ministero per i beni culturali, pag. 15.

⁵ Enciclopedia Universale dell'Arte; vol. 10, pag. 223 e seg.

⁶ 8° CIMTEC, Firenze 1994.

⁷ Da H. Morley-Fletcher 1984: "Per quanto i confini non siano assoluti, i vasi distinguono in genere tre diverse categorie di prodotti: la terracotta, il grès e la porcellana. La terracotta cuoce da una temperatura minima di 700°C fino ad un massimo di 1200°C circa. ...La terracotta tradizionale è porosa e per renderla compatta occorre invetriarla su tutta la superficie. ...Maiolica è la terracotta a copertura stannifera prodotta in Italia a partire dal XIV secolo. Con questo termine, usato in senso lato, si designa anche tutta la terracotta europea del genere (Delft, Faenza).

BIBLIOGRAFIA

ALIPRANDI G., MILANESE M., *La Ceramica Europea*, ECIG, Genova 1986.

BALLARDINI G., *L'eredità ceramistica dell'antico mondo romano*, Ist. Poligrafico Stato, Roma 1964.

CRISTOFANI M. (a cura di), *Dizionario della civiltà etrusca*, Giunti Martello, Firenze 1985.

CUOMO DI CAPRIO N., *La ceramica in archeologia*, L'Erma di Bretschneider, Roma 1985.

N. CUOMO DI CAPRIO N., *Studio tecnologico ed analisi di microscopia ottica di 63 campioni ceramici della necropoli di Osteria dell'Osa* in *La necropoli laziale di Osteria dell'Osa*, a cura di A.M.

BIETTI SESTIERI, Roma 1992, pp. 449-478.

EMILIANI T, EMILIANI E., *Tecnologia dei processi ceramici*, Techna, Faenza 1989.

MORLEY-FLETCHER H., *Tecnica dei grandi maestri della ceramica*, Rusconi, Milano 1984.

PEREZ-RODRIGUEZ J. e al., *Study of the ceramic sculptures of the birth and baptism porticos of Seville Cathedral*, in Atti 8° CIMTEC, Firenze 1994.

STEFANI G., *Terrecotte figurate*, L'Erma di Bretschneider, Roma 1984.

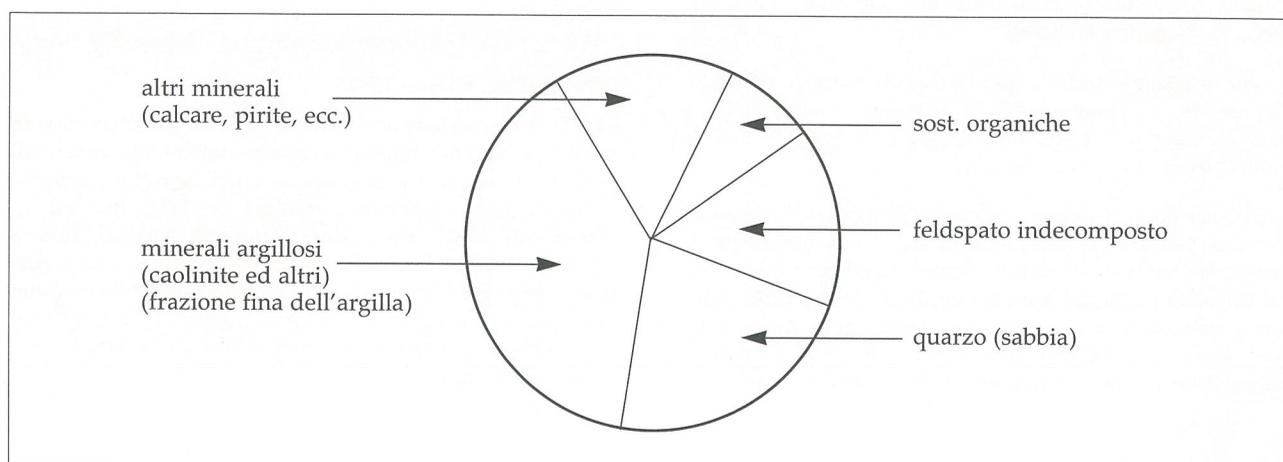


Figura 1 - Rappresentazione (qualitativa) dei costituenti delle argille.

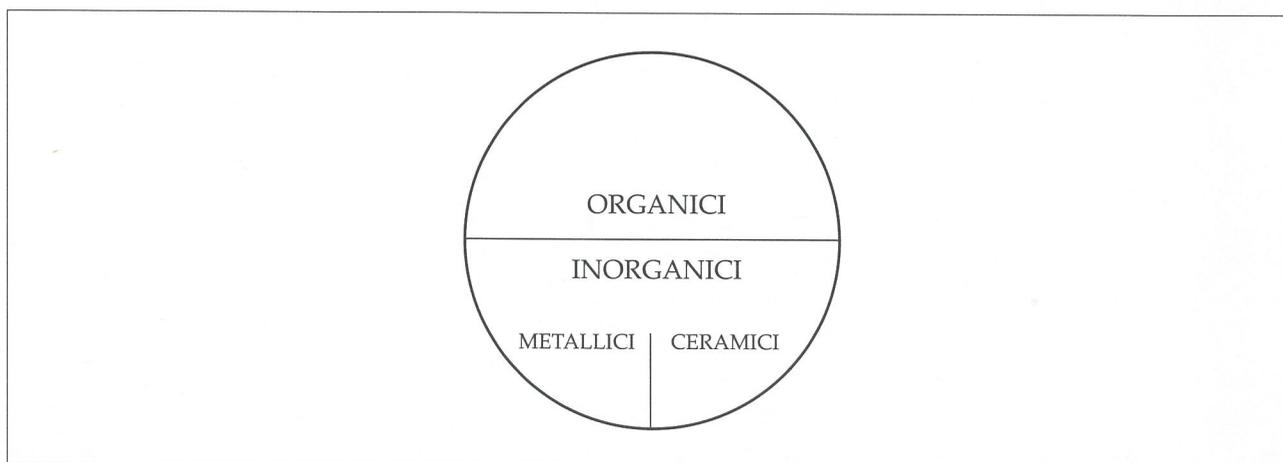


Figura 2 - Suddivisione dei prodotti.

Tabella 3. Classificazione dei prodotti ceramici tradizionali non refrattari.

Classe	Varietà		Temper. di cottura °C	Prodotti più comuni	
Terrecotte	Laterizi*		850-1000	Materiali da costruzione (mattoni, tegole) Vasi da giardino	
	Terrecotte artistiche*			Statue, Bassorilievi, Vasellame primitivo	
Faenze	Faenze propr. dette	F. verniciata F. ingobbata F. smaltata { maiolica cottoforte	920-980	Vasellame, stoviglie piastrelle	
Fire clay	improp. Faenze industriali o Faenze sanitarie		1200-1250	Impianti igienico-sanitari	
Terraglie	tecniche*		1250	Candele, filtri, depuratori	
	tenere		900-1050	Vasellame, stoviglie, piastrelle	
	forti		1250-1280	Impianti igienico-sanitari	
Grès	G. industriali* (ordinario o comune)	G. rosso Klinker o impasto	950-1000 1200-1280 1200-1250	Mat. per pavimentazione Mat. antiacidi per imp. chim.	
		G. salato	1100-1200	Tubi per fognatura	
	G. fini	G. domestico G. d'arte	1200-1280	Vasellame	
Vitreous china	P. dure	Feldspatiche	Biscuit* P. dentarie	1350 1250	Ornamentali, per odontotecnica
			P. per stoviglie P. elettrotecn.		Vasellame Isolatori
Porcellane	speciali*		fino 1500	Isolanti elettrici, candele per motori, resist. al calore ed allo sbalzo di temp.	
	P. semidure	China tipo Americana	Vitreous china Hotel china Household china	1250-1300	Vasellame, impianti igienico-sanitari
	P. tenere	a fritta Fosfatiche (bone china) magnesiache		1150-1250 1250 1100	Vasellame, stoviglierie

* senza rivestimento.

(Le temperature di cottura sono indicative, solo per indicare l'ordine di grandezza; in 1^a o 2^a cottura a seconda del prodotto).