

ECOMUSEO DELLA PIETRA DA CANTONI  
MONFERRATO: TERRA DI VIGNETI E INFERNOT

In copertina:

“1849 abdico” incisione su un coppo riferita agli eventi politici riguardanti il Re Carlo Alberto di Savoia descritto alla pagina 83.



Ecomuseo della Pietra da Cantoni



# ABDICÒ

Scrittura e segni sui coppi del Monferrato

a cura di

Silvio Manzotti

testi di

Tiziano Mannoni, Silvio Manzotti, Chiara Natta  
Gian Luigi Nicola, Daniela Pittaluga



**PROGETTO E DIREZIONE EDITORIALE**

Amilcare Barbero e Chiara Natta

**COORDINAMENTO**

Lalla Groppo

**PROGETTO GRAFICO E DISEGNI**

Silvio Manzotti

**RINGRAZIAMENTI**

per gli aiuti e i consigli ricevuti:

Carlo Aletto, Antonio Barbato, Adriano Canuto,  
Mario Cravino, Pietro Fasoglio, Francesco Forno,  
Beppe Gai, Armando Mosso,  
Virginia Musso Fasoglio, Gian Luigi Nicola,  
Michele Nicola, Edmond Osmeni, Pellumb Zoto,  
Adriano Zucconelli e la Tenuta Gambarello

Le fotografie sono di:

Franco Andreone, Amilcare Barbero,  
Mauro Guazzone, Silvio Manzotti  
L'elaborazione digitale è di:  
Silvio Manzotti e Aris Solini

**IMPAGINAZIONE E GRAFICA**

Enzo Cavagnero e Rebecca Robione  
Tipografia la Nuova Operaia s.n.c.

**DIREZIONE AMMINISTRATIVA**

Sante Palmieri

**SEGRETERIA**

Loretta Ardito

Il volume amplia i contenuti di una mostra allestita  
nel 2000 a Cella Monte per l'istituendo Ecomuseo  
della Pietra da Cantoni

**PROGETTO DELLA MOSTRA**

Gian Luigi Nicola e Silvio Manzotti

**STAMPA**

Tipografia la Nuova Operaia s.n.c.  
Casale Monferrato dicembre 2006

Tutelare il patrimonio culturale e materiale delle comunità locali, recuperare il legame tra passato presente e futuro per impedire che tutto si consumi in un veloce istante, valorizzare il territorio, il paesaggio e l'ambiente, andare oltre l'attuale processo di disgregazione e perdita di identità innescato dalla globalizzazione: ecco l'ecomuseo, strumento attraverso cui gli individui possono trovare una strada per riscoprire denominatori comuni ed essere ancora e nuovamente comunità.

Nel pieno rispetto di queste finalità l'Ecomuseo della Pietra da Cantoni - che fa parte del Sistema ecomuseale della Regione Piemonte dal 2003 - si propone, attraverso le numerose iniziative intraprese, due obiettivi principali: la difesa e la valorizzazione del paesaggio architettonico e morfologico e il coinvolgimento e la sensibilizzazione della comunità locale verso uno sviluppo sostenibile.

Questo volume, che testimonia l'importante lavoro fin qui svolto per la promozione delle potenzialità di un territorio, è il risultato di una politica volta al recupero e alla promozione di un inestimabile patrimonio, alla valorizzazione di una zona che deve essere riscoperta non solo da un punto di vista enogastronomico, ma anche come paesaggio, tradizione ed espressione della cultura popolare. Una comunità così ricca di peculiarità può incrementare la crescita dei piccoli centri e del territorio in accordo con il rispetto dell'ambiente e delle tradizioni che le sono proprie.

*Gianni Oliva*

Assessore alla Cultura, Patrimonio linguistico e minoranze linguistiche,  
Politiche giovanili, Museo Regionale di Scienze Naturali  
Regione Piemonte

Questo prodotto editoriale rappresenta un altro importante progetto voluto dall'Ecomuseo della Pietra da Cantoni ed è un'ulteriore concreta opportunità per proseguire nell'attenta azione di riscoperta e salvaguardia del nostro patrimonio monferrino.

Rappresenta uno strumento attraverso cui innescare dinamiche volte alla conservazione e alla valorizzazione del nostro patrimonio, alla diffusione delle tradizioni, della cultura, della storia, presentando la memoria collettiva della nostra comunità e del territorio a cui essa è legata, per cercare di delineare delle linee d'indirizzo per lo sviluppo futuro.

Valorizzare il patrimonio culturale, tutelare le peculiarità che connotano la nostra realtà, infatti è da sempre prioritario nel nostro operato, e la sensibilità con la quale autori e collaboratori individuano elementi da "riscoprire" è per noi un importante riscontro dell'attiva partecipazione di quelli che sono gli attori protagonisti: la popolazione, vera e propria detentrica del patrimonio culturale.

Un auspicio ha mosso la realizzazione di questa pubblicazione: la speranza di poter sollecitare e smuovere l'attenzione di tutti, ed in particolar modo la partecipazione allargata per la segnalazione e la conservazione di questo patrimonio dell'intera collettività che a tutti gli effetti tramanda e conserva messaggi lontani nel tempo.

*Paolo Filippi*

Presidente Provincia di Alessandria

Costante è l'impegno che l'Ecomuseo della Pietra da Cantoni concentra sulle attività volte alla caratterizzazione del proprio territorio.

Patrimonio di un popolo sono le tradizioni, la storia, le architetture, il paesaggio naturale ed antropico, tutte componenti che concorrono a distinguere la storia e la cultura del Monferrato dalle altre realtà. In tali ambiti, l'Ecomuseo opera per identificare la terra monferrina in una cultura unitaria, in un denominatore comune che permetta la piena coesione tra le varie realtà e i diversi attori che caratterizzano e diversificano il bacino di competenza.

La riscoperta di una identità culturale è un momento fondamentale per ogni comunità, indispensabile per favorire una equilibrata crescita territoriale ispirata ad una corretta sostenibilità sociale ed ambientale. Molteplici sono le attività svolte dall'Ecomuseo in questa direzione, tra cui spicca la presente pubblicazione e, non ultimo, il recupero dell'immobile che ospiterà la futura sede, esempio di come possa essere eseguito un intervento, nel rispetto delle tecniche e delle tipologie locali, a tutela delle nostre aggregazioni urbane e del paesaggio, già compromessi da infrastrutture non compatibili con la tradizione, e a garanzia di uno sviluppo più armonico e rispettoso di tutte le necessità.

*Silvio Cosseta*  
Sindaco  
di Cella Monte

*Gianni Calvi*  
Presidente  
Parco naturale Sacro Monte di Crea

*Mario Palenzona*  
Direttore  
IPLA spa, Torino

“*Abdicò*” segue le orme delle due precedenti pubblicazioni promosse dall'Ecomuseo della Pietra da Cantoni, *Graffiti* ed *Infernot*. Come per tutte le attività ecomuseali, gli intenti che hanno indirizzato la nostra scelta su questa proposta editoriale sono quelli di muovere la coscienza collettiva nella direzione della riscoperta di una identità culturale comune in cui la nostra comunità possa riconoscersi dando atto così ad un momento fondamentale per poter pensare ad uno sviluppo di sostenibilità sociale ed ambientale.

È un progetto che rappresenta dunque un altro esempio di studio esteso su tutto il territorio ecomuseale, di lavoro di ricerca effettuato su elementi diffusi ma peculiari, alla portata di tutti ma in molti casi, conosciuti da pochi. Gli sforzi dell'Ecomuseo e degli Enti che lo appoggiano e lo sostengono, infatti, sono rivolti alla conservazione e alla valorizzazione del nostro patrimonio culturale, paesaggistico e architettonico attraverso la riscoperta di tutti quegli elementi caratterizzanti la nostra tradizione, come i coppi presentati in quest'occasione. Abbiamo cercato di stimolare l'attenzione e l'interesse della popolazione, attrice protagonista, vera e propria detentrica del patrimonio culturale, perché riteniamo che solo attraverso una sensibilizzazione maggiore ed una intensa collaborazione tra Ecomuseo e cittadini si potrà procedere al rilancio del territorio, alla promozione delle caratteristiche che spesso appaiono scontate.

*Giuseppe Arditi*  
Ecomuseo della Pietra da Cantoni

# Immediatezza ed espressività

*Amilcare Barbero e Chiara Natta*

Stupiscono in questo libro i continui riferimenti “all’affermazione di sé”, *sic et simpliciter*, ora e adesso, sempre. Verrebbe da rapportarla alla risposta affermativa oggi di moda: quell’*assolutamente*, detto spesso a sproposito, troppo enfatico per essere vero, palesemente fuori posto e comunque non proporzionato al senso del discorso o all’entità della risposta attesa. Semplicemente esagerato.

È veramente così che dobbiamo leggere le “affermazioni di sé” dell’anonimo artefice che con i propri segni lasciati sull’argilla dei coppi ha indotto a questa interpretazione? Probabilmente essa va letta in un contesto più articolato, in cui l’espressività del linguaggio è da ricondurre sì all’immediatezza della forma ma anche alla contrazione fonetica del dialetto.

È l’andamento lessicale della scrittura che cambia: scrivere in italiano e ragionare in dialetto non è la stessa cosa di ragionare in italiano e scrivere in italiano.

È un po’ come se un francese scrivesse in italiano; necessariamente l’espressione si fa più diretta, semplificata, senza mediazione.

Vista da questa angolazione “l’affermazione di sé”, così ricorrente in questo testo, appare un po’ meno infantile dell’io più volte ripetuto e ostentato.

Se affermazione è, ebbene, vorremmo che essa fosse letta non come banale e prolissa sottolineatura del proprio ruolo ma come affermazione mordace e baldanzosa.

Almeno quanto essa è meritevole di essere paragonata alla schiettezza dei contadini che, per sbarcare il lunario, al “roncare” delle vigne, sommano l’intreccio dei cesti alla manipolazione delle argille per fabbricare tegole. Il più delle volte a pancia vuota e con qualche bicchiere di troppo.

Così che anche l’insulto o la protesta lanciati al dialogo condiscendente delle

stelle acquista un altro significato. È un interloquire dal quale non ci si attende risposta: è “un’affermazione” immobile e silente, che sappiamo però che da qualche parte trova la sua ragione di esistere.

Come un fatto accaduto, lontano o appena passato. Come il ricordo: fra i tanti anche quello di Dino Cusanno alla cui memoria dedichiamo i segni e le argille di queste pagine.

# Il Poema della Memoria delle Cose

*Silvio Manzotti*

Ogni giorno vengono buttati via, uno alla volta o tutti assieme, tantissimi cocci e ferrivecchi. Se qualcuno li osservasse con senso poetico e li mettesse da parte, avendo la pazienza e lo spazio per farlo, potrebbe testimoniare ordinatamente le infinite abilità, tutte connesse fra loro, che fanno la nostra civiltà.

Tra i davvero troppo pochi osservatori, raccoglitori e ordinatori, coscienti che conoscere a fondo il passato sia un'opzione vincente per arricchire il futuro, almeno due sono particolarmente legati alla *Memoria delle Cose*. Uno si chiama Gian Luigi Nicola. Abita ad Aramengo. È il famoso restauratore. L'altro sono io, pittore e appassionato di strane discipline, che vado a trovarlo partendo da Odalengo Piccolo.

Lui da solo ha raccolto così tante cose che a descriverle bene si farebbe un *Poema*. Un *Poema* veramente c'è già ed è descritto nel percorso di Casa Ruas, un museo nato in casa Nicola. Una specie di

*Grotta di Aladino* che nasconde quel che di sorprendente ha creato la civiltà piemontese nel campo delle arti e dell'artigianato. La *Lampada* è in mano a Gian Luigi.

Un paragrafo del *Grande Poema* ci parla degli *Antichi Laterizi del Monferrato*: poca cosa e del tutto negletta, fatta in parte persino dagli scarti delle cotture dei manufatti di terracotta e in parte da ciò che i muratori eliminavano come rottame. Ma che rottame! Noi due, ognuno per proprio conto, pensavamo che quanto gli altri scartavano fosse la parte più interessante: erano le prime parole del *Poema delle Cose*. Questi oggetti hanno gradualmente trovato una loro collocazione e oggi hanno una storia. L'ordine è nato poco alla volta, quando si è pensato di fare quella che nell'anno 2000 è diventata la mia terza Mostra dei Laterizi.

Quando, alcuni anni fa, trovavo da Nicola montagne di oggetti affascinanti, disposti senza ordito, mi sentivo legittima-

mente autorizzato a pensare che potesse mancare la memoria di ciascun oggetto e la sua esatta conformazione e il luogo del ritrovamento.

Sorpresa! Gian Luigi Nicola ha la corretta memoria di ciascuno dei pezzi, tutti strani e interessanti. Perché ciò accada basta avere una mente da artista, che tratta ogni oggetto come un pezzo speciale atto a comporre un enorme mosaico culturale, come nel Museo di Casa Ruas dove l'aspetto didattico non è disgiunto da quello espressivo, facilitati dalla bellezza e dall'ingegno profusi nelle cose stesse. Mi trovavo davanti ad un intero mondo le cui radici parevano perdute. Dentro a questo mondo i coppi ebbero una loro precisa collocazione.

Si è visto subito che i coppi potevano essere raggruppati e così facendo tutto acquistava la possibilità di diventare storia. È stato a quel punto che si è scoperto che proprio sui coppi era scritta una storia vera. Casualmente era avvenuto che un temerario antenato di Gian Luigi, o supposto tale per via del cognome, avesse scritto questa storia sui coppi del tetto di casa. Nelle mie due mostre del 2000 sugli Antichi Laterizi, sia a Odalengo Piccolo sia a Cella Monte, queste storie sono state conformate in chiari raggruppamenti.

In questa pubblicazione la suddivisione è stata ulteriormente affinata e ancor me-

glio si potrà fare quando ci saranno altre occasioni di incontro con attenti raccoglitori, come è accaduto a Cerreto d'Asti dove, in occasione delle *Giornate d'Arte 2006*, si è scoperto che amici di vecchia data avevano percorso le nostre stesse strade senza che nessuno l'avesse detto all'altro.

Oltre alla storia dei coppi di Domenico Nicola, che ha suggerito il titolo di copertina, è parso sensato allargare l'idea a tutti i coppi e dunque alle caratteristiche delle coperture del Monferrato.

Mettendo insieme i tanti dati raccolti negli anni sull'argomento è nato un lavoro che mostra tre aspetti: l'analisi delle scritte dei coppi, un panorama di dati tecnici per la loro fabbricazione e le nozioni più generali sulle coperture delle case monferrine, senza dimenticare la raccolta di Gian Luigi Nicola, che nel nostro territorio rappresenta la miglior sistematizzazione finora realizzata ed è anche la collezione più vasta di queste testimonianze. Capita a volte che qualche appassionato riesca a trovare gruppi di coppi scritti coerenti tra loro: in questi casi si possono creare collegamenti sorprendenti con altri raggruppamenti, con altre idee.

Pertanto le tipologie dei manufatti diventano inconsapevolmente una specie di "oggetto di design nel paesaggio" assumendo forme proprie.

Esse sono composte in parte da elementi nuovi o rinnovati e in parte dei secoli scorsi. Si tratta di un complesso unitario coerente con i valori paesaggistici fruiti da

tutti noi, che si sposano con le tipologie ambientali del paesaggio monferrino, tali da indurre a situazioni di effettiva e produttiva tutela.



Grazzano Badoglio.

## Parlare con il cielo

Tra tutte le migliaia di coppi che stanno sui nostri tetti se ne trovano alcuni che portano incisi segni o scritte.

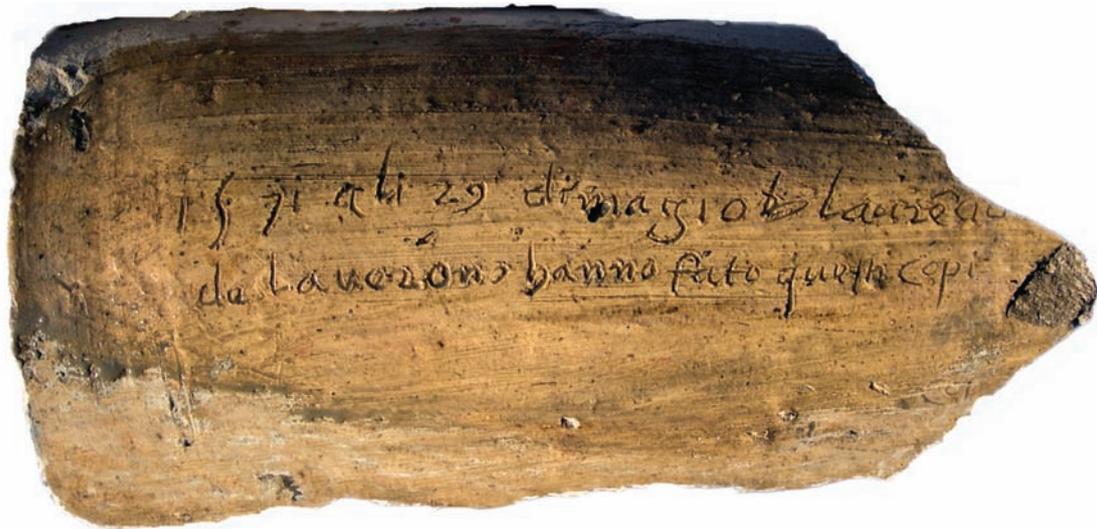
I muratori ne trovano all'incirca uno ogni tre o quattro case, cioè uno ogni diecimila o ventimila coppi vecchi, ma sono pochi quelli che vengono raccolti e conservati.

Guardandoli, si nota che prevale un desiderio innato in chi ha inciso questi segni: l'insopprimibile desiderio di lasciare una testimonianza di sé, in alternativa con quello di incidere il simbolo di ciò che si ritiene importante e i segni utili a chi fabbricava i coppi. Dalla serie dei manufatti illustrati nelle pagine seguenti mancano soltanto quelli recanti scritte casuali.

È tutto quest'arco di combinazioni che ha sviluppato l'interesse di chi ha iniziato a raccogliere coppi scritti. Per meglio documentare l'importanza di questa analisi abbiamo esteso lo sguardo ai tanti tetti con integri manti di coppi che compongono alcuni agglomerati urbani quando, con

i nostri occhi ed il nostro gusto, li valutavamo interessanti. Da qui si è passati a cercare le case che potessero avere le forme e i giochi di linee più curiosi ed intriganti, dove i coppi producessero quelle tessiture di linee e quelle combinazioni di forme che appartengono solo a questa parte del nostro territorio, che pochi considerano nella loro preziosità, anche se tanti la possono condividere.

Analizzando tutte le differenti tipologie vediamo che la prima testimonianza di cui disponiamo si sposa già, nel più antico reperto (del 1571) con l'oggetto stesso di questo interesse. Si tratta non di una affermazione diretta del sé, ma di una data, chiaro desiderio di fermare il tempo e della indicazione della fabbricazione. Seguendo l'ordine delle date si vede che sono quasi sempre accoppiate ad un nome e a volte anche alla qualifica di muratore. Significa dunque che i muratori stessi si fabbricavano i propri coppi.



La più antica datazione scritta su un coppo:

*1571 a li 29 di magio [domini] laurenciu(s) (et...) da laverono hanno fato questi copi*  
(F. Forno, Zanco).

*Laverono* è da leggersi come Lavriano, antico nome di Lauriano, in provincia di Torino.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 1 Cerrano Giovanni muratore 1855 (F. Forno, Zanco).

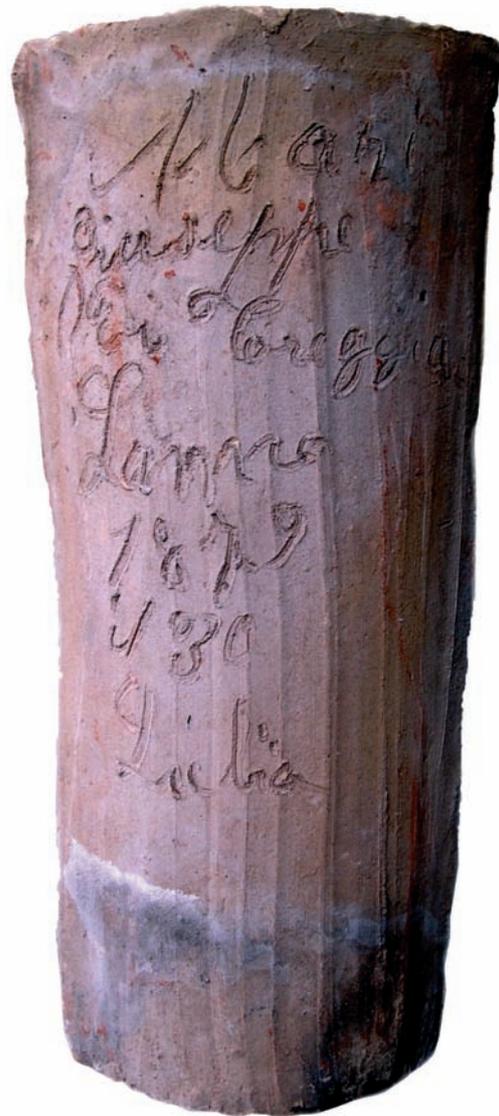
Fig. 2 a .. 21 luglio 1746 m.ri (mastri) Giuseppe e m. (mastro) Francesco compagni.  
(G. L. Nicola, Aramengo).

Nelle due immagini la testimonianza che i muratori si facevano i coppi di cui abbisognavano.

## L'affermazione di sé

Sembra di poter sostenere che il più diffuso desiderio di chi si trova davanti ad un coppo in fabbricazione sia l'affermazione di se stesso di fronte al mondo. A volte basta scrivere il proprio cognome o nome, altre volte viene aggiunto il mestiere oppure la qualificazione sociale.

Spesso si trovano dichiarazioni complete di nome e cognome con il luogo e la data del giorno di esecuzione. Anche in questo caso ci sembra di poter dire che affermare il sé e il “qui e ora” sia una cosa importante, chiaramente specificata.



*Mari Giuseppe di Treggia Lanno 1879 il 30 Lulio (A. Zucconelli, Montemagno).*



La pura affermazione di sé: *Mazzola* (A. Zucconelli, Montemagno).

La testimonianza del lavorante evoluto: *Giuseppe Montagniano Anno 1859* (F. Forno, Zanco).

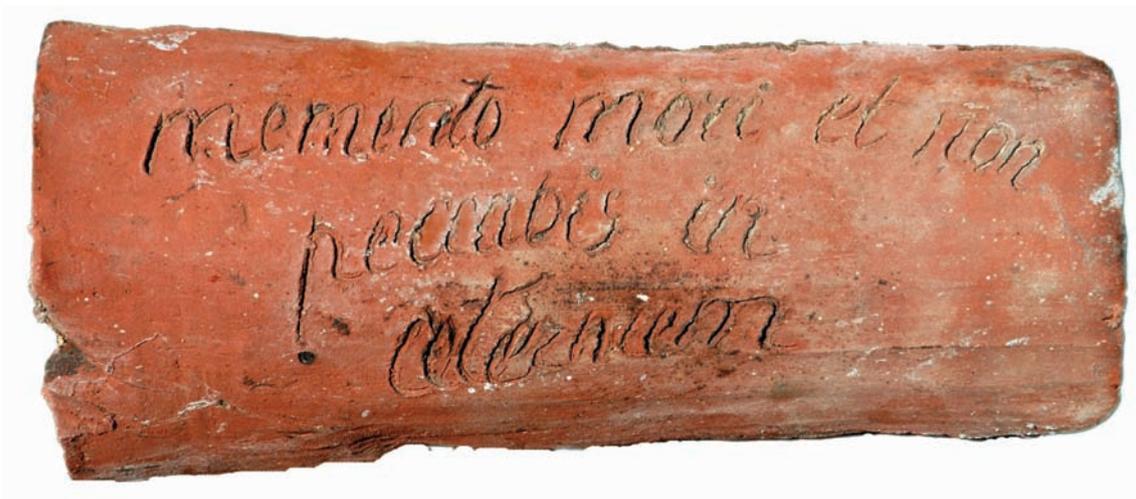
La testimonianza del committente: *Barto (Bartolomeo) Cavagliata alli 24 luglio 1751*, seguito da segno tabellionale o segno di sottoscrizione (A. Zucconelli, Montemagno).

## La cultura sul tetto

Alcune descrizioni riguardano sentimenti universalistici, proverbi e massime o anche simboli. Il linguaggio, solitamente semplice, a volte è arguto, canzonatorio o particolarmente enfatico, perfino profetico e minaccioso. Il desiderio di lasciare testimonianze di sé, dell'esistente, del vivente

passa anche attraverso i simboli, a cui si associa la stessa importanza.

I simboli, come è naturale, rappresentano le comuni credenze, le tradizioni, le abilità, lo scherzo, ma vi sono anche raffigurazioni di segni religiosi e misteriosofici oltre ad alcuni incomprensibili.



*memento mori et non peccabis in aeternum* (A. Mosso, Cerreto d'Asti).



*Mane Tecel, Fares* le arcane e minacciose parole svelate dal profeta Daniele al re Baldassarre, figlio di Nabucodonosor (*Daniele 5,25*) (A. Mosso, Cerreto d'Asti).

Nella zona di Cerreto d'Asti e di Aramengo sono stati trovati molti manufatti recanti segni particolari e quasi tutti molto interessanti, rispecchianti forse una particolare cultura del coppo scritto. Nel giugno 2006, durante le *Giornate d'Arte* a Cerreto sono state esposte varie decine di coppi con scritte particolarmente significative,

tra cui spicca la presenza di frasi tratte da Sacre Scritture (come quella sul coppo qui sopra), massime morali e testimonianze di attualità. In queste due pagine ci sono tre espressioni religiose: la citazione delle Sacre Scritture, un antico simbolo cosmico (simile ai cerchi solari celtici o camuni) e la raffigurazione di una chiesetta.



(G. L. Nicola, Aramengo; S. Manzotti, Odalengo Piccolo).



Altri simboli che possono essere religiosi o di riferimento simbolico: un cuore con misteriosi segni, forse un Sacro Cuore (A. Zucconelli, Montemagno) e un tracciato dalle sembianze celtiche (A. Canuto, Cerreto d'Asti).

Fig. 1



Fig. 2



L'essere umano, oltre che per le credenze religiose, si distingue dagli animali anche per moti irriverenti dell'animo, come si può notare da questi due coppi.

Nell'ultima ripetizione il cognome e nome sono segnati con lettere maiuscole staccate, molto arricciate, quasi indistinguibili. Il particolare accanimento sottolinea con evidenza l'odio espresso.

Fig. 1 *Canuto Carogna* (M. Nicola, Canova di Aramengo).

Fig. 2 *Nna merda Bertone Teresa Bertone Teresa BERTONE TERESA*  
(G. L. Nicola, Aramengo).

Fig. 1



Fig. 2



Il serio e il faceto: nella fig. 1 un segno tabellionale notarile con il classico *signum crucis* e l'usuale contorno quadrato.

Le scritte sembrano volutamente illeggibili, se non forse allo specchio; così l'oggetto assume una probabile funzione scaramantica. Per combinazione anche una tortora ci ha messo il marchio.

Nella fig. 2 un uccellino con le ruote in forma di numero 22 e altri segni tra cui la quantità 1270 che non può essere credibilmente una data anche per il tipo di grafia, che all'epoca sarebbe stata in stile gotico.

(G. L. Nicola, Aramengo).

Fig. 3

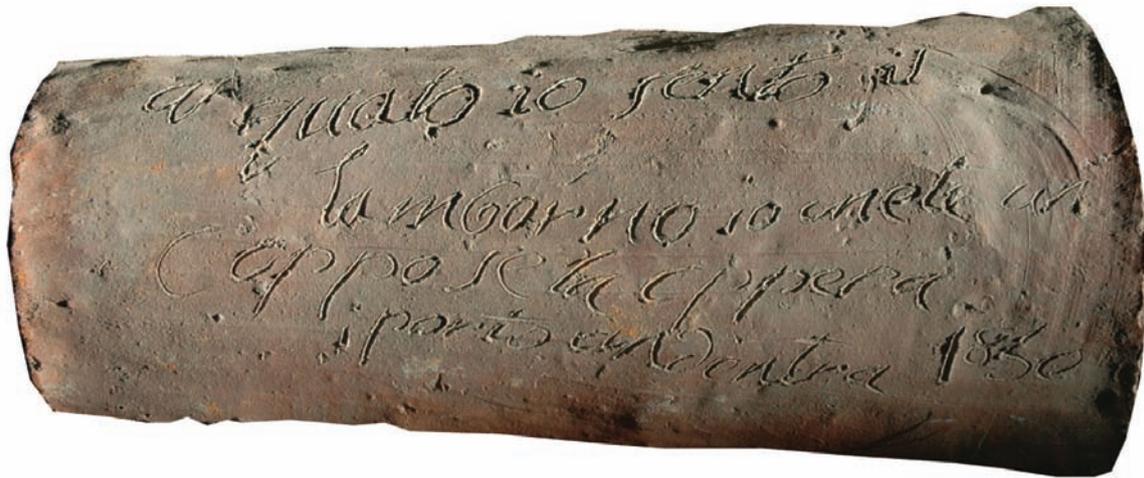


Fig. 3 Entrando nel quotidiano si trovano le celebrazioni sportive con i trionfi di *Coppi campione del mondo*, scritto sullo stesso oggetto che ha dato origine al tipico cognome piemontese, molto diffuso nel Monferrato (P. Fasolio, Cerreto d'Asti).



La retorica popolare ha grande spazio sui coppi che parlano con il cielo. Sembra infatti normale confidare al tetto i propri pensieri più importanti. Anche se questo esempio, uno dei massimi per estensione di scrittura che si siano potuti reperire, esprime a fondo un atteggiamento che in tanti altri casi è frammentario o appena accennato. In alcuni casi si è trovato un testo che veniva scritto su almeno due coppi.

*dopo la costruzione di questa società amorosa di ogni sorte quità di genere sommamente memoriate (oppure nel nostrate) da una quanunque a sistema e mericana (oppure a me richiama) (G. L. Nicola, Aramengo).*



Anche in questo caso una larga parte dello spazio è stata usata per la scrittura. La retorica della descrizione usa frasi inclassificabili ma dense di fascino per un mondo dove risultava più importante il pronunciare la parola, anche se in un contesto sbagliato, piuttosto che questa avesse la giusta chiarezza di significato. Nel mondo della comunicazione ciò appare come una follia, ma parlando con il cielo questo si verificava in modo pressoché costante: il cielo avrebbe capito ugualmente.

*a quato io sento il tamborno io mete in coppo se la copera porto andentra 1850* (la parola *copera* è scritta *cppera*) (G. L. Nicola, Aramengo).

Fig. 1



Fig. 2



Due tra i più significativi proverbi reperiti nei dintorni di Cerreto d'Asti, luogo in cui si sono trovate molte scritte sui coppì, come del resto nella vicina Aramengo, dove questa tradizione è durata almeno due secoli.

Fig. 1 *Fa quel che devi e... quel che più...* (A. Canuto, Cerreto d'Asti).

Fig. 2 *dieta e moto sono due medici modello* (V. Musso, Cerreto d'Asti).

Fig. 1



Fig. 2



Nel panorama della retorica popolare non poteva mancare la classica frase dei coscritti. È pur sempre uno dei vari modi per affermare il "sé". L'amor patrio si esprime anche in modo sintetico con Gabiana che probabilmente inneggia alla zona di Gabiano, noto paese monferrino sulla riva del Po.

Fig. 1 *l'Italia risorgerà per merito della classe 1933* (A. Mosso, Cerreto d'Asti).

Fig. 2 *Gabiana* (S. Manzotti, Odalengo Piccolo).

Fig. 1



Fig. 2



In questa pagina due coppi che inneggiano al mondo femminile. Il numero dopo il nome *Pasquina* è improbabile che sia una data perché, essendo un coppo fatto a mano, difficilmente si sarebbe potuto cuocere. Per essere una quantità è scritto con troppa accuratezza.

Fig. 1 *bella Rosina* (A. Canuto, Cerreto d'Asti).

Fig. 2 *Pasquina 1994* (A. Mosso, Cerreto d'Asti).

La gran parte dei coppi illustrati in questa pubblicazione proviene da raccolte fatte da pochi muratori attenti e sensibili. La maggiore di queste collezioni è però quella del noto restauratore Gian Luigi Nicola di Aramengo. È proprio dall'incontro con lui che è nata l'idea delle mostre che hanno portato, dopo alcuni anni, alla pubblicazione di questo libro.

Nella Casa-Museo Ruas, ad Aramengo, si trovano moltissimi reperti laterizi e non solo. Tutti oggetti raccolti da Nicola in molti anni di peregrinazioni nel Piemonte.

Tra le tante cose, i coppi sono stati raggruppati per tipologie su piccole tettoie appositamente costruite per essere esposte nelle mostre che realizzammo insieme nell'anno 2000.

Nelle pagine seguenti questi raggruppamenti vengono riproposti come una delle possibili categorizzazioni dei coppi scritti, suddivisi in cinque tipologie principali corrispondenti alle varie realtà del mondo contadino in cui si producevano i coppi. Le prime suddivisioni riguardano gli interventi della natura a cui seguono quelli umani, mentre l'ultima è un particolare caso che concerne la storia d'Italia.

I coppi illustrati da questa pagina fino a pagina 47, salvo indicazioni, sono della raccolta di Gian Luigi Nicola di Aramengo.



## La vita agreste

La certezza che i coppi venissero modellati e subito esposti ad asciugare quando l'argilla era ancora molto morbida, viene dai comunissimi segni lasciati dagli animali che casualmente vi camminavano sopra: impronte di galline, gatti, cani ed altri ancora, più difficilmente classificabili.

Le impronte di galline e cani sono le orme più diffuse tra i coppi segnati; la varietà di animali che li hanno lasciati è molto ampia. Oltre a tutti gli animali do-

mestici che potevano circolare nell'aia, c'erano molti selvatici e volatili che transitavano nelle poche ore precedenti l'asciugatura dei coppi.

Sono state trovate, anche se in rari casi, impronte di mani e addirittura impronte di piedi di lattanti, chiaramente lasciate a testimonianza del sé, tanto limpide nella loro presenza quanto complesse nelle ragioni occulte che hanno spinto un familiare a compiere il gesto di imprimere il segno.



Impronta di faina.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 1 Impronte di gatto.

Fig. 2 Impronte di cane di taglia media.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 1 Impronta di gallina.

Fig. 2 Impronta di tacchino.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 1-2 Impronta di foglia di salvia e un particolare. La foglia è stata deliberatamente impressa, come un marchio.

Fig. 3 Impronta di mano di adulto, premuta e poi allargata (M. Nicola, Canova).

Gruppo di coppi con impronte di animali domestici e selvatici. È evidente la deformazione dovuta al peso dell'animale che vi ha appoggiato una zampa. La morbidezza della pasta modellata ed esposta all'aria (sia pur a volte ombreggiata da tettoie più o meno grandi) era molto accentuata.

Nonostante la pesante deformazione il coppo veniva ugualmente cotto e poi utilizzato.





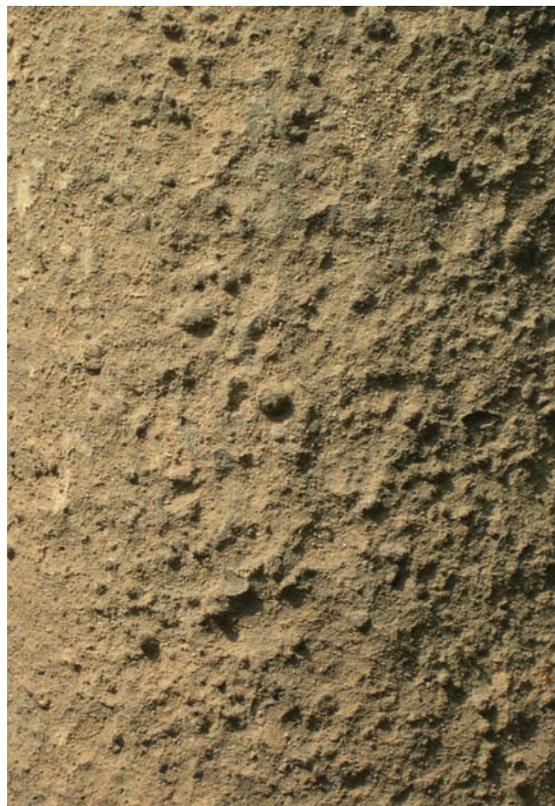
## La casualità meteorologica

L'altra testimonianza incontestabile che i coppi venivano esposti freschissimi all'aperto sono i segni impressi dalla pioggia e dalla grandine.

La grande varietà di tessiture di segni lasciata dall'intensità della pioggia e della grandine dimostra quanto morbida fosse la pasta d'argilla che veniva manipolata dagli operai per inserirla nelle forme di taglio.

Quindi, tagliata e sovrapposta con destrezza sulle forme volumetriche, nel breve giro di pochi quarti d'ora veniva svuotata dalla forma di legno che si può vedere a pagina 70 in modo che si asciugasse con regolarità nelle sue varie parti.

Nella foto a fianco segni di pioggia in grandezza naturale su un coppo giallo della fornace di Moncalvo.





Grandine molto grossa. Nonostante sia un coppo traforato è stato effettivamente usato su un tetto di Aramengo, posizionandolo in maniera sapiente.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 1 Grandine normale.

Fig. 2 Grandine grossa.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 1 Pioggia leggera.

Fig. 2 Pioggia più forte.

In primo piano il gruppo dei coppi della casualità meteorologica. In secondo piano tre coppi con i conteggi non numerali.





## La produzione e le sue quantità

La scrittura più comune sui coppi è fatta di numeri.

La lunga osservazione di numerosi coppi scritti ha portato alla convinzione che i numeri isolati riguardino quasi sempre le quantità prodotte quotidianamente dal fabbricante. Altre volte possono essere considerati date, ma si preferisce attribuire questa possibilità a numeri scritti con calligrafie più curate, adatte allo spirito più intenzionale della testimonianza.

Solitamente i numeri sono di quantità definite in senso decimale o comunque sono eseguiti con calligrafia netta e spiccia, come è naturale in chi ha finito con soddisfazione un lavoro impegnativo.

Risulta comunque strano trovare anche quantità minime (1,5) scritte con lo stesso

modo e con la stessa cura con cui sono elencate le centinaia o le migliaia. Nel caso delle migliaia, oltre il primo migliaio, i numeri sono sempre non decimali. Qualche volta si sono trovati numeri inclassificabili (196430).

Le quantità più diffuse, sempre multipli di centinaia, vanno da 300 a 1000.

Un caso particolare riguarda metodi di calcolo eseguiti con segni non numerici, una pratica dalle origini antiche, che nel Monferrato veniva attuata attraverso cerchietti disposti ordinatamente sulla lunghezza di un coppo prescelto come calcolatore. Si presume che venisse eseguito con una cannuccia, ma va osservato che l'operazione si ritrova su vari coppi in diverse zone e la misura è costante.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 1 Supposto conteggio non numerale, usando il coppo come un pallottoliere.

Fig. 2 600, quantità di coppo eseguiti in un giorno.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 1 1697: questo numero più che una quantità può ritenersi una data, per via della calligrafia tipica dei secoli XVI e XVII.

Fig. 2 Viene naturale il confronto con numeri che facilmente sono date ma potrebbero essere quantità scritte in periodo antico, quando non si usavano metodi affrettati, dal sapore industriale e comunque non modi troppo spicci come nelle quantità della pagina accanto.



*1000, 1743*: due classiche descrizioni di quantità. Le scritte sono simili, ma per la seconda rimane il dubbio che si tratti di una data.





Gruppo composto da pezzi che riportano descrizioni delle quantità di coppi prodotti quotidianamente.

I reperti provengono da luoghi distanti tra loro, ma risulta evidente che la calligrafia usata nella media dei vari casi è di tipo professionale ed eseguita con lo stesso intento.

# La cultura materiale dei coppi

*Tiziano Mannoni*

Facoltà di Architettura di Genova - I.S.Cu.M.

Certi terreni alluvionali, antichi o recenti, ma anche molti suoli agricoli, contengono materiali in una proporzione adatta per produrre dei laterizi, come sono i coppi usati per coprire i tetti.

Se la frazione argillosa era abbondante, veniva corretta con l'aggiunta di sabbia, onde ottenere la giusta plasticità nella foggatura dei coppi, ed evitare ritiri eccessivi e spaccature durante la loro cottura.

L'acqua, per ottenere con la terra l'impasto migliore, veniva aggiunta poco per volta fino alla plasticità giusta, durante una continua pestatura, o una lunga macerazione, che ne favoriscono la penetrazione nei materiali argillosi, causandone la plasticità.

Necessitavano poi degli stampi di legno di forma trapezoidale, con lo spessore che si voleva dare ai coppi: una palla di terra bene impastata dalle dimensioni adatte a riempire lo stampo appoggiato su un piano

reso non adesivo con un po' di sabbia, che ancora si vede nella parte inferiore del coppo dopo la cottura, veniva schiacciata molto bene dentro.

La superficie veniva rifinita con la mano bagnata affinché non si attaccasse all'impasto e si ottenesse una superficie esterna meno permeabile alla pioggia; l'operazione si concludeva con dei movimenti rettilinei delle dita nel senso della lunghezza del coppo: segni che ancora si vedono nella parte superiore del coppo dopo la cottura.

Quando l'impasto che era dentro lo stampo era un po' asciugato, ma era ancora sufficientemente plastico, lo stampo stesso veniva tolto, e la ciambella trapezoidale di terra veniva sollevata e fatta aderire, sempre dal lato sabbioso, ad una forma di legno che aveva la curvatura tipica del coppo: con un diametro più grande per il lato maggiore del trapezio, ed un diametro più piccolo per il lato minore.

Dopo una lenta essiccazione all'ombra,

la forma definitiva dei coppi era così raggiunta, ma perché non tornassero plastici sotto l'azione della pioggia andavano sufficientemente cotti, perché solo in questo modo i minerali argillosi cambiavano la loro struttura e il loro comportamento all'acqua.

Se si disponeva di un forno che ne contenesse abbastanza il procedimento era più semplice. Altrimenti si poteva ottenere un piano circolare in terra battuta, come quello delle carbonaie, ma con una fossa su un lato che funzionasse da fornello: si impilavano i coppi sul piano e si ricoprivano con cotiche di suolo, lasciando delle aperture regolabili per il tiraggio; si accendeva il fuoco nella fossa scavata e si alimentava gradualmente fino ad ottenere all'interno per qualche ora un colore molto chiaro, poi si lasciava raffreddare molto

lentamente per evitare rotture nei coppi, durante il ritiro termico.

Come si è visto, si trattava di materiali facili da reperire e di attrezzature minime, che chiunque si può produrre da solo; ciò nonostante, tutto il procedimento, dalla scelta degli stessi materiali, ad ogni successiva operazione, richiedeva delle conoscenze di riconoscimento e di valutazione, oltre che di manualità, che non sono diverse da quelle che si usano nelle grandi fabbriche di prodotti ceramici, perché le leggi naturali dei materiali sono sempre le stesse. Conoscenze che richiederebbero esperienze più lunghe di una vita per scoprirle da soli. Si trattava perciò di saper utilizzare gli accorgimenti accumulati nel tempo e trasmessi di generazione in generazione, secondo le regole della cultura materiale. Quindi non tutti sapevano fabbricare i coppi.

# Alcune annotazioni sulla produzione dei coppi in età storica

*Daniela Pittaluga*

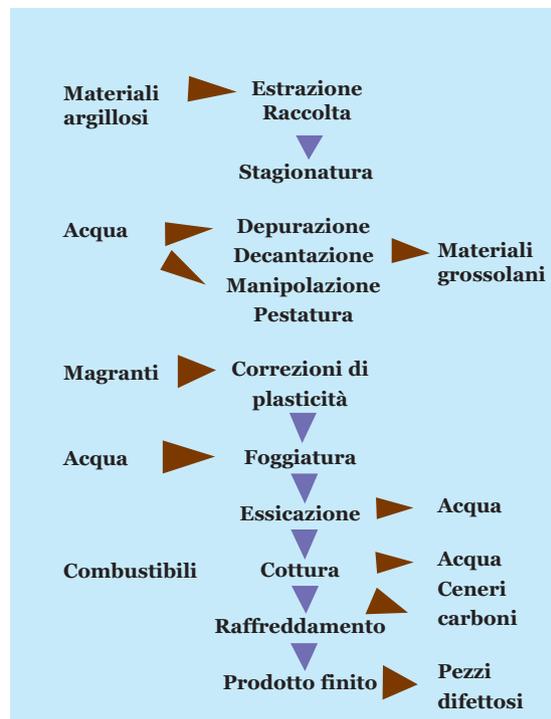
Facoltà di Architettura di Genova - I.S.Cu.M.

## I COPPI: UN PRODOTTO IN LATERIZIO

I laterizi sono prodotti ceramici a pasta porosa utilizzati in edilizia nella costruzione di elementi strutturali, negli impianti (ad es. impianti idrici) e nelle finiture (ad es. rivestimenti parietali). Essi comprendono tra gli altri i mattoni pieni e forati, i mattoni quadri e le mattonelle (da pavimentazione e da rivestimento), le tavole da solaio, i coppi e le tegole per i manti di copertura, gli elementi a tubo ed alcuni elementi sagomati a cornice ecc..

Per le coperture, in particolare, oltre che alle diverse tipologie di tegole e di coppi, si hanno i coppi-canale cioè elementi pensati appositamente per i displuvi e i compluvi.

Tutti questi manufatti sono ricavati dall'argilla lavorata in diverse fasi (decantazione, macerazione o manipolazione, depurazione) fino ad ottenere una pasta modellabile con cui si foggiano elementi di forma e dimensione prestabilite.



Schema del ciclo dall'argilla naturale alla realizzazione del manufatto ceramico.

Se la cottura finale avviene a calore limitato (800°-1200°)<sup>1</sup> trasforma l'argilla plastica in una massa di aspetto opaco non eccessivamente dura, aggregata e porosa facilmente lavorabile ed in grado di assorbire ancora acqua per capillarità; se la temperatura è compresa tra i 1200 ed i 1500 gradi<sup>2</sup> la pasta risulta molto compattata, di elevata durezza e con una evidente vetrificazione (gres, clinker, porcellana).

#### LA MATERIA PRIMA: L'ARGILLA

L'argilla, dal punto di vista geologico, è una roccia sedimentaria eterogenea e incoerente, originata dal disfacimento, ad opera degli agenti atmosferici, di rocce magmatiche silicee particolarmente ricche di feldspati.

Dal punto di vista chimico, le argille sono costituite da silicoalluminati idrati, che hanno una struttura lamellare; i più comuni e più frequenti sono la caolinite, la montmorillonite e la illite. L'argilla può contenere anche una frazione sabbiosa fine formata da minerali (quarzo, mica, calcite, pirite, magnetite, feldspati...),

impurità organiche (resti vegetali, humus) e impurità inorganiche (carbonato di calcio, gesso, ossidi e solfuri di ferro, sali di potassio e di sodio). Le percentuali variabili di tali sostanze determinano la differenza tra un tipo di argilla ed un altro.

In natura si hanno più varietà di argilla; la differenza di composizione, infatti, si ha non solo tra giacimenti diversi, ma spesso anche tra materiali prelevati da molteplici punti di un medesimo deposito.

#### LE PROPRIETÀ DEI MATERIALI ARGILLOSI

Le principali caratteristiche delle argille sono: la plasticità, l'impermeabilità e la refrattarietà. Hanno in genere anche una bassa conducibilità e, in seguito a cottura, una discreta resistenza meccanica.

Per **plasticità** si intende l'attitudine di un solido a deformarsi sotto l'azione di forze esterne e di mantenere la forma acquisita permanentemente. L'argilla dopo aver assorbito molta acqua può essere modellata e mantiene la forma impressa temporaneamente o, se essiccata e cotta, definitivamente. La plasticità è dovuta alla particolare struttura a lamelle all'interno

<sup>1</sup> Già a 600 gradi il materiale argilloso abbandona la plasticità in maniera irreversibile; infatti questa temperatura causa la perdita dell'acqua che fa parte dei cristalli dei minerali argillosi; si determina cioè un cambiamento chimico dell'argilla. Alzando la temperatura (tra gli 800 e 900 gradi) la silice e l'allumina si riorganizzano in nuovi silicati (di calcio ad es.) simili a quelli che costituiscono alcune rocce magmatiche.

<sup>2</sup> A queste temperature si ha la fusione del quarzo.

delle quali possono essere assorbite molecole d'acqua.

Struttura molecolare e abito cristallino di: un feldspato e di un minerale argilloso.<sup>3</sup>

Ogni varietà di argilla raggiunge il massimo grado di plasticità in corrispondenza di un ben preciso apporto di acqua.<sup>4</sup> La formatura a mano dei laterizi richiede una pasta lavorabile di media plasticità con una quantità d'acqua variabile tra il 15 ed il 30%.<sup>5</sup> Solitamente le argille si suddividono in "grasse" (lunghe o forti) e in "magre"

(corte o deboli). Le prime, più ricche in minerali argillosi, si presentano plastiche, untuose al tatto, poco abrasive per la scarsa presenza di silice e in grado di assorbire acqua fino al 70% del proprio volume. L'assorbimento di una grande quantità di acqua porta come conseguenza una forte contrazione del materiale durante le operazioni di essiccamento e di cottura. Per limitare (tra il 5% ed il 15%) il ritiro delle dimensioni lineari del manufatto cotto si aggiungono alle terre grasse sostanze antiplastiche e dimagranti: ad esempio terra magra, sabbia silicea a grana fina, polveri calcaree e terre cotte polverizzate (chamotte).<sup>6</sup> Le argille magre, meno plastiche e meno plasmabili, hanno un aspetto sabbioso, per la maggiore quantità di silice contenuta; al tatto risultano ruvide e possono assorbire solo modeste quantità d'acqua senza disgregarsi.

Per **impermeabilità** si intende la capa-

<sup>3</sup> L'acqua quindi favorendo o meno lo scorrimento di una lamella sull'altra determina il grado di plasticità del materiale stesso. L'evaporazione dell'umidità provoca nelle argille la perdita di questa particolare caratteristica, mentre l'eccesso d'acqua allontana le particelle e annulla l'attrazione reciproca trasformando la massa in fluido liquido molto denso.

<sup>4</sup> Ad esempio tra le argille, la montmorillonite e la beidellite, sono particolarmente plastiche e quindi la fase di formatura con esse risulta più facile, tuttavia presentano un ritiro accentuato nella fase di essiccamento.

<sup>5</sup> L'esatta percentuale si ottiene per prove successive variando la composizione dell'impasto fino a che l'argilla raggiunge una consistenza cosiddetta normale, cioè si lascia facilmente modellare senza aderire alle dita o agli stampi e permette di realizzare elementi plasmati che non si deformano sotto l'azione del proprio peso.

<sup>6</sup> Queste ultime sono ricavate da scarti di fornace e da laterizi difettosi e impiegate soprattutto per produrre materiali resistenti alle variazioni di temperatura.

cità di un materiale di non essere attraversato da un fluido. Lo strato superficiale dell'argilla, dopo essersi saturato di acqua per imbibizione, non ne riceve più e protegge quindi quelli sottostanti.

Per **refrattarietà** si intende la proprietà di resistere alle alte temperature (950-1100°) senza deformarsi. Questa proprietà è dovuta all'abbondante presenza di minerali come il quarzo che hanno un alto punto di fusione (1710°). Se l'argilla è molto pura, tale proprietà è massima. Ossido di ferro, carbonato di calcio, sali di potassio e di sodio, abbassano, invece, la temperatura di cottura del laterizio.

Per **bassa conducibilità** si intende la proprietà di accumulare e di restituire il calore con tempi lunghi. La conducibilità può essere abbassata con l'aggiunta di calcite e plagioclasti.

Per **resistenza meccanica** si intende la capacità del materiale di opporre una forza di reazione agli sforzi impressi. L'argilla essiccata ha una buona resistenza meccanica dovuta alle ridottissime dimensioni dei cristalli che la costituiscono (inferiori ai 2 micron). I legami intercristallini di conseguenza sono molti, dato l'elevato sviluppo delle superfici dei cristalli stessi, in rapporto al volume dell'argilla. Le sostanze estranee sovente diminuiscono la resistenza del laterizio cotto; in particolare i noduli calcarei, trasformati dalla cottura in

masserelle di ossido di calce, si dilatano con l'idratazione e provocano la rottura o la disgregazione del coppo. Anche i solfati ed i solfuri, se non eliminati da una prolungata stagionatura dell'argilla, in presenza di umidità, danno luogo alla formazione di efflorescenze sulla superficie del laterizio o criptoefflorescenze all'interno accompagnate da una progressiva disgregazione del materiale. Le sostanze organiche, infine, in seguito alla cottura bruciano lasciando dei vuoti; questi aumentano la porosità e diminuiscono di conseguenza la resistenza meccanica del manufatto.

#### I TIPI DI ARGILLA

Le diverse categorie di classificazione si basano generalmente sui caratteri e le proprietà fisiche, sull'origine geologica della roccia o sull'attitudine alle diverse applicazioni tecniche. Qui di seguito si propone una classificazione secondo l'origine del deposito.

**Argilla da deposito alluvionale** (anche detta "terra grassa argillosa"): è un'argilla con un discreto contenuto in sabbia sottile e poche impurità grossolane; è in grado di assorbire facilmente acqua e produce una pasta omogenea di colore grigio o bruno, mediamente plastica. Questo tipo di argilla è presente lungo il tratto medio e terminale dei torrenti e dei fiumi che scorrono nelle aree di valle e di pianura o in sedi-

menti fini dovuti ad attività fluviali attualmente scomparse.

I maggiori giacimenti sono situati al centro delle grandi pianure (Pianura Padana, Pianura Veneta, Valdarno inferiore ecc.). I materiali migliori si hanno sia nelle aree situate ai margini delle acque correnti e nelle zone di periodico alluvionamento, sia all'interno dei tratti terminali degli alvei fluviali. In entrambi i casi infatti la scarsa energia di trasporto permette la sedimentazione delle parti più fini.

**Argille da sedimento marino** (dette anche argille azzurre, argille scagliose, argille galestrine o galestri, argille varicolori, argille calcaree o marne, argilliti ecc.): queste argille possono essere particolarmente compatte o presentarsi in ammassi friabili e polverosi.

Il colore è variabile da grigio-nero con tonalità azzurre date dal solfuro di ferro (pirite) a giallo, rosso e verde per concentrazioni di ossido di ferro e di manganese. In questo tipo di argilla si possono trovare resti fossili di organismi marini; spesso intercalati all'argilla si hanno livelli sabbiosi, calcarei ed arenacei, o frammenti sparsi di rocce geologicamente diverse.

Il materiale, nonostante le notevoli differenze di aspetto, permette in tutti i casi di ottenere una pasta più o meno plastica.

I sedimenti marini formano ampie porzioni di rilievi collinari e montani; la loro diffusione è quindi notevole, tuttavia queste argille non sono sempre utilizzabili per la difficoltà di estrazione del materiale, che a volte si presenta molto compatto, o per l'eccessiva quantità di impurità che richiede lunghi tempi di vagliatura e macinazione.

**Argille da giacimento di tipo eluviale**<sup>7</sup> (dette anche argille castagnine o selvatiche, argille ocracee ferruginose): la loro caratteristica è l'elevata concentrazione di ossidi di ferro che ne determina il colore rosso-aranciato o scuro; sono spesso accompagnate da livelli ricchi di concrezioni calcaree o mangesifere e contengono ghiaie alterate miste a detriti vegetali.

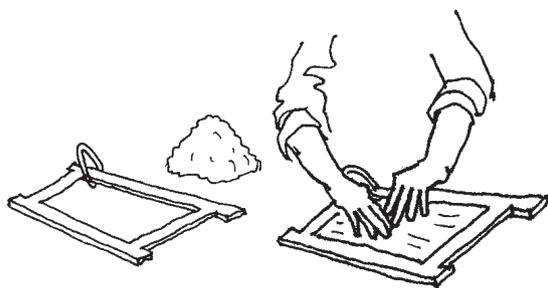
Questo tipo di argilla permette di ottenere un laterizio abbastanza duro di colore rosso vivo ricercato soprattutto per fabbricare pezzi da pavimentazione.

I giacimenti di tipo eluviale formano sovente uno strato superficiale sottile che ricopre la roccia originaria sui rilievi collinari o sui terreni antichi delle alte pianure.

<sup>7</sup> Eluviale: dovuto ad eluvio. Eluvio: detrito originatosi per degradazione chimica o meccanica delle rocce e rimasto in posto.

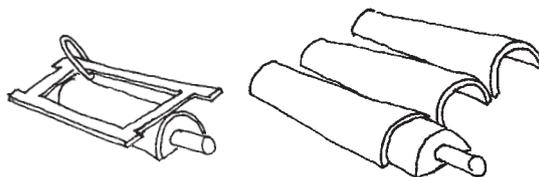
### LA PRODUZIONE IN EPOCA STORICA

“... Si pratica una specie di telaro in ferro, chiamato dai nostri fornaiari il cancello. Questo ha le dimensioni stesse del canale ... e nell’angolo ... avrà un manico cavato dallo stesso ferro, per comodo di lavorare ... Si avrà pronta una stampa di legno chiamata coppiera ed avrà la curva giusta, come deve avere il canale e sarà larga nella parte ..., il vuoto sarà a discrezione tanto quanto per porvi le mani; ed avrà un manico cavato dallo stesso pezzo per comodo di adoprare la stampa ... Fatta la lastra di creta nel cancello suddetto sopra la spianatora con gettarvi sopra della rena, come si pratica per li mattoni si porterà con destrezza sopra la stampa, sulla quale staccata dal cancello si piegherà e prenderà la forma semicircolare; si spianer bene con le mani bagnate per ogni verso,



e nelle testate, e si porterà sulla rena del campo togliendone sotto la coppiera, e così si proseguirà a collocare una vicino all’altra ...”<sup>8</sup> Valadier così nel suo trattato del XIX secolo introduce alla lavorazione dell’argilla finalizzata alla produzione dei coppi.

La formatura a mano dei coppi si eseguiva, e in alcuni contesti ancora oggi si esegue, utilizzando una forma di ridotto spessore, in genere di legno, di sagoma trapezoidale.



Questa, dopo essere stata riempita con l’impasto argilloso (“mota”), era appoggiata sulla sgorbia o cupera, lungo attrezzo di legno con profilo curvo e rastremato identico a quello interno del coppo finito.

La “mota” pressata dentro la sagoma trapezoidale, quindi, veniva tagliata con un cordino, girante sul perimetro della sagoma stessa, in modo che la lastra di

<sup>8</sup> Cfr. G. Valadier, *L’architettura pratica*, Roma, 1828, pp. 107, 108.

argilla cadesse sulla forma del coppo sottostante.

Si procedeva quindi a curvarla con le mani ben bagnate adattandola alla sagoma curva della sgorbia. Al termine dell'operazione, dopo qualche ora di asciugatura, l'argilla sagomata veniva sfilata orizzontalmente dopo aver rifilato gli spigoli inferiori del coppo ed era pronta per la cottura.

Dalla seconda metà del secolo scorso, i coppi e i coppi-canale, vengono prodotti anche per trafilatura, utilizzando una sagoma concavo-convessa; in questo caso il "nasello" di appoggio viene dapprima modellato dalla filiera su tutta la lunghezza e successivamente tagliato eccetto una piccola parte alle estremità.

## DOMANDE SUI COPPI

### **Le argille per i coppi devono avere caratteristiche particolari?**

La materia prima con la quale si fabbricano i coppi deve avere particolari caratteristiche o semplicemente può essere usata la stessa che si impiega per la produzione

dei mattoni da muro? Leggendo i trattati, anche di periodi diversi, si può osservare come tutti diano particolare importanza a questo argomento soffermandosi in dettagli e prodigandosi in consigli.

Secondo Scamozzi, ad esempio, non deve essere usata l'argilla "carantosa e ciottolosa" per fabbricare oggetti destinati a stare all'aperto "... poi i lavori di terreno carantoso, e ciottoloso quando sentono l'umidità, ò sono bagnati dall'acqua le pietruccie già cotte, e divenute calcina si spezzano, e fanno scaglie, e perciò di questa sorte di terreni non si deono far ne tegole, ne embrici, ne altra cosa che abbia da stare al scoperto ...".<sup>9</sup>

Parere analogo è espresso da un altro trattatista del XVIII secolo, E. Chambers per il quale l'argilla da usarsi per fabbricare coppi tegole ecc. deve essere migliore di quella impiegata per fare i mattoni e si dovrebbe "... purgarla e separarla dalle pietre, letame e gesso ...".<sup>10</sup>

Anche secondo il Milizia il materiale con il quale si producono in generale le tegole deve essere migliore "... richiedono argilla più purgata ..." perché essendo più sottili

<sup>9</sup> Cfr. V. Scamozzi, *L'idea di architettura universale di Vincenzo Scamozzi architetto veneto*, parte II, libro VII, cap. XV, Venezia 1615, p. 222 in tesi Maura, 1997, scheda n. 0033 c.

<sup>10</sup> Cfr. E. Chambers, *Dizionario universale delle arti e delle scienze*, tomo VIII, ns, 1748, p. 370 in tesi Maura, 1997, scheda n. 0038 a.

dei mattoni “... debbono aver maggior solidità”<sup>11</sup> e per Valadier la materia con la quale si fabbricano i mattoni deve essere la migliore “... colla med. miglior creta che si fabbricano le tegole, si fabbricano li canali (cioè i coppi) ...”.<sup>12</sup> E addirittura il Rondelet precisa gli accorgimenti che si devono avere non solo nella scelta del tipo di argilla, ma nel modo di cavarla “... si trova di rado l’argilla propria a far da sola delle buone tegole, e si è quasi sempre costretti a mescolarvi altre terre o sabbia, a misura che sono troppo magre o troppo grasse. Per fabbricar le tegole, fa d’uopo avere la precauzione d’estrarne l’argilla alla fine di autunno, e allo sgelò, che la mescolano, per così dire, penetrando tutte le zolle, il che la rende poi più facile a ben impastarsi”.<sup>13</sup>

Secondo alcuni autori, infine, per i coppi dovevano preferirsi le argille ferrigne di maggior plasticità e con un basso contenuto di sabbia.<sup>14</sup>

Da quanto esposto si può dedurre che vi fosse, in passato, una selezione del materiale in modo da destinare solo quello con particolari caratteristiche alla produzione dei coppi. Si può pensare che oltre all’estrema purezza dell’argilla, fossero necessarie anche altre caratteristiche per fornire al prodotto finito quelle proprietà di durezza e di ridotta porosità necessarie. Infatti proprio queste ultime dipendono in parte dalle condizioni di cottura, ma in misura maggiore dalle specifiche caratteristiche del materiale.<sup>15</sup>

È possibile quindi che alcuni tipi di argilla risultassero migliori di altri, tuttavia al momento non si hanno dati reali (con validità statistica) a riguardo che possano confermare o sconfessare tale ipotesi. Una ricerca in merito potrebbe essere particolarmente utile per comprendere appieno la cultura materiale che sta alla base di questa produzione.

<sup>11</sup> Cfr. F. Milizia, *Principi di architettura civile*, ed. Remondini, Bassano, 1804, in tesi Maura, 1997, scheda n. 0058.

<sup>12</sup> Cfr. Valadier, 1828, p. 107.

<sup>13</sup> Cfr. J. B. Rondelet, *Trattato teorico pratico dell’arte di edificar*, Mantova, 1832, in tesi Maura, 1997, scheda n. 0080.

<sup>14</sup> Cfr. G. Carbonara, *Trattato di restauro architettonico*, ed. UTET, Torino, 1999.

<sup>15</sup> La durezza, distinguendo quella del dimagrante da quella del corpo ceramico, può valutarsi empiricamente rilevando con quale materiale è possibile fare una scalfittura (ad esempio, con le unghie che nella scala di Mohs hanno durezza 2-2,5, con una punta di rame, 3, con un vetro di finestra 4,5, con una punta di acciaio, 6). La porosità si può stimare al microscopio dal numero, tipo e forma dei pori su una unità di superficie che sia significativa del campione.

### **Perché i coppi hanno colori differenti?**

L'origine della varietà cromatica dei coppi è dovuta principalmente alle differenze nella composizione dell'argilla, al modo in cui questa viene lavorata e alle differenti condizioni di cottura all'interno del forno.

### **COLORE E COMPOSIZIONE**

La presenza di ferro nell'argilla genera colori che variano dal giallo, al rosso, al bruno. La colorazione gialla può essere dovuta sia alla presenza di composti di ferro e allumina, sia alla mancanza di ossido ferrico o alla presenza di notevoli quantità di carbonato di calcio. Quest'ultimo, infatti, tende a schiarire il colore di base. Anche notevoli quantità di sabbia e altri carbonati inducono un'attenuazione della tinta. La pirite (solfuro di ferro), invece, può dare luogo a una puntinatura nera nel laterizio, mentre colorazioni bluastre o nere sono riconducibili alla combinazione con la silice di ossidi o solfuri di ferro oppure alla presenza cospicua di sostanze carbonatiche.

L'ossido di manganese, invece, conferisce al prodotto cotto una tinta nera con tonalità violacee.

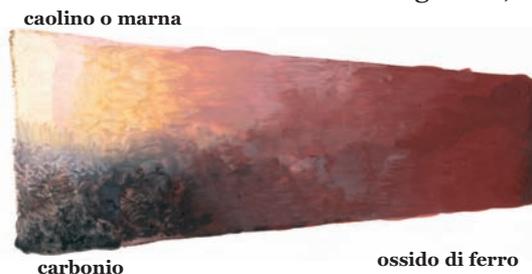
Nei manuali vengono inoltre descritte lavorazioni particolari per ottenere coppi colorati in maniera uniforme. Non si sa quanto queste pratiche fossero diffuse o meno. Cantalupi, ad esempio nel suo manuale, spiega che per ottenere un colore uniforme nell'impossibilità di aggiungere ossido di ferro (per ragioni economiche) si ricorreva al bagno di argilla. "... I coppi perfettamente asciutti sono immersi per pochi attimi in una poltiglia fluida, ricavata stemperando in molta acqua una miscela di argilla plastica di buona qualità e di ossido di ferro usato per migliorare il colore. I pezzi così rivestiti si fanno cuocere con le usuali operazioni e acquistano una superficie brillante e intensamente colorata accompagnata da buone caratteristiche di durezza e impermeabilità."<sup>16</sup>. Un altro modo consisteva nel rivestire il coppo con uno strato di piombo. "... Altre volte si rivestono di uno strato piomboso molto colorato che dà loro un aspetto assai gradito e che le rende maggiormente suscettibili di resistere agli agenti atmosferici. A tal effetto si forma un miscuglio di 20 parti di piombo solforato e di tre parti di perossido di manganese, che si polverizza finemente sotto mole verticali, a cui si aggiunge una

<sup>16</sup> Cfr. E. Maura, *Il "cotto" vecchie e recenti regole dell'arte per la fabbricazione, la manutenzione ed il restauro*, tesi di laurea, Facoltà di Architettura di Genova, rel. P. B. Torsello, correl. D. Pittaluga, 1997, tomo II.

quantità bastante di argilla, che si ottiene colla levigatura, ed un po' di acqua, in guisa di formare un liquido mediocrementemente denso. In questo liquido si immergono le tegole asciugate all'aria prima di metterle nel forno, ove si ha la cura di disporle in maniera tale che vi sia il minimo contatto possibile tra loro".<sup>17</sup> Un altro sistema ancora prevedeva di spruzzare, attraverso orifici a imbuto situati sulla volta del forno, catrame liquido sulla catasta dei coppi; l'intenso calore vaporizzava il catrame che penetrava nei pori del laterizio aumentando l'impermeabilità. Questo sistema, tuttavia, risulta abbastanza complesso e non da sempre risultati garantiti.

Attualmente le industrie, per fornire una gamma di colori rispondente alle richieste del mercato e ottenere un numero sempre maggiore di gradazioni, utilizzano additivi composti da quelle sostanze di cui l'argilla di un dato luogo può essere povera. I colori ottenibili sono:

- il rosso con l'ossido di ferro,
- il bruno con il biossido di manganese,



- il rosso-bruno con una miscela di questi due ossidi,
- il verde con l'ossido di cromo.

Campo di variabilità del colore degli impasti argillosi riassunti in unico esempio simulato con un dipinto.

### Colore e cottura

Il colore è influenzato dalla temperatura di cottura, dalla gradualità del riscaldamento iniziale e del raffreddamento finale, dalla temperatura massima raggiunta e dal tempo di permanenza a tale temperatura; di notevole importanza per gli effetti che si possono ottenere sul risultato finale è anche l'ambiente di cottura e la possibilità di far variare il contenuto di ossigeno nell'aria (ambiente ossidante = grande quantità di ossigeno; ambiente riducente = poca quantità di ossigeno).

Altre variabili che condizionano il risultato sono ovviamente le caratteristiche della fornace e la densità di infornamento.

Un coppo che in condizioni usuali di cottura diventa rosso, con temperature superiori può assumere colorazioni dal rosso cupo al bruno e, talvolta al grigio. Temperature inferiori al normale, invece, possono produrre elementi poco cotti di colore chiaro.

Minerali argillosi puri cuociono in bianco.

<sup>17</sup> Cfr. A. Cantalupi, *Istruzioni pratiche sull'arte di costruire le fabbriche civili*, ed. Galli e Amadei, Milano, 1874, in tesi Maura, 1997, scheda n. 0163.

### **Atmosfera riducente**

Il colore chiaro di un coppo però può essere ottenuto anche limitando l'ossigeno nella zona di cottura; in questo modo infatti si impedisce al ferro contenuto nell'argilla di ossidarsi.

Talvolta particolari colorazioni nere o blu-nerastre erano ottenute, al termine della cottura, creando artificialmente nella fornace un ambiente riducente con la chiusura delle uscite dei fumi di combustione e delle aperture dei focolari e l'introduzione nella fornace di grandi quantità di legna e carbone; si ha così la trasformazione dell'ossido di ferro in protossido di ferro che ha appunto un colore nero o bruno. "Allochè si vuol dare all'ammasso delle tegole un colore grigiastro si collocano sulla grattella, subito dopo compiuta la cottura ed allorquando i mattoni sono tuttavia ben rossi, dei rami di ontano, ovvero di qualunque altro legno verde cole loro foglie; poi si chiudono esattamente tutte le aperture del forno. Il fumo che ne risulta forma colla massa porosa dei mattoni un deposito di carbonio assai diviso che li colora in grigio".<sup>18</sup> Se tutta la cottura avviene in una fornace con un tiraggio scarso e con sostanze organiche nel combustibile, come

paglia o sterco, la combustione risulterà incompleta particelle di nero fumo incombuste (nerofumo) potranno essere assorbite nei pori del materiale in cottura facendo assumere a questo una colorazione tendente al nero. Se queste condizioni sono presenti solo nella fase centrale della cottura mentre nella fase finale, invece, si procede con una cottura in ambiente ossidante, l'annerimento dovuto ad uno strato nero di grafite si avrà solo nella parte centrale dell'elemento. Altrimenti, se l'ambiente riducente sarà presente anche nella parte finale della cottura, l'annerimento si avrà anche in superficie. Questo tipo di cottura, spesso imputato al tipo di fornace, potrebbe in realtà essere anche un effetto voluto perchè "... produce una parziale impermeabilizzazione delle superfici, soprattutto quando l'impasto non è calcareo, ma di tipo refrattario ...".<sup>19</sup>

### **Atmosfera ossidante**

Il coppo, invece, avrà i colori più chiari fra quelli consentiti dal materiale argilloso di partenza se la cottura avverrà in presenza di ossigeno, cioè con un buon ingresso d'aria, e combustibile asciutto. La combustione, in questo caso è completa.

<sup>18</sup> Cfr. A. Cantalupi, 1862, in tesi Maura, 1997, scheda n. 162.

<sup>19</sup> Cfr. T. Mannoni, E. Giannichedda, *Archeologia della produzione*, ed. Einaudi, 2003, p. 85.

Le notevoli variazioni nella colorazione superficiale presenti su di uno stesso elemento sono effetto di atmosfere di cottura non omogenee. Queste possono essere causate da cattiva circolazione d'aria all'interno della camera di cottura o a colpi di fiamma dovuti talvolta a difetti di infornatura. "Tale aspetto può essere una caratteristica diffusa, anche se secondaria, per alcune produzioni o, in altre, solo un evento casuale su un pezzo difettoso".<sup>20</sup>

In passato si dava poi molta importanza alle modalità con cui veniva svolta la cottura, in particolare per tutti quegli elementi che erano destinati alla copertura (tegole, embrici, coppi...).

Ad esempio la cottura doveva essere eseguita con diverse cautele in modo che la fiamma non fosse mai a diretto contatto con i carboni, le ceneri o gli altri resti della combustione; questi infatti avrebbero potuto attaccarsi alla superficie provocando aloni o fiammature.

Per la loro cottura venivano spesso usati i forni a fiamma rovesciata e, quando necessario, i pezzi erano incamiciati, cioè riparati disponendo dei laterizi comuni come schermo intorno alla catasta dei coppi da cuocere.

### **I coppi necessitano di lavorazioni particolari?**

Secondo il Milizia, rispetto agli altri prodotti laterizi richiedono una particolare cura "... riecchieggono ... e maggior diligenza nel formarli, poiché essendo più sottili de' mattoni, debbono avere maggiore solidità, e accostarsi perciò di molto alla natura delle stoviglie. Grande attenzione vuole essere nel cuocerle, affinché non si torcano, e si cuociano ugualmente in tutte le loro parti...".<sup>21</sup>

Rondelet nel capitolo riguardante le tegole (con questa denominazione generica egli intende anche i coppi) fornisce alcuni dettagli specifici sulla lavorazione di questi prodotti

"... Per questa operazione (l'impasto dell'argilla) si distribuisce a porzioni di poca altezza, sopra un'area circolare. Si divide con la zappa, e si netta, levandone tutte le materie eterogenee che potrebbero contenere.

Quindi si bagna e si mescola con i piedi a più riprese avendo cura di mutarvi sito ciascuna volta: l'esperienza indica quante volte questa operazione deve essere ripetuta in ragione della natura dell'argilla e

<sup>20</sup> Cfr. T. Mannoni, E. Giannichedda, 2003, p. 86.

<sup>21</sup> Cfr. F. Milizia, 1804, in tesi Maura, 1997, scheda n. 0058.

della mistura di essa con altre terre o colla sabbia.

Ben preparata che sia la materia, fa d'uopo comprimerla modellandola, e metterla nel forno soltanto dopo averla fatta seccare con precauzione.

Il tempo necessario alla dissecazione dipende dalla forma e dalla grandezza di esse e specialmente del loro spessore, come anche dalla stagione in cui sono state modellate le tegole".<sup>22</sup>

E sempre Rondelet afferma che oltre ad essere necessaria una pasta più fine, questa deve essere "... meglio mescolata e più compressa che i mattoni ...".<sup>23</sup>

Sia nella produzione a mano che in quella a macchina, la lavorazione dell'argilla va condotta in modo molto accurato.

### **Quali controlli specifici venivano fatti, in passato, per stimare la buona qualità dei coppi?**

Dopo la cottura un buon manufatto doveva risultare poco poroso e quasi impermeabile, con una superficie liscia non attaccabile da muffe e licheni. Quali controlli dunque venivano fatti per assicurarsi

tali risultati?

Valadier afferma che "Li suddetti oggetti laterizj (cioè i coppi N.d.r.) sono quelli che hanno la sorveglianza della magistratura specialmente per le dimensioni e per la buona qualità sia della creta sia della cottura ....".<sup>24</sup>

In genere si trattava di controlli empirici che, tuttavia, risultavano per lo più molto efficaci.

Ad esempio per la valutazione della bontà di una produzione, si prestava particolare attenzione alla variabilità del colore, che doveva essere limitata, e alla durezza rilevabile sugli elementi, che doveva essere piuttosto elevata.

Questi due parametri indicavano il pieno controllo delle variabili produttive e quindi la totale padronanza del processo. Per valutare la bontà dei prodotti vi erano poi diversi sistemi che andavano dalla valutazione del suono che essi producevano in seguito a percussione, alla attenta osservazione del tipo di frattura di elementi spezzati.<sup>25</sup>

"Generalmente, dal suono, dalla tessitura interna, si conosce la buona qualità del-

<sup>22</sup> Cfr. J. B. Rondelet, 1823, in tesi Maura, 1997, scheda n. 0080.

<sup>23</sup> Cfr. J. B. Rondelet, 1823, in tesi Maura, 1997, scheda n. 0080.

<sup>24</sup> Cfr. G. Valadier, 1828, p. 109.

<sup>25</sup> In quest'ultimo caso chiaramente dall'osservazione sul singolo elemento se ne deducevano elementi utili

le tegole ...”<sup>26</sup> e “... Spesso osservando le modalità di frattura evidenziano la coesione del materiale, il tipo, la temperatura di cottura (si distinguono le fratture concoide, nette non concoide, polverose, laminate) ...”<sup>27</sup>

### **È possibile una mensiocronologia dei coppi?**

Esistono delle misure che si hanno solo in periodi precisi e che potrebbero permettere a posteriori una datazione degli elementi, analogamente a quanto avviene già per i mattoni da muro?

Sicuramente esistono in contesti territoriali diversi ed in epoche differenti misure diverse; spesso negli statuti e nelle prescrizioni riguardanti le misure dei mattoni vi sono anche le specifiche per i coppi.

È possibile quindi che se da un lato vi sia la tendenza alla standardizzazione, vi sia anche la tendenza alla modifica (in diminuzione) di queste stesse misure.

Al momento non vi sono studi sistemati-

ci a riguardo. Si riportano qui di seguito alcuni esempi.

Valadier “... Gli antichi romani ne facevano di varie grandezze per coprire i loro magnifici tetti, ...”<sup>28</sup> Ad esempio a Roma secondo la normativa in vigore le misure dei coppi variano da una lunghezza di 24 onces (44,7 cm) nel 1610 a 23 onces (42,8 cm) nel 1736 per arrivare a 15 onces (27,9 cm) nel 1835.

Anche le larghezze presentano una simile riduzione: si passa dalle 18 onces (33,5 cm) del 1610 alle 13 onces (24,2 cm) del 1736 alle 8,2 (15,3 cm) del 1835.

Lo spessore invece risente molto meno di questa riduzione, negli statuti più antichi si ha un obbligo di spessori di 2,2 cm nel 1732 per arrivare circa un secolo dopo a spessori di 2 cm.<sup>29</sup>

Questi dati tuttavia sono tratti dalla documentazione scritta a riguardo, sarebbe altrettanto interessante verificare ciò che accade nella realtà, al fine di poter redigere curve mensiocronologiche analo-

per tutta l'informata. “... le modalità di frattura evidenziano, la coesione del materiale, il tipo, la temperatura di cottura (si distinguono fratture concoide, nette non concoide, polverose, laminate) —” (cfr. T. Mannoni ... p. 81).

<sup>26</sup> *ibidem*.

<sup>27</sup> Cfr. T. Mannoni, E. Giannicchedda, 2003, p. 81.

<sup>28</sup> Cfr. G. Valadier, 1828, p. 109.

<sup>29</sup> Cfr. L. Giustini, *Fornaci e Laterizi dal XV al XIX secolo*, ed. Kappa, Roma, 1997, p. 60.

ghe a quelle attualmente utilizzate per i mattoni da muro e le mattonelle da pavimento.<sup>30</sup>

Altri elementi che poi possono variare nei coppi sono la maggiore o minore convessità della curvatura e la sua regolarità.

Anche in questo caso ci sono studi molto accurati da parte di archeologi di scavo.<sup>31</sup>

Per quanto mi risulta però nessun lavoro sistematico ed esteso ad un unico territorio è stato ancora condotto.

<sup>30</sup> Cfr. T. Mannoni, M. Milanese, *Mensiocronologia*, in R. Francovich, R. Parenti (a cura di), "Archeologia e Restauro dei Monumenti", ed. All'Insegna del Giglio, Firenze, 1988, pp. 383-402, D. Pittaluga, 1992, pp. 11-22.

<sup>31</sup> Innumerevoli sono le pubblicazioni. Tra le altre si citano AA. VV., *La brique antique et médiévale*, ed. Ecole française de Rome, Roma, 2000 e E. De Minicis (a cura di), *I laterizi in età medievale. Dalla produzione al cantiere*, ed. Kappa, Roma, 2001.



Casorzo



Fig. 1

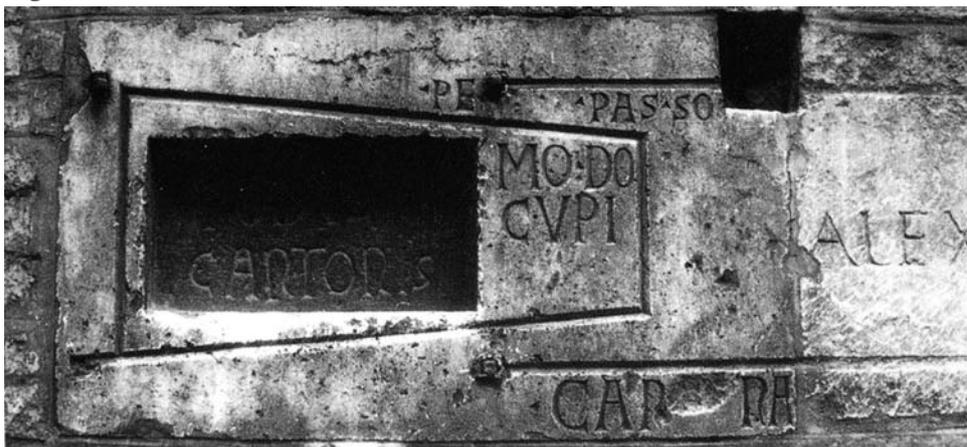


Fig. 2

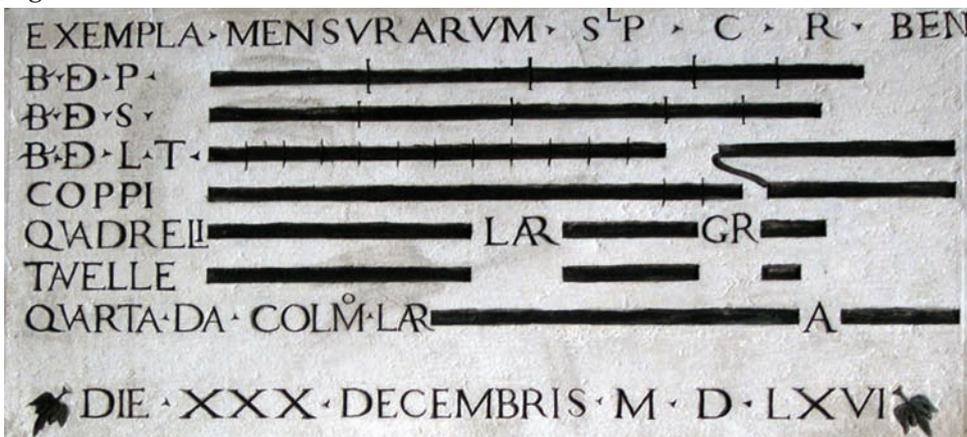


Fig. 1 Jesi, Palazzo dei Priori: lastra tardomedievale scolpita, con varie misure tra cui quella del recinto per coppi. (R. Cassanelli, *Monza anno 1300, la Basilica di San Giovanni e la sua facciata*, Comune di Monza, 1988).

Fig. 2 Municipio di Salò. Il 30 Dicembre 1566 veniva esposta questa tabella mensuraria riguardante le caratteristiche dei laterizi.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 1-2 Lu Monferrato: antica fornace Vanotti.

Fig. 3 Un coppo tipico monferrino a pasta giallo-rosa eseguito a mano. Si notano le rigature orizzontali, che sono le tracce dello scorrere delle dita dell'operaio. I buchi superficiali corrispondono alle impurità contenute nella pasta, che scoppiano nella cottura o si sgretolano negli anni seguenti per l'azione degli agenti atmosferici. Il colore chiaro corrisponde alla discreta percentuale di calcare nella composizione dell'impasto, come avveniva nei coppi della fornace di Moncalvo, a volte molto gialli o verdi.



Un raro documento di lavoranti della Fornace Vanotta di Mirabello Monferrato. Vi si lavoravano mattoni e coppi negli anni attorno al 1910. Gli operai erano degli stagionali di Pontremoli, specialisti nel fabbricare mattoni, di cui esibiscono due forme. Mostrano anche un coppo e una vasca per l'argilla. (Comune di Mirabello, *Immagini di Mirabello nelle vecchie fotografie 1860-1960*, Mirabello Monferrato, 1981).



Nell'immagine, da destra, tre forme di legno (coppiere) usate per modellare definitivamente i coppi. A sinistra si vedono le due parti che andavano unite per formare i colmi (detti anche coppere oppure converse) cioè quei grandi coppi lunghi da 52 a 80 cm. che servivano a comporre la fila di colmo dei tetti. Una volta che l'argilla avesse iniziato ad asciugare e si fosse irrigidita si sarebbe sfilata la forma da sotto il coppo tirandola per il manico o i due manici contrapposti, in modo che potesse restringersi anche in larghezza. (G. L. Nicola, Aramengo).



Due immagini di coppi bruciati e vetrificati. Si tratta di gruppi di coppi disposti troppo vicini al fuoco o che comunque avevano subito una temperatura oltre i 1300-1500 gradi centigradi. In questi casi la normale restrizione si accentua, le misure si rimpiccioliscono e il peso specifico aumenta considerevolmente avvicinandosi a quello del vetro o della pietra.

Questi scarti venivano utilizzati a volte come basi nelle fondazioni dei caseggiati (si possono vedere nella stessa costruzione dove questi reperti sono esposti cioè Casa Ruas di Aramengo, il museo di G. L. Nicola). I reperti indicano anche come i coppi venivano disposti nella fornace per ben cuocere.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 1-2-3 Si coglie l'occasione di confrontare una forma di mattone con una di coppo, per presentare un eccezionale oggetto, in ottone, datato 1554 e recante le insegne di Margherita Paleologo, del Cardinal Gonzaga, del Comune di Mantova e l'arma composta dei Gonzaga e dei Paleologo. (Museo della Città, Palazzo San Sebastiano, Mantova).

Fig. 4 Un coppo a confronto con il recinto di legno che è servito a creare la superficie di argilla plasmabile. La differenza di misura tra il recinto e il coppo, (ovvero la restrizione sia in larghezza sia in lunghezza), va conteggiata circa al 12% tra la fase della modellazione e quella della cottura. La situazione avviene metà nella fase di asciugatura e metà in cottura. (Museo della Città, Palazzo San Sebastiano, Mantova).



La differenza di misura tra i coppi normali, 44 cm (a destra) e la coppa più grande, 62 cm (a sinistra).

La denominazione di questi coppi grandi è indecisa tra “coppere”, “converse” e “colmi”. I coppi più lunghi venivano usati quasi esclusivamente sui colmi dei tetti, quasi sempre fissati con la malta. Solo la misura più piccola veniva usata per fare il manto del tetto. Le misure di 44 cm per la lunghezza e 20 per la larghezza sono molto rispettate nella media, almeno in Monferrato. Ciò è stato importante anche per regolarizzare le file in verticale e in orizzontale. Le altre misure erano più rare. A volte, in Monferrato, si sono trovati anche coppi di 30 cm di lunghezza. (S. Manzotti, Odalengo Piccolo).

# Storia di Domenico Nicola e Carlo Alberto

*Gian Luigi Nicola*

Ad Aramengo la tradizione di far coppi e mattoni è documentata in modo inequivocabile già fin dall'antichità. La toponomastica è testimone di questa tradizione, ancora oggi esistono infatti località denominate Còp, presso la frazione Canova, o Pissolo, vicino al rio Mainia, dove arando il terreno emergono consistenti quantità di frammenti di vasellame e mattoni; il nome Pissolo (Piseu) deriva da Piceu ossia "vaso" nel dialetto locale.

Ed ancora è documentata nell'Archivio Parrocchiale di Aramengo la grande fornace di Nosalla, legata alla costruzione della chiesa e del campanile.

Ad Aramengo non è difficile trovare tracce di fornaci "casalinghe" che venivano erette in occasione della costruzione di una casa, proprio nell'aia antistante.

Nella mia esperienza ho avuto modo di venire a conoscenza di almeno due fornaci casalinghe: una nel cortile dell'attuale laboratorio della Nicola Restauri ed una

nel cortile di Casa Ruas, di cui si parlerà in seguito.

La terra di Aramengo è ottima per far coppi e mattoni, poichè la creta – così come la si trova in natura – è mediamente grassa e dopo cottura non si crepa né si sgretola.

Nelle varie località di Aramengo la creta può presentare colorazioni leggermente diverse che variano dal grigio (a Nosalla) al marrone rossastro (al Còp e a Madonna Nera), al marrone chiaro tendente all'arancio (a Pissolo).

In generale la creta di Aramengo non richiede processi di depurazione, a condizione che l'estrazione avvenga a 50 cm dal piano di campagna per evitare la presenza delle radici dell'erba.

La mia passione per i manufatti in cotto trova origine nella "costruzione" del laboratorio della Nicola Restauri; sull'area dell'attuale laboratorio esisteva una vecchia casa pericolante, che venne abbattuta, seb-

bene con mio grande dispiacere; ma proprio il fatiscente edificio si rivelò ben presto una ricchissima miniera di coppi e mattoni, di forme ed epoche diverse. All'epoca della sua costruzione il vecchio proprietario aveva infatti lavorato "in economia" costruendo una fornace nell'aia ed utilizzando tutto il materiale di recupero che riusciva a rinvenire nelle vicinanze, quali pietre, mattoni di origine romana e medioevale, embrici ed anche frammenti di varie dimensioni di grandi vasi fittili.

Con evidente disappunto dell'impresa edile raccattai letteralmente tutto il materiale che ritenevo interessante dando così inizio alla mia "raccolta" (per non definirla collezione, che mi pare un termine troppo pretenzioso).

A metà degli anni '70 il laboratorio richiedeva un ampliamento e furono quindi acquistate le costruzioni adiacenti, provvedendo al loro recupero funzionale. In particolare l'acquisto del portico della Signora Angiolina Conti rivelò la scoperta di un bellissimo messaggio riportato sui coppi; la signora era vedova di Fiorentino Nicola, figlio di un Domenico Nicola che a sua volta era nipote di un altro Domenico Nicola, il quale aveva verosimilmente costruito e cotto coppi in proprio, così come tanti altri abitanti del paese, e correndo l'anno 1849, deluso dall'esito della prima guerra di indipendenza, volle lasciare ai

posterì memoria dell'entusiasmo con cui aveva partecipato alla guerra del 1848 e del disappunto per la triste conclusione. All'epoca infatti, nonostante la nuova Costituzione, non era prudente esternare troppo le proprie idee sulle decisioni prese dalla Casa Reale e così il nostro pensò di scrivere le sue riflessioni e considerazioni proprio sui coppi. Nella fase di asciugatura dei coppi appena formati, stesi nell'aia in attesa della cottura, con un dito era possibile incidere iscrizioni piuttosto grandi (una parola o due per ogni coppo), mentre quando la terra era piuttosto indurita si serviva di un legnetto appuntito o di un frammento di canna per scalfirla e tracciare iscrizioni di dimensioni più ridotte. Certo è che durante l'esposizione dei coppi nell'aia, era possibile leggere tutte le varie scritte secondo l'ordine prestabilito dall'autore ed il fatto verosimilmente divertiva moltissimo Domenico Nicola, tanto che i coppi scritti erano stati protetti in modo che né la pioggia né gli animali da cortile potessero rovinarli durante l'asciugatura. Spesso infatti, quando venivano approntate le "fornaci casalinghe" non esistevano tettoie o ripari destinati all'asciugatura di coppi e mattoni, come invece accadeva presso le "fornaci professionali"; per consentire la cottura (tra autunno e inverno) il periodo in cui si modellavano i coppi cadeva tra i mesi di maggio e luglio, quando

frequenti erano i temporali con pioggia e talvolta con grandine. Sui coppi freschi o bagnati spesso camminavano animali da cortile e bambini; su numerosi coppi si sono infatti ritrovate tracce sia degli eventi atmosferici, sia delle foglie portate dal vento e depositate sui coppi bagnati in fase di asciugatura, sia degli animali; in prevalenza si trattava di gatti, polli, uccellini, ma anche di cani, ovini e porcelli che a volte deformavano totalmente alcuni manufatti. Il materiale di scarto ed i residui di fornace venivano spesso usati per le fondamenta delle case, inglobandoli in gettate di calce viva.

Tutte queste tracce lasciate dall'uomo e dalla natura hanno stimolato la mia curiosità spingendomi a raccogliere tali messaggi dal passato, cosicché a distanza di secoli è in parte ancora possibile comprendere e conoscere il modo di lavorare e di pensare dei nostri progenitori.

Oltre a Domenico Nicola, altri avevano usato i coppi come strumento per lasciare impressi i loro nomi, la data di costruzione di una casa o semplicemente dei conti o piccoli disegni fatti solo per divertimento; ma il caso di Domenico Nicola rappresenta un caso eccezionale, poiché straordina-

rio doveva essere il personaggio che a differenza di molti altri aveva voluto scrivere la "sua" storia con molta arguzia ed originalità.

Anche il nipote, suo omonimo, aveva la stessa geniale fantasia e sui muri di Aramengo si leggono ancora i suoi messaggi. Durante il periodo fascista alcuni concittadini in linea con il regime avevano imposto a Domenico – chiaramente di idee contrarie – di dipingere sui muri di casa propria un motto del Duce; non potendo rifiutare e messo alle strette chiese di potere scegliere un motto che gli piacesse; e così sul muro della casa di Domenico Nicola, situata nella prima curva entrando in paese c'è la scritta "*Noi tireremo diritto*".

Qualche anno fa conobbi Silvio Manzotti che stava organizzando una mostra di coppi e mattoni nel Comune di Cella Monte<sup>1</sup> ed entrammo subito in sintonia sull'onda del contagioso entusiasmo di entrambi per l'argomento trattato.

Dall'incontro è nata un'iniziativa presso la Casa Ruas ad Aramengo, dove era in pieno svolgimento un corso estivo per gli allievi dell'Accademia Albertina di Torino<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gian Luigi Nicola (*a cura di*), *De gypso et coloribus*. Atti dei corsi estivi dell'Accademia Albertina di Belle Arti di Torino (2000 e 2001), Torino ed. Celid 2002.

e ciò permise a molti giovani di essere coinvolti e collaborare alla pre-schedatura e al riordino del materiale fittile che avevo raccolto nel tempo.

Al termine della mostra tutti i coppi ed i mattoni provenienti da Aramengo ritornarono nella Casa di Ruas, furono ordinati,

raccolti in due stanze e costituiscono ad oggi uno dei punti di riferimento per la realizzazione di un Centro per lo Studio delle tecniche costruttive tradizionali, che sorgerà ad Aramengo con la collaborazione del Comune e – speriamo – di tutti i musei pubblici e privati del territorio.



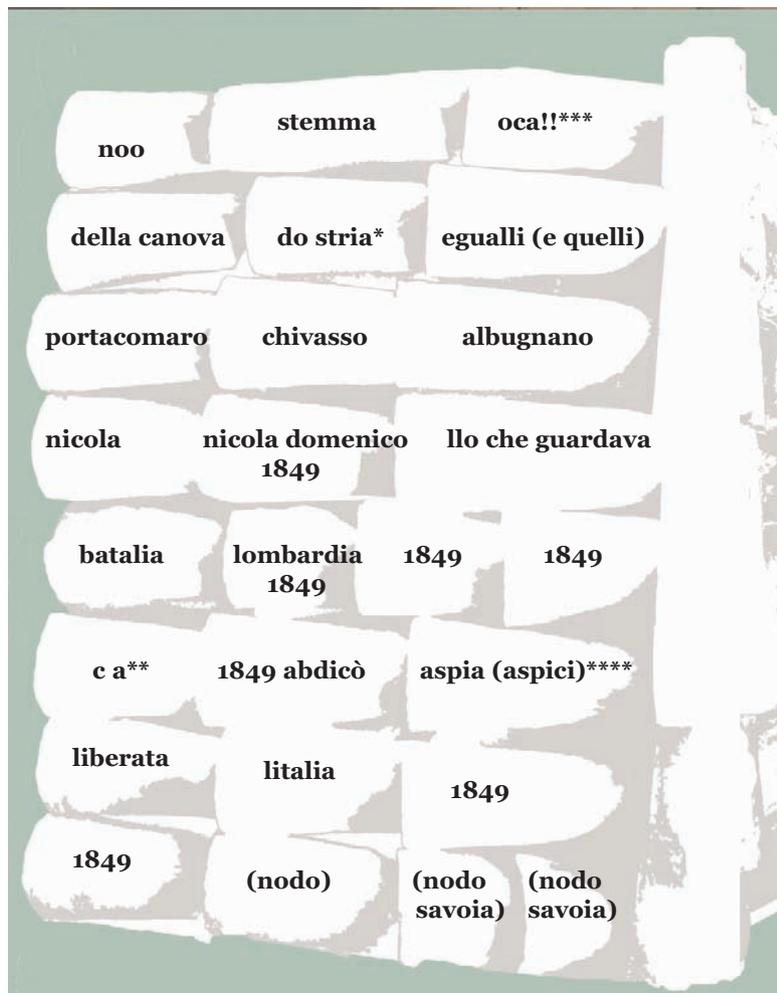
Il gruppo di coppi di Domenico Nicola, del 1849, con la presunta narrazione degli eventi politici del Re Carlo Alberto di Savoia.

\* *do stria fabbricante  
dalla casina nei numeri /  
nel giorno 1849-1849 /  
dalli coppo 1180 /  
allore qui nel numeri e ci  
statto*

\*\* si presume siano le ini-  
ziali di Carlo Alberto ab-  
breviate per prudenza

\*\*\* *oca*: da leggersi o-ca  
per C. Alberto

\*\*\*\* le due diverse e con-  
troverse letture cambiano  
completamente l'inter-  
pretazione della disposi-  
zione consequenziale, es-  
sendo *aspici* un insulto e  
*aspia* il termine dialettale  
di spia.



Trascrizione delle incisioni sui coppi della pagina accanto secondo l'interpretazione più accreditata.

Fig. 1

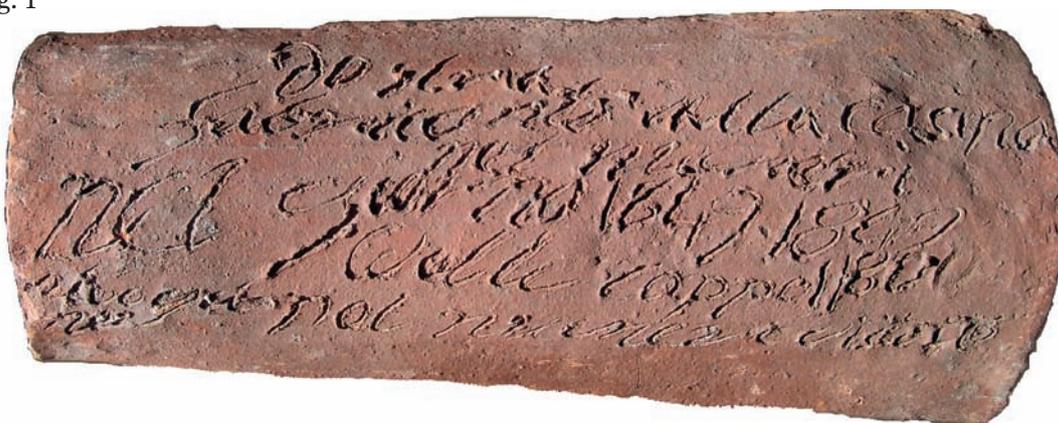


Fig. 2



Alcuni coppi della storia di Carlo Alberto:

Fig. 1 *do stria fabbricante dalla casina nei numeri / nel giorno 1849-1849 / dalli  
coppo 1180 / allore qui nel numeri e ci statto*

Fig. 2 *eguali*

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 1 *llo quel che /guardava* (“quello che guardava” era un’accusa che veniva fatta a Carlo Alberto, che guardava e, indeciso, non agiva).

Fig. 2 *aspia* (se si leggesse *aspici* sarebbe una variante di *piciu*, insulto dialettale ancora oggi in voga).

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 1 1849: data della battaglia di Novara, che fu una sconfitta per l'esercito di Carlo Alberto e che lo condusse ad abdicare tre mesi dopo. Compare nove volte su questo gruppo di coppi, a volte contornata.

Fig. 2 *batalia*



1849 *abdico* (abdicò): delle nove date su sette diversi coppi, tre sono contornate, ognuna in modo diverso. In questo caso il contorno assume la forma di un tubo o un contenitore in prospettiva, in cui è collocata la data.

# Tipologie e forme delle coperture tradizionali

*Chiara Natta*

Il territorio su cui abbiamo delimitato lo studio in questione, rappresenta un luogo in cui paesaggio agrario e paesaggio antropico convivono in discreta armonia. La tradizione, la storia e i retaggi culturali hanno sicuramente plasmato e condizionato lo sviluppo dell'abitato; la realtà abitativa è rappresentata da insediamenti arroccati su dolci pendii, adattati perfettamente alla conformazione morfologica del terreno per sfruttare al meglio l'esposizione solare.

La tradizione, più di tante scienze moderne, ha saputo adattarsi alla natura senza stravolgerla o cercare ad ogni costo di piegarla alle proprie esigenze, così facendo ha contribuito alla formazione di agglomerati che non alterano l'aspetto del paesaggio ma ne diventano parte integrante, come elementi percepiti in modo naturale.

Grandi similitudini si riscontrano invece sugli aspetti tipologici e morfologici degli edifici, nella maggior parte dei casi si tratta di costruzioni legate alla tradizione con-

tadina, strutturate con una parte abitativa ed una rurale, definite da impianti semplici, con piante generalmente di forma rettangolare, o ad L, in ogni caso si ha comunque una disposizione del fronte principale lungo le curve di livello. La semplicità della distribuzione dei locali si riscontra anche nella copertura dei manufatti edilizi: ad una pianta semplice corrisponderà una copertura sicuramente non articolata.

I tipi e le forme delle coperture sono tradizionalmente legati alle condizioni climatiche e ai materiali più facilmente reperibili. La funzione delle coperture è quella di delimitare superiormente l'edificio, proteggendolo dall'ambiente esterno e dalle precipitazioni atmosferiche. Anche l'eventuale utilizzo del sottotetto per abitazione influisce sulla forma della copertura, incidendo sulla pendenza delle falde, sulla presenza di aperture, abbaini o terrazzi praticabili, non presenti nella nostra cultura costruttiva.

Osservando i tetti degli edifici si riscontra che la netta maggioranza di coperture segue la tradizione costruttiva locale, con strutture articolate su due falde con struttura lignea, con la linea di colmo orientata parallelamente all'andamento delle curve di livello, quindi allo sviluppo della strada; gli sporti non sono mai eccessivi e sono presenti solo sui lati lunghi dell'edificio, mentre sulle altre facciate, prive di aperture le falde terminano a filo muro chiuse tutt'al più da una scossalina in rame quale protezione del punto di intersezione tra la struttura lignea della copertura e gli elementi verticali.

Le coperture della nostra tradizione sono essenzialmente costituite da uno strato superficiale, denominato manto di copertura, che garantisce la tenuta all'acqua, e da una struttura portante lignea che sorregge il manto, suddivisa in grossa e piccola orditura.

La grossa orditura può assumere due configurazioni: orditura alla piemontese e orditura alla lombarda.

La struttura lignea portante principale della copertura: trave di colmo, terzere e falsi puntoni oppure capriata in base alla tipologia di copertura, in entrambi i casi comunque si tratta di tetti a due falde. L'orditura alla piemontese è costituita da travi inclinate, dette falsi puntoni (espressione assegnata alle travi che assomigliano

agli elementi inclinati della capriata chiamati puntoni), poggianti sulle pareti perimetrali e sulla parete di spina in corrispondenza del colmo ed inclinati come la pendenza del tetto. In mancanza del muro di spina i falsi puntoni poggiano su una trave di colmo sostenuta da pilastri.

L'orditura del tetto alla lombarda regge i coppi sulle terzere.

L'orditura alla lombarda invece, è costituita da terzere, disposte parallelamente alla linea di colmo e poggiate su capriate opportunamente intervallate, oppure su setti murari trasversali rispetto alla pianta dell'edificio. La capriata in legno è formata da due travi inclinate, dette puntoni, collegate tra loro alla sommità mediante un ele-

mento verticale, chiamato monaco, vincolo a cerniera posto alla loro sommità, e alla base attraverso una trave detta catena, che contrasta la spinta esercitata verso l'esterno dai puntoni.

condo la linea di massima pendenza, oppure da un tavolato continuo per il fissaggio degli elementi di tenuta che però non costituiscono un manto di copertura che appartiene alla nostra tradizione.

I listelli, in legno dolce e resinoso aventi sezione rettangolare di circa 5x5 cm, vengono posizionati in base alle distanze previste per posizionare le tegole: generalmente l'interasse è nell'ordine dei 18-20 cm.

L'orditura del tetto alla piemontese completa di passafuori che reggono la linea più bassa.

Generalmente la copertura poggiate direttamente sulle murature viene realizzata nel settore delle abitazioni civili, mentre quella a capriata si costruisce sul fienile o sui manufatti edilizi rustici.

La piccola orditura, che si sviluppa sulla grossa, è formata da una listellatura: le tipologie locali appartenenti alla nostra tradizione costruttiva, si sviluppano se-

I listelli nell'orditura alla piemontese.

Nel caso dell'orditura grossa alla piemontese, la listellatura delle tegole poggia su dei travicelli (o correntini), ortogonali ai falsi puntoni ad interasse leggermente minore alla lunghezza del coppo, poiché

Le terzere reggono i coppi nel tetto alla lombarda.

ogni coppia di travicelli porta un laterizio; nel caso della copertura alla lombarda i listelli vengono disposti direttamente sulle terzere.

Questo tipo di armatura lignea è destinato a rimanere a vista. È la tipologia più diffusa fra i tetti del Monferrato, sia nelle coperture del fienile, sia in quelle di abitazioni in cui esiste sempre un solaio che suddivide il piano abitabile dal sottotetto.

Il manto di copertura è quasi sempre in coppi, che vengono ordinati in due strati.

Lo strato inferiore forma dei canali disponendo le tegole con concavità rivolta verso l'alto, bocca più larga verso il colmo ed una sovrapposizione di circa  $\frac{1}{3}$  della lunghezza della tegola stessa. Sullo strato superiore le tegole hanno concavità rivolta verso il basso, bocca più larga verso la linea di gronda, affinché ciascun coppo possa sovrapporsi a quello immediatamente inferiore. La linea di colmo viene protetta da una cresta di coppi aventi dimensioni leggermente superiori in parte sovrapposti ma fissati con la malta.



I coppi della chiesetta della Tenuta Gambarello di Mombello Monferrato fanno da punto focale tra lo spazio armonico della corte e la collina del Sacro Monte di Crea.



La prima delle tre tettoie aperte con orditura alla piemontese. Nella tenuta del Gambarello ci sono anche altre grandi tettoie simili, ma chiuse. In questa tettoia i carpentieri sono riusciti a costruire la struttura senza appoggi al centro (cioè senza muri di spina né pilastri), su una lunghezza di 50 metri, piazzando una capriata ogni 2 metri e catene di ferro alla base per ogni pilastro (ogni due capriate) e con una controcapriata in legno, in alto, a un quarto della misura in altezza per tutte le capriate.

I muri hanno retto la spinta delle nevicate di oltre settant'anni, compresa quella di oltre un metro della metà degli anni '80 con neve bagnata.



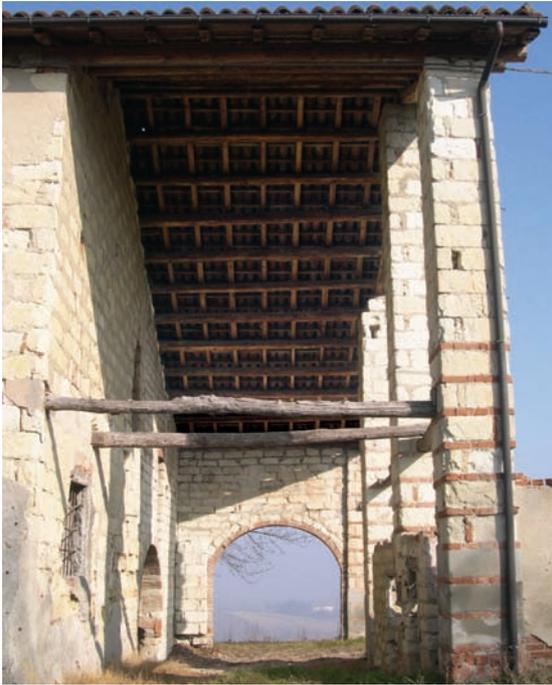
Qui sopra, la tettoia che nella pagina a fianco è vista dall'esterno e che forma un lato di uno dei due cortili della tenuta Gambarello, cascina a corte di schema lombardo ma con tetto dall'orditura alla piemontese.



Un particolare caratteristico dell'orditura alla piemontese con le terzere suggestivamente irregolari a sostegno dei listelli che accompagnano i canali in tutta la loro lunghezza, dal colmo alla gronda.



Tettoia della Casa Santini di Ottiglio, con orditura alla lombarda, sostenuta da pilastri centrali senza catene ma con rinforzi sghembi a un quarto della discesa. La larghezza della falda in discesa è di oltre 6 metri, senza catene, su un muro esterno in pietra da cantoni e su pilastri fatti da strati di quattro cantoni su un'altezza di trenta corsi. Costruita intorno agli anni '30 del secolo scorso.



Stupendo e arioso portico di Rosignano Monferrato. Il tetto sembra ristrutturato da pochi anni, con orditura alla lombarda molto robusta, con travi più che doppie rispetto al portico precedente.

La struttura è in strano contrasto con i sottili e svettanti pilastri originari in pietra da cantoni.

È presente al massimo grado tutta la poesia della pietra da cantoni sposata all'erba, ai coppi, al legno, al paesaggio e a tutta l'aria che lo avvolge.



I diversi giochi dei coppi su due cappelle del Sacro Monte di Crea. In alto a destra e in basso a sinistra le file di coppi confluiscono in modo irregolare, così che alcune muoiono contro altre.



Con un differente metodo, su questi quattro tetti, le file di coppi, disposte tutte parallelamente, vengono tagliate dalle coppere più grandi.



Casorzo: Questo gioco di linee, per quanto semplice, è raro da vedere.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Due rare costruzioni della civiltà contadina ambedue coperte in coppi e a pianta quadrata, sopravvissute alle ristrutturazioni e agli abbattimenti.

Fig. 1-2 Forno della comunità di Sanico, frazione di Alfiano Natta. Una piramide di coppi, caso non frequente, contiene al centro il comignolo, che è posizionato in diagonale. Il manufatto, per quanto malandato, resta integro.

Fig. 3 Un altro inconsueto reperto è questa tettoia in mezzo al paese di Grana con orditura alla piemontese e con puntoni poggianti su una capriata, altro elemento non tanto diffuso nel territorio.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Fig. 1-2 I coppi su due portali di Montemagno.

Fig. 3 Piccolo campanile della chiesetta di S. Antonio a Cella Monte.



Tetti tondi di Cella Monte.



I comignoli monferrini tradizionali sono quasi tutti composti da coppi. A sinistra in alto il comignolo è posizionato al centro di una parete tagliafuoco, reminiscenza degli antichi fienili.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 1 Una quantità di comignoli su un antico palazzo di Tuffo, frazione di Cocconato.

Fig. 2 Comignoli su un tetto del secolo scorso a Odalengo Piccolo.

Fig. 1



Fig. 2



Quando i tetti diventano laboratori di geometrie impensabili: livelli dei colmi e loro pendenze, allineamenti di coppi con impareggiabile texture aiutata dalle irregolarità delle misure di base, di altezza e dalle inclinazioni dello schema dei vari corpi di fabbrica.

Fig. 1 Ottiglio alta.

Fig. 2 Una tettoia con falda discendente a Odalengo Piccolo.



I giochi dei volumi e degli andamenti lineari a Vignale dialogano con le loro ombre e con il paesaggio retrostante.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 1 Giochi cromatici a strisce su un tetto di Vignale.

Fig. 2-3 Giochi di controluce sulla chiesa di Tonco e su una casa di Montemagno.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Nel Monferrato sono ricorrenti le cortine di coppi delle più varie forme e disposizioni.

Fig. 1 Murisengo.

Fig. 2-3 Ottiglio e parrocchiale di Ottiglio.



Le geometrie dei tetti di coppi dialogano con i ritagli dei coltivi nel paesaggio di Casorzo.

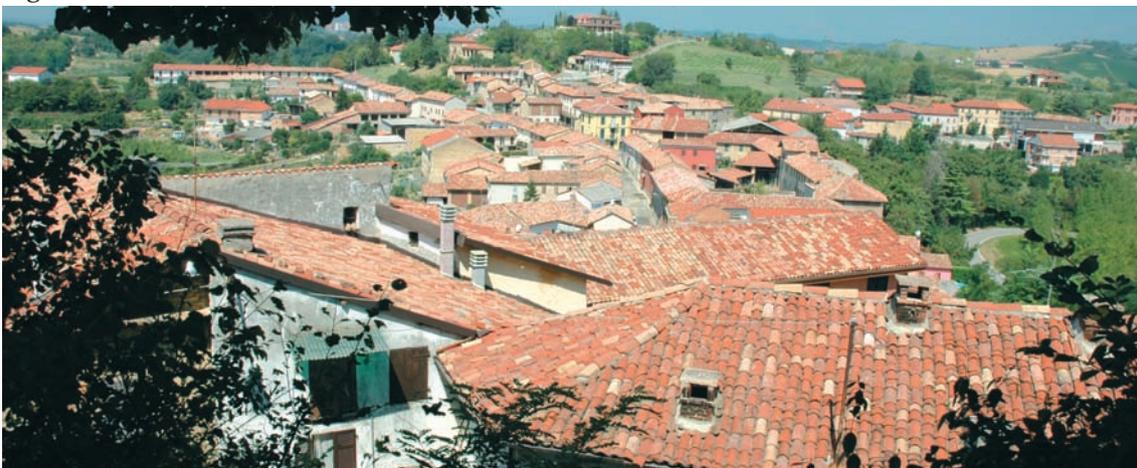


Due viste a volo d'uccello a Cella Monte e una a Ozzano compongono le armonie degli abitati.

Fig. 1



Fig. 2



Le cortine di tetti si affacciano direttamente sulle varie tonalità di verde della campagna monferrina:

Fig. 1 Ozzano alta.

Fig. 2 Grazzano Badoglio.



La casa con la geometria dei suoi coppi, sembra acquistare importanza quando si staglia sui vigneti, a loro volta geometrizzati dalla regolarità delle scansioni dei filari.

Fig. 1 Casorzo.

Fig. 2 Paesaggio dal Sacro Monte di Crea.

Fig. 1



Fig. 2



Le cortine di coppi staccano i luoghi abitati dal verde del paesaggio.

Fig. 1 Sacro Monte di Crea.

Fig. 2 Grana.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Il digradare dei tetti di coppi conduce direttamente a godere il valore del paesaggio.

Fig. 1 Una piena veduta dal Sacro Monte di Crea.

Fig. 2 Treville: il paesaggio viene aggiornato dal primo capannone, edificio che non può supportare un manto di coppi.

Fig. 3 Treville.



I coppi sovrastano le ombre di altri coppi fronteggianti il lato opposto della strada, in un tipico paese monferrino. Molti tetti vecchi sono leggermente ondulati, come i muri e i paesaggi. I puri giochi di ombre assumono un valore espressivo particolare quando la



loro voce è prodotta da elementi acquisiti come eterni: gli intonaci di calce, i passafuori, i coppi, qualche comignolo, il cielo, le nuvole.  
Strada principale di Grana.



## Repertorio delle tonalità

Nel nostro territorio sono vari gli elementi caratterizzanti il paesaggio. Tra questi ricorre il colore dei tetti. Nel Monferrato è gradevole soprattutto vedere come il paesaggio ondulato sia scandito da due motivi originari: i filari dei vigneti e le stesure di coppi sui tetti. Sono argomenti gemelli, entrambi orizzontali, e sono quasi complementari sull'ideale cerchio cromatico. Sulle vaste tettoie è bello vedere di quante tonalità sia fatto il manto di coppi. Si può sviluppare la sensibilità per associare la bellezza del colore alla particolare capacità, che i rugosi impasti antichi posseggono, di attirare la luce e incamerarla come speciale e delicata energia. Una attenta analisi scopre decine di varianti. Si va dai coppi più ferrosi, rosso scuro, non tanto

diffusi, a quelli più calcarei, gialli e a volte quasi verdi, altre volte biancastri sotto il sole. La maggior parte sta in tonalità intermedie: rosa, giallo rosate, rosa quasi tortora, in una grande varietà difficilmente percettibile con precisione, ma il cui mélange fa parte delle cose che cerchiamo con gli occhi quasi volessimo confermare a noi stessi di essere in Monferrato.

È importante cercare i toni di colore: significa che almeno sui tetti c'è ancora la voce della terra che parla con il cielo attraverso le mani degli antichi lavoranti. La produzione industriale mal si concilia con la varietà di colori e un bel tetto moderno è bello perché è pulito e ordinato, ma parla solo a sé stesso; con il paesaggio fa un dialogo limitato.



Dai circa 50 coppi dell'immagine di un tetto di Odalengo Piccolo (in alto) si sono ricavate almeno 20 tonalità di colore, messe in ordine cromatico nell'immagine inferiore.



Ecco un tetto di coppi in via di ristrutturazione. Il futuro dei tetti del Monferrato passa attraverso questa operazione.

Migliaia di coppere da colmo sono andate perse in queste occasioni, disprezzate insensatamente forse perché diverse e non capite, perché più larghe degli altri coppi. Difficilmente sostituibili, perché non più in commercio. Così anche i vecchi coppi normali rischiano di fare la stessa fine.

Essi troneggiano sui tetti da molti decenni, perché i coppi vecchi sono stati fab-

bricati prima degli anni '40 ma il loro ricambio sarà un problema futuro che andrà considerato.

Il paesaggio soffrirebbe della loro mancanza e anche noi che ne godiamo i valori.

Tutelare queste antiche produzioni diventa una questione importante, da non lasciare al caso, alla mancanza di programmazione e alla mancanza di coscienza.

Altrimenti si arriverà alla situazione che già uno sconosciuto fabbricante di coppi aveva prefigurata come *chiusa*.

Fig. 2



Fig. 1 Tetto di Casorzo, estate 2006.

Fig. 2 *chiusa* (S. Manzotti, Odalengo Piccolo).



## BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., *La brique antique et médiévale*, ed. Ecole française de Rome, Roma, 2000.
- A. CANTALUPI, *Istruzioni pratiche dell'arte del costruire le fabbriche civili*, Ed. Galli e Amedei, Milano, 1874.
- G. CARBONARA, *Trattato di restauro architettonico*, ed. UTET, Torino, 1999.
- R. CASSANELLI, Monza anno 1300, *La Basilica di S. Giovanni e la sua facciata*, Comune di Monza, 1988.
- E. CHAMBERS., *Dizionario universale delle arti e delle scienze*, 1748.
- E. DE MINICIS, *I laterizi in età medievale. Dalla produzione al cantiere*, Editore Kappa, Roma, 2001.
- L. GIUSTINI, *Fornaci e laterizi dal XV al XIX secolo*, Editore Kappa, Roma, 1997.
- R. HAMPE - A. WINTER, *Bei Töpfern und Ziegeln in Südtalien, Sizilien und Griechenland*, Mainz, 1965.
- E. MANDOLESI, *Divagazioni sul mattone*, F.lli Palombi, Roma, 1958.
- T. MANNONI - E. GIANNICHECKDA, *Archeologia della produzione*, Einaudi, 2003.
- T. MANNONI - M. MILANESE, *Mensiocronologia*, in R. Francovich, R. Parenti (a cura di), "Archeologia e Restauro dei Monumenti", ed. All'Insegna del Giglio, Firenze, 1988.
- G. MASI, *Teoria e pratica dell'architettura civile per istruzione della gioventù, specialmente romana*, Roma, 1788.
- E. MAURA, *Il "cotto" vecchie e recenti regole dell'arte per la fabbricazione, la manutenzione ed il restauro*, tesi di laurea, Facoltà di Architettura di Genova, rel. P.B.Torsello, correl. D.Pittaluga, aa 1997-98.
- G. MERLINI, *Sulla costruzione dei tetti degli edifici*, Milano, 1842.
- F. MILIZIA, *Principi di architettura civile*, ed. Remondini, Bassano, 1804.
- D. PITTALUGA - P. GHISLANZONI, *Informazioni storiche leggibili sulle superfici in laterizio. Atti del Convegno di Studi Scienze e Beni Culturali*, Editrice Libreria Progetto, Padova, Luglio 1992.
- J. B. RONDELET, *Trattato teorico pratico dell'arte di edificar*, Mantova, 1832.
- V. SCAMOZZI, *L'idea di architettura universale di Vincenzo Scamozzi architetto veneto*, Venezia, 1615.
- G. VALADIER, *L'architettura pratica*, Roma, 1828.

## INDICE DEI LUOGHI

Casorzo, 65, 96, 106, 109, 115  
Cella Monte, 98, 99, 107  
Grana, 97, 110, 112, 113  
Grazzano Badoglio, 11, 108  
Montemagno, 98, 104  
Murisengo, 105  
Mombello (Gambarello), 88, 89, 90, 91  
Odalengo Piccolo, 101, 102  
Ottiglio, 92, 102, 105  
Ozzano Monferrato, 107, 108  
Rosignano Monferrato, 93  
Sanico (Alfiano Natta), 97  
Sacro Monte e Santuario di Crea (Serralunga di Crea), 94, 95, 109, 110, 111  
Tonco, 104  
Treville, 111  
Tuffo (Cocconato), 101  
Vignale Monferrato, 103, 104

## INDICE

Immediatezza ed espressività . . . . .	pag.	7
Il poema della Memoria delle Cose . . . . .	»	9
Parlare con il cielo . . . . .	»	12
L'affermazione di sé . . . . .	»	15
La cultura sul tetto . . . . .	»	17
La vita agreste . . . . .	»	30
La casualità meteorologica . . . . .	»	36
La produzione e le sue quantità . . . . .	»	42
La cultura materiale dei coppi . . . . .	»	48
Alcune annotazioni sulla produzione dei coppi in età storica . . . . .	»	50
Storia di Domenico Nicola e Carlo Alberto . . . . .	»	74
Tipologie e forme delle coperture tradizionali . . . . .	»	84
Repertorio delle tonalità . . . . .	»	114