

# STORIA ECONOMICA

*ANNO IX (2006) - n. 2-3*



**Edizioni Scientifiche Italiane**



# SOMMARIO

ANNO IX (2006) - n. 2-3

## ARTICOLI E RICERCHE

- C. BARGELLI, *Produzione e produttività nelle terre ecclesiastiche emiliane nel secolo dei Lumi: il caso dei Gesuiti del collegio S. Rocco di Parma.* pag. 201
- F. DANDOLO, *Giovanni Marcora e la legge sulla partecipazione dei lavoratori nella gestione delle imprese in crisi (1981-1985)* » 263
- L. DE MATTEO, *Imprenditori a Napoli nell'Ottocento* » 305
- D. MARENOT, *Borsa, fisco e politica negli anni sessanta* » 339
- M. MORONI, *Circuiti fieristici e scambi commerciali nel medio Adriatico tra basso Medioevo e prima età moderna* » 379
- M. OSTONI, *Controllo contabile e contabilità. I progetti di riordino delle finanze lombarde nella prima metà del XVII secolo* » 415
- F. PILLER HOFFER, *La Federazione delle Casse Rurali ed Artigiane del Friuli-Venezia Giulia dalle origini alla nuova legge bancaria (1968-93)* » 439

## NOTE E INTERVENTI

- R. GIULIANELLI, *Sulla élite economica nell'Italia pre-repubblicana. I presidenti delle camere di commercio* » 469
- A. GIUNTINI, *Ascesa e declino delle prime officine ferroviarie italiane. Appunti per una storia di Pietrarsa dalle origini al museo* » 485
- M.P. ZANOBONI, *L'inventario di una fornace «a coquendo bochalles terre» a Milano nel secondo Quattrocento* » 505

## STORIOGRAFIA

- A. ZANINI, *Saperi mercantili e formazione degli operatori economici preindustriali nella recente storiografia* » 519

## RECENSIONI

- A. LEONARDI, *Una stagione «nera» per il credito cooperativo. Casse rurali e Raiffeisenkassen tra 1919 e 1945*, il Mulino, Bologna 2005.; ID., *Collaborare per competere. Il percorso imprenditoriale delle Cantine Mezzacorona*, il Mulino, Bologna 2005. (F. Bof) » 539
- P. PECORARI, *Storie di moneta e di banca*, Venezia, Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, Venezia 2006. (F. Bof) » 552
- G. VITOLO (a cura di), *Città e contado nel Mezzogiorno tra Medioevo ed Età moderna*, Laveglia, Salerno 2005. (F. Dandolo) » 563
- P. SYLOS LABINI, *Scritti sul Mezzogiorno (1954-2001)*, a cura di Giuliana Arena, Pietro Lacaita, Manduria-Bari-Roma 2003. (F. Dandolo) » 569
- M. FORNASARI, *Finanza d'impresa e sistemi finanziari. Un profilo storico*, G. Giappichelli, Torino 2006. (F. Dandolo) » 575
- F. SBRANA, *Portare l'Italia nel mondo. L'IMI e il credito all'esportazione 1950-1991*, il Mulino, Bologna 2006. (F. Dandolo) » 578
- M. OTTOLINO, *L'agricoltura in Italia negli anni del corso forzoso*, Cacciucci, Bari 2005. (G. Farese) » 581
- F. NOVARA, R. ROZZI, R. GARRUCCIO (a cura di), *Uomini e lavoro alla Olivetti*, Bruno Mondadori, Milano 2005. (G. Farese) » 584

L'INVENTARIO DI UNA FORNACE  
«A COQUENDO BOCHALLES TERRE»  
A MILANO NEL SECONDO QUATTROCENTO

Sebbene la documentazione sui ceramisti milanesi e lombardi sia alquanto scarsa<sup>1</sup>, è significativo il fatto che scavi recentemente effettuati a Roma nel giardino del convento di S. Urbano abbiano riportato alla luce proprio la bottega di un vasaio bresciano di fine '400/inizio '500, immigrato nell'Urbe dall'Italia Settentrionale come la maggior parte degli artigiani del settore attivi in quest'epoca<sup>2</sup>. E ancora dal Nord Italia (da Intra o da Pavia) proveniva quel Giorgio Andreoli che fu sullo scorcio del '400 e nei primi decenni del '500 il principale artefice di Gubbio, inventore della tecnica del «lustrò metallico»<sup>3</sup> in

<sup>1</sup> Per una panoramica sull'argomento: C. BARONI, *Saggio sulle antiche ceramiche di Milano*, in «Archivio Storico Lombardo», LVII (1930), pp. 420-465; ID., *Maioliche di Milano*, Milano 1940; S. NEPOTI, *La produzione ceramica in Lombardia fino alla metà del Seicento*, in *Artigianato Lombardo*, vol. V: *L'opera ceramica, le pietre e i vetri*, Milano, CARIPLO, 1981, pp. 104-119; G.P. BROGIOLO, S. GELICHI, *La ceramica grezza medievale nella pianura Padana*, in *La Ceramica medievale nel Mediterraneo occidentale*, Siena 1986, pp. 293-317; S. GELICHI, *La ceramica nell'Italia centro settentrionale nel tardo medioevo tra Oriente e Occidente*, in *La céramique médiévale*, 1991, pp. 345 ss.; S. NEPOTI, *Produzioni ceramiche e ceramiche graffite in Lombardia nel tardo Cinquecento e nel Seicento*, in *Ferrara prima e dopo il castello*, a c. di S. Gelichi, Ferrara 1992, pp. 289-367; G. BERTI, S. GELICHI, *Ceramiche, ceramisti e trasmissioni tecnologiche tra XII e XIII secolo nell'Italia centro-settentrionale*, in *Miscellanea in memoria di Giuliano Cremonesi*, Pisa 1995, pp. 409-445. Per l'area mantovana si segnala in particolare il recente saggio: B. NARDI, *La produzione ceramica a Mantova tra medioevo ed età moderna*, in «Civiltà Mantovana», XXXVII (2002), pp. 43-53.

<sup>2</sup> [www.traiano.com/testi\\_html/focus00.htm](http://www.traiano.com/testi_html/focus00.htm)

<sup>3</sup> Si tratta di una particolare tecnica decorativa che consente di ottenere il colore dell'oro o del rubino con sfumature cangianti e iridescenti. Il procedimento è particolarmente sofisticato ed ha origini antichissime e lontane – verso l'VIII secolo dopo Cristo in Egitto forse – ma fu acquisito dai vasai derutesi, nella seconda metà del XV secolo, probabilmente attraverso la mediazione dei lustri ispano-moreschi, come sug-

grado di conferire alle maioliche ineguagliabili riverberi d'oro, d'argento, e rosso rubino<sup>4</sup>. Proprio nella bottega di maestro Giorgio nel 1499 venne assunto un apprendista di origine milanese<sup>5</sup>. Oltre all'Andreoli a Gubbio risiedeva altresì una nutrita comunità di artigiani lombardi attivi in parte anche nel settore edilizio<sup>6</sup>, e nella non lontana Deruta, altro centro di fondamentale importanza per la manifattura ceramica, si assiste, dalla metà del '400 in poi, ad un consistente fenomeno di immigrazione di vasai provenienti da vari centri italiani, immigrazione prodotta da una politica di esenzioni fiscali concesse per favorire il ripopolamento della città dopo l'epidemia di peste del 1456<sup>7</sup>. L'esodo verso l'Italia centrale di maestranze lombarde specializzate nell'edilizia (settore dal quale spesso provenivano i ceramisti), rappresentò del resto un fenomeno costante almeno a partire dal XIII secolo fino a tutto il XVI, motivato, in particolare per l'Umbria, dall'alto rischio tellurico e dalle frequenti esigenze di ricostruzione<sup>8</sup>. A Perugia nel XV secolo le maestranze lombarde avevano addirittura dato vita ad una forma associativa, l'*Universitas Lombardorum*, con sede in una chiesa della città<sup>9</sup>.

geriscono le somiglianze tra la produzione derutese e quella di Valencia. Grazie all'applicazione di speciali impasti e ad una complessa tecnica di cottura a terzo fuoco, gli effetti iridescenti dai toni dorati e rossastri si aggiungevano sugli smalti bianchi negli spazi riservati dai contorni tracciati generalmente in blu. L'effetto metallico del lustro si otteneva mediante una miscela di sali d'argento e rame a loro volta addizionati ad ocra (ossido di ferro) e amalgamati con l'aceto. Il manufatto veniva poi sottoposto a tre cotture in un forno povero di ossigeno e ricco di fumo, in modo da evitare l'ossidazione delle parti metalliche dell'impasto. Non si sa da chi Mastro Giorgio abbia ripreso tale tecnica: probabilmente a Deruta, o forse a Faenza. (R.RU-SPI, in [http://www.eugubininelmondo.it/Mastro\\_Giorgio.html](http://www.eugubininelmondo.it/Mastro_Giorgio.html)).

<sup>4</sup> Su Giorgio Andreoli, nato ad Intra (o forse meno probabilmente, a Pavia) verso il 1465-70, e morto a Gubbio nel 1555: T. BIGANTI, *Maestro Giorgio Andreoli nei documenti eugubini (Regesti 1488-1575)*, Firenze, Centro Di, 2002.

<sup>5</sup> S. MERLI, *Un lavoro fatto a regola d'arte*, in «Medioevo», agosto 2000, pp. 90-113: p. 93.

<sup>6</sup> T. BIGANTI, *Maestranze lombarde nell'attività edilizia in Umbria nei fondi notarili dei secoli XV e XVI: il caso di Gubbio*, in *Fonti archivistiche e ricerca demografica*, Atti del Convegno Internazionale, Trieste, 23-26 aprile 1990, Roma 1996, pp. 271-278.

<sup>7</sup> S. MERLI, *Un lavoro* cit., p. 96.

<sup>8</sup> T. BIGANTI, *Maestranze lombarde*, cit., pp. 270-271. Il periodo di maggiore intensità del flusso migratorio fu quello compreso tra 1460 e 1560, le maestranze provenivano per la maggior parte dalle zone dei laghi Maggiore, di Como e di Lugano (*Ibid.*, p. 271).

<sup>9</sup> T. BIGANTI, *Maestranze lombarde* cit., p. 276; C. SANTORO, *Maestri da muro*

Già nel 1407, d'altra parte, un mercante milanese attivo anche a Bologna, dove era in possesso di un magazzino, aveva costituito una società con un marinaio di Piacenza residente a Ferrara per la vendita di argilla bianca destinata alla produzione di boccali, e dal medesimo mercante acquistavano tale materia prima vasai padovani abitanti a Ferrara che gli cedevano in cambio i loro prodotti<sup>10</sup>. Mentre per la metà del '400 si ha notizia dell'invio di terra per boccali da Venezia alla Lombardia, a Bologna, alla Romagna attraverso il Ferrarese<sup>11</sup>. Ancora a Ferrara lavorava nel 1471 un boccalaro della Valsassina<sup>12</sup> e nello stesso periodo (1482) erano attivi nella città due ceramisti (*figuli*) di Milano, entrambi in contatto con un vasaio tedesco di una certa importanza, del quale uno di loro era anzi collaboratore<sup>13</sup>.

Per altro verso, l'imponente quantità di profili in terracotta ad ornamento degli edifici, tipici della tradizione lombarda<sup>14</sup>, dei quali basti ricordare le migliaia di bassorilievi che decorano l'Ospedale Maggiore, (e analoghi dovevano essere quelli che abbellivano il demolito palazzo del Banco Mediceo), i profili in cotto di palazzo Borromeo, della Bicocca, di palazzo Silvestri-Fontana, di casa Marliani e della distrutta casa dei Missaglia, nonché opere come il compianto di Cristo di Agostino de' Fondulis (realizzato nel 1483 per la confraternita di S. Satiro), in terracotta ricoperta di gesso successivamente dipinto, testimoniano adeguatamente quale doveva essere l'abilità e l'esperienza delle botteghe lombarde in questo settore.

Nella pressoché totale assenza di documentazione per la città di

*lombardi a Perugia nel Cinquecento*, in «Archivio Storico Lombardo», LXXXIII (1957).

<sup>10</sup> A. FAORO, *Ceramisti e vetrai a Ferrara nel tardo Medioevo. Studi e documenti d'archivio*, Ferrara 2002, pp. 17-18 e p. 39 e p. 41 (trascrizione dei documenti).

<sup>11</sup> *Ibid.*, p. 18; C. FORLANI, *Ceramisti operanti a Ferrara nei secoli XV e XVI*, in «Faenza», LXVI (1990), pp. 41-52: 50-51.

<sup>12</sup> A. FAORO, *Ceramisti e vetrai*, cit., p. 21.

<sup>13</sup> C. FORLANI, *Ceramisti operanti a Ferrara*, cit., p. 46. I due *figuli*, Antonio de Mediolano q. Giuliano e Antonio de Mediolano q. Giovanni furono entrambi testimoni al testamento del *bochalarus* tedesco Rigo de Alamanea il 15 settembre 1482. Il primo dei due era probabilmente un suo collaboratore, dal momento che risiedeva in casa di Rigo. Il tedesco lavorava a Ferrara almeno dal 1447 costruendo fornelli per la spezieria di corte (1454) e rifornendo di stufe il castello (1474): doveva trattarsi perciò di un artigiano di una certa importanza (*ibid.*, p. 44). Sui vasai tedeschi: C. FORLANI, *Ceramisti tedeschi operanti in Italia nei secoli XV e XVI*, in *Atti del XIX Convegno del Centro ligure per la storia della ceramica*, Albissola 1986.

<sup>14</sup> A tale proposito: A. PERONI, *Architettura, terracotta e ceramica in Lombardia*, in *Artigianato Lombardo*, vol. V: *L'opera ceramica, le pietre e i vetri*, Milano, Cariplo, 1981, pp. 51-66.

Milano, appare perciò di un certo interesse l'inventario qui pubblicato relativo ad una fornace esistente in città almeno dalla prima metà del '400, cioè proprio nel periodo in cui la lavorazione della maiolica subì un decisivo salto di qualità<sup>15</sup>.

Situato a porta Cumana, parrocchia San Carpofo *intus*<sup>16</sup>, cioè nelle immediate vicinanze del castello, l'impianto appartenne per tutto il XV secolo ed oltre ad una famiglia di notai, i Carbonari<sup>17</sup>, personaggi forse di un certo spicco, come dimostra il loro attivo coinvolgimento (di Martino in particolare) in alcune confraternite e Luoghi Pii cittadini<sup>18</sup>, istituzioni che costituivano per il ceto medio milanese, e per quello dei notai in particolare<sup>19</sup>, una sorta di trampolino di lancio per il conseguimento di incarichi cospicui nelle magistrature del ducato, nonché per la costruzione di quella rete di conoscenze e rapporti di patronage che tanta importanza rivestivano

<sup>15</sup> D. BALESTRACCI, *La produzione ceramica*, Firenze, Libreria Chiari, 2001, p. 57. Per una sintesi delle tecniche produttive, illustrate nel fondamentale trattato cinquecentesco di Cipriano Piccolpasso (C. PICCOLPASSO, *Li tre libri dell'arte del vasaio*, a c. di G. Conti, Firenze 1976), si vedano anche: L. BAGGIO, «Boccalari» e ceramisti, in *Botteghe artigiane dal Medioevo all'età moderna. Arti applicate e mestieri a Padova*, a c. di G. Baldissin Molli, Padova, Il Prato, 2000, pp. 75-83, e il quinto volume della *Storia della ceramica di Montelupo* di Fausto Berti, che sarà citata diffusamente più oltre.

<sup>16</sup> È significativo il fatto che proprio nella stessa zona nel 1595 fosse in funzione la fornace del boccalaro Giovanni Maria che dovette però cessare quasi subito l'attività per le proteste degli abitanti della zona che temevano un incendio (C. BARONI, *Maioliche di Milano* cit., p. 23).

<sup>17</sup> Martino Carbonari risulta pronotaio in ASMi, *Notarile*, cart. 915, 1454 maggio 17; cart. 2181, 1464 novembre 28. Tra i notai appartenenti a questa famiglia anche Biagio Carbonari (ASMi, *Notarile*, cart. 923, 1466 dicembre 16). Della discreta posizione sociale della famiglia è indice la dote da lui costituita per la sorella Taddea: 400 fiorini oltre ad un corredo del valore di £.529 che comprendeva tra l'altro «Maiestas una depincta cum Domina Sancta Maria in medio», e «capsoni duo nuchum depincti» (ASMi, *Notarile*, cart. 735, 1455 gennaio 17).

<sup>18</sup> Martino Carbonari fu procuratore e canevario della Scuola dei Santi Giovanni, Battista e Anastasia, nella parrocchia di S. Bartolomeo *intus* a porta Nuova (ASMi, *Notarile*, cart. 921, 1464 novembre 7; cart. 2181, 1466 febbraio 12 e 1467 gennaio 16).

<sup>19</sup> Si veda a questo proposito M. GAZZINI, *Patriziati urbani e spazi confraternali in età rinascimentale: l'esempio di Milano*, in «Archivio Storico Italiano», CLVIII (2001), fasc. III, pp. 491-514, che rileva tra l'altro come i notai in particolare rivestissero un ruolo importante all'interno delle confraternite, sia come membri attivi e patrocinatori di nuove fondazioni, sia in qualità di esperti di diritto in grado di fungere da autorità legittimanti, soprattutto quando le associazioni confraternali ambivano ad assumere nuovi compiti dalla fisionomia quasi pubblica. Per il ceto notarile, d'altra parte, l'appartenere a questi enti significava l'esercizio di un ruolo più forte ed autonomo all'interno della vita cittadina.



nello stato regionale quattrocentesco<sup>20</sup>. I Carbonari, che risiedevano in un'altra zona della città<sup>21</sup>, non partecipavano in ogni caso in alcun modo al processo produttivo, ma si limitavano ad affittare la fornace, o a rivendicarne il possesso in occasione dei passaggi ereditari, occasione nella quale appunto veniva stilato l'inventario<sup>22</sup>. La documentazione reperita riguarda purtroppo soltanto questi passaggi e non permette di far luce né sulla struttura materiale dell'impianto, né sull'organizzazione del lavoro al suo interno, limitandosi a fornirci i nomi di coloro che lo gestirono: Gaspare Della Porta con i figli Giacomo e Giovanni, forse imparentati con gli omonimi scultori attivi tra la fine del '400 ed i primi decenni del '500 in molte fabbriche di edifici cittadini<sup>23</sup>.

L'interesse precipuo degli atti rintracciati è dunque rappresentato dall'elenco degli oggetti contenuti nella fornace e nella bottega annessa, elenco che, paradossalmente, rimane immutato nel corso degli anni<sup>24</sup>, quasi si trattasse di un impianto per così dire «congelato» e

<sup>20</sup> Sull'argomento: G. CHITTOLINI, *Il «privato», il «pubblico», lo «Stato»*, in *Origini dello stato e processi di formazione statale in Italia fra medioevo ed età moderna*, a c. di G. Chittolini, A. Molho, P. Schiera, Bologna 1994, pp. 553 ss; ID., *Introduzione*, in *Roma capitale (1447-1527)*, a c. di S. Gensini, Pisa 1994. Un esempio di ascesa sociale grazie all'inserimento in un'importante confraternita cittadina, quella per la costruzione di San Satiro, è costituito dal ricamatore Nicolò da Gerenzano. Si vedano a tale proposito: M.P. ZANOBONI, *I Da Gerenzano «ricamatori ducali» alla corte sforzesca*, in «Storia economica», VII (2004), fasc. 2-3, pp. 495-546, ora anche in EAD., *Rinascimento sforzesco. Innovazioni tecniche, arte e società nella Milano del secondo Quattrocento*, Milano, CUEM, 2005, pp. 23-86, e l'introduzione a quest'ultimo volume (*ibid.*, pp. 1-22).

<sup>21</sup> A porta Nuova, parrocchia San Bartolomeo *intus*.

<sup>22</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 915, 1454 gennaio 26; cart. 737, 1460 ottobre 3; cart. 920, 1463 settembre 24.

<sup>23</sup> Proprio in questi anni (1461-1462) un Giovanni Della Porta figura, insieme a Giovanni Solari, tra gli ingegneri ai quali venne chiesta una consulenza per la costruzione della crociera dell'Ospedale Maggiore (L. GRASSI, *Lo «spedale di poveri» del Filarete*, Milano 1972, p. 18), mentre un Giacomo Della Porta, originario di Porlezza, padre degli scultori Guglielmo, Bartolomeo e Antonio (detto Tamagnino), lavorava al cantiere della certosa di Pavia tra il 1477 e il 1481 (H.W. KRUFFT-A. ROTH, *The Della Porta workshop in Genoa*, in «Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa», s. III, v. III, 1973, pp. 833-954, in partic. pp. 896-899). Un'altra famiglia di scultori con tale cognome era originaria invece di Novara (F. REPISHTI, *Anticipazioni su Girolamo Della Porta detto Novarino. L'attività nel Duomo e il primo progetto per la chiesa di San Giuseppe a Milano (1519)*, in «Arte Lombarda», 137, 2003, 61-69).

In precedenza la fornace era stata affittata a Giovanni de Galis de Vento padre del minore Antonio (ASMi, *Notarile*, 915, 1452 aprile 25).

<sup>24</sup> I numerosi inventari della bottega reperiti sono tutti identici, anche se stilati a

non più funzionante. Un interesse tanto maggiore se si considera l'esiguo numero di inventari di questo genere reperiti in documentazioni molto più corpose come quella ferrarese<sup>25</sup> o quella di Montelupo fiorentino<sup>26</sup>.

Le quattro tipologie di articoli presenti nell'inventario (materie prime, utensili, semilavorati, prodotto finito), tra le quali, altro indizio significativo, manca il legname, essenziale per il funzionamento dell'impianto<sup>27</sup>, lasciano comunque intuire una produzione di un certo pregio. Lo si deduce in primo luogo dalla presenza, accanto all'argilla rossa<sup>28</sup>, impiegata per il pentolame, le stoviglie e gli oggetti più comuni, anche di argilla (*terra fine*)<sup>29</sup> e bianca<sup>30</sup>, cioè di argilla primaria<sup>31</sup>, destinata alla produzione della porcellana e della maiolica fine, la cui realizzazione costituì un traguardo quattrocentesco<sup>32</sup>. Ugualmente la menzione di ingenti quantitativi di piombo<sup>33</sup>, anch'esso com-

parecchi anni di distanza l'uno dall'altro: ASMi, *Notarile*, cart. 915, 1454 gennaio 26; cart. 737, 1460 ottobre 3; cart. 920, 1463 settembre 24.

<sup>25</sup> A. FAORO, *Ceramisti e vetrai a Ferrara*, cit.

<sup>26</sup> F. BERTI, *Storia della ceramica di Montelupo. Uomini e fornaci in un centro di produzione dal XIV al XVIII secolo*, vol. V: *Le botteghe: tecnologia, produzione, committenze*, Montelupo Fiorentino, AEDO, 1997, p. 15.

<sup>27</sup> Ingenti quantitativi di legname erano presenti invece nell'inventario di una fornace per il vetro funzionante a Milano negli anni '80 del '400: M.P. ZANOBONI, «*Ciati*» *ducali e vetro cristallino. Nuove indagini sull'arte vetraria a Milano (fine sec. XV-inizio sec. XVI)*, in corso di stampa in «*Artes*» 2005.

<sup>28</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «item pondera quatuor terre batute rubee». L'argilla rossa, o argilla del ceramista, impura e dotata di elevate doti di plasticità, veniva utilizzata per stoviglie e pentole (D. BALESTRACCI, *La produzione ceramica*, Firenze, Libreria Chiari, 2001, pp. 11-12).

<sup>29</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «item cavalate duodecim terre finis pro batendo».

<sup>30</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «item miliaria novem et centenaria duo terre albe». L'argilla bianca, cioè il caolino, privo di ossidi di ferro, entrava, insieme al quarzo bianco e al gesso calcinato, anche nella composizione della porcellana, materiale il cui segreto non pare fosse conosciuto in occidente fino alla prima età moderna. I rari ed ammirati manufatti pare provenissero esclusivamente dall'Oriente, e dalla Cina in particolare (D. BALESTRACCI, *La produzione ceramica*, cit., p. 15). In questo caso doveva essere destinata alla produzione di un tipo di maiolica più raffinato.

<sup>31</sup> D. BALESTRACCI, *La produzione ceramica*, cit., pp. 11-12. I principali tipi di argille primarie sono i caolini (*ibid.*)

<sup>32</sup> La maiolica quattrocentesca, che rappresenta un decisivo salto di qualità rispetto ai manufatti precedenti, era caratterizzata dal rivestimento in smalto, ottenuto a sua volta mediante la fusione della frita o marzacotto (costituita da sabbie silicee addizionate a tartrato o a ceneri potassiche) con piombo e stagno calcinati insieme. L'operazione avveniva in un'apposita fornacetta dotata di una camera di fusione sepa-

ponente fondamentale degli smalti che ricoprivano la maiolica<sup>34</sup>, nonché di un apposito fornello per la sua cottura<sup>35</sup>, della «pila»<sup>36</sup>, strumento impiegato per macinare le componenti da cui si ottenevano gli smalti, del rame<sup>37</sup> macinato e di altri colori<sup>38</sup>, e di un tornio grande associato ad uno più piccolo<sup>39</sup> destinato al banco per la decorazione,<sup>40</sup> sembrerebbero denotare la capacità di realizzazione di prodotti piuttosto complessi. In particolare parrebbe di notevole importanza per definire la tipologia degli oggetti eseguiti nella bottega la menzione del «tornietto», piano girevole indispensabile sia alla graffitura delle ceramiche ingobbiate<sup>41</sup>, sia soprattutto alla decorazione policroma delle

rata da quella destinata a contenere il combustibile (F. BERTI, *Storia della ceramica*, cit., vol. V, pp. 31-33). Si veda anche la nota 35.

<sup>33</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «item libre menute triginta pomblii cocti et neti; ... item rutum pomblii crudi libre centumviginti quatuor netarum».

<sup>34</sup> Il piombo era in ogni caso utilizzato anche soltanto per la «vetrina», cioè la vernice trasparente che poteva essere applicata sulla terracotta grezza o sull'ingobbio decorato (L. BAGGIO, *Boccalari e ceramisti*, cit., p. 79).

<sup>35</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «sedimen... cum fornace acoquendo bochalles terre et fornello uno pro coquendo pomblum». Sulle componenti che entravano nella fabbricazione degli smalti si rimanda alla nota 32. La fornacetta in cui la fritta veniva unita al piombo e allo stagno calcinati era un «fornello a riverbero», funzionante cioè mediante un sistema di riscaldamento indiretto, composto da due camere distinte, in modo da proteggere i prodotti da fondere dai residui dei materiali di combustione che avrebbero potuto danneggiare irreparabilmente gli smalti (F. BERTI, *Storia della ceramica*, cit., vol. V, p. 33).

<sup>36</sup> La «pila», detta anche «pilotta» o «macinello» (nel documento in questione sono citati 1 *pila* e 2 *masneli*) era utilizzata sia per la triturazione dei pigmenti per gli smalti, sia per la lavorazione delle sabbie silicee e del tartrato potassico o dei rottami di vetro costituenti la fritta, sia, successivamente per la macinazione della fritta stessa prima di unirla al piombo e allo stagno (F. BERTI, *Storia della ceramica*, cit., vol. V, p. 35). A tale proposito è stata rilevata una frequente contiguità tra le botteghe dei fabbri e quelle di ceramisti e vetrai che utilizzavano gli ossidi metallici, scarti di lavorazione dei fabbri per colorare i propri prodotti (A. FAORO, *Ceramisti e vetrai*, cit., p. 21).

<sup>37</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «item aramina masnata neta libre duodecim». Dal rame si otteneva il pigmento verde (F. BERTI, *Storia della ceramica*, cit., vol. V, p. 36).

<sup>38</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «item pro coronno uno blanco pixonum quindecim masnato ad computum librarum quatuor cum dimedio pro quolibet pixonum; item pro coronno uno nigro ab ollis librarum quinquaginta masnato; item pro coronno giallo librarum quindecim masnato».

<sup>39</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «item tornium unum fornitum acanonis et cum torneto suo».

<sup>40</sup> F. BERTI, *Storia della ceramica*, cit., vol. V, p. 41.

<sup>41</sup> Tre erano i tipi di rivestimento dei manufatti in argilla: l'ingobbio, consistente nell'applicazione di uno strato argilloso sull'oggetto essiccato, la vetrina, e

ceramiche smaltate, per le quali rispondeva pienamente alle esigenze di una produzione in serie. L'utilizzazione del tornietto costituiva infatti una novità introdotta tra '400 e '500, quando, essendosi sviluppata enormemente la produzione policroma delle botteghe, si rese indispensabile l'individuazione di uno strumento che permettesse di decorare più oggetti contemporaneamente, senza dover cambiare in continuazione pennelli e colori. Il piano girevole del tornietto, sul quale venivano collocati numerosi prodotti da decorare, avviava appunto a tale problema, consentendo alla mano del pittore di riprodurre in sequenza lo stesso disegno su molti oggetti<sup>42</sup>.

Nonostante questi «indizi» non è però assolutamente chiaro se la fornace realizzasse effettivamente maioliche, cioè ceramiche smaltate, sia perché l'elenco dei prodotti finiti, descritti in modo molto superficiale, non fornisce elementi al riguardo, sia perché manca tra le materie prime lo stagno, altra componente fondamentale dello smalto (il piombo veniva infatti utilizzato anche soltanto per la «vetrina», cioè la vernice trasparente da applicare sulla terracotta grezza o sull'ingobbio decorato)<sup>43</sup>. Non c'è alcun dubbio invece che molte delle ceramiche che uscivano da questa bottega fossero di fattura piuttosto complessa (dotate di manico<sup>44</sup>, di *orlo*, o di forme particolari, come i calamai o i salvadanai), e comunque graffite<sup>45</sup> o decorate e almeno invetriate, come in più occasioni viene esplicitamente dichiarato<sup>46</sup>.

Svariata la tipologia degli oggetti: scodelle e scodellini di ogni tipo

lo smalto (la prima trasparente, il secondo opaco), entrambi applicati dopo la prima cottura, la vetrina a sua volta sopra lo smalto o l'ingobbio per renderli più brillanti (F. BERTI, *Storia della ceramica* cit., vol. V, pp. 31, 40-41). L'ingobbio poteva fungere da rivestimento a sé stante, oppure venire utilizzato per sbiancare il corpo ceramico (se l'argilla che lo costituiva era troppo rossa) prima dell'applicazione dello smalto. Si evitava in tal modo di usare uno smalto troppo corposo e costoso (*Ibid.*, p. 21).

<sup>42</sup> F. BERTI, *Storia della ceramica*, cit., vol. V, p. 41.

<sup>43</sup> L. BAGGIO, *Boccalari e ceramisti*, cit., p. 79.

<sup>44</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «quadragesima squedelle amanegitis gialdis finitis; ... centenaria duo squedellarum amanegitis». L'operazione di attaccare il manico o di fissare il piede ai vasi, o di arricchire di elementi riportati manufatti particolari, come fruttiere o calamai, richiedeva una particolare abilità e delicatezza, per cui nei laboratori di Montelupo fiorentino pare venisse svolta prevalentemente da manodopera femminile (F. BERTI, *Storia della ceramica*, cit., vol. V, pp. 26-27).

<sup>45</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: l'aggettivo *intaliato* attribuito a molte tazze e scodelle lo lascia supporre. Altre erano invece *laborate*.

<sup>46</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «centenarium unum squedellarum correntium invidriatarum; item medium centenarium baslarum ab octo et bochaliu piatorum invidriatorum».

(compresi quelli per i pittori e le scodelle per i frati), ciotole (*basle*)<sup>47</sup>, padelle, pentole (*olle*), pentolini (*olini*), teglie per l'arrosto (*vasa arrosti*), taglieri, boccali (*bochalles e meziti*)<sup>48</sup>, bottiglie, tazze, confettiere, contenitori per l'olio<sup>49</sup>.

Tra i prodotti della bottega figuravano anche diciannove «lapides magne relevate abalchono», cioè probabilmente cornici in cotto lavorate da porre ad ornamento delle finestre. Con un'espressione analoga infatti venivano talora designate quelle fornite per l'Ospedale Maggiore<sup>50</sup>.

Numerosi anche i prodotti di scarto perché fessurati o rotti<sup>51</sup>, che, adeguatamente triturati, venivano aggiunti alla nuova argilla per modificarne e migliorarne le caratteristiche<sup>52</sup>.

A ciascuna tipologia di merce corrispondeva approssimativamente un locale o un gruppo di locali dell'edificio. Gli utensili, compresi i torni, la maggior parte delle materie prime ed un esiguo numero di manufatti erano collocati nei locali attigui alla fornace (*in domo fornacis*)<sup>53</sup>, i semilavorati e parte della materia prima trovavano posto ai piani superiori dell'edificio (*in sollario e supra sollarium*), mentre i prodotti finiti direttamente nella bottega.

<sup>47</sup> F. CHERUBINI, *Vocabolario milanese-italiano*, Milano 1839, *ad vocem*: catino, ciotola di terracotta.

<sup>48</sup> A. FAORO, *Ceramisti e vetrai*, cit., p. 26.

<sup>49</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «medium centenarium vasorum cum manica et dolzonum pro delenguando oleum parvorum».

<sup>50</sup> L. GRASSI, *Lo «spedale di poveri»*, cit., p. 50: pagamento a Rainaldo da Cremona «pro lateribus laboratis pro uno balchono» (1463).

<sup>51</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «miliare unum centenaria duo et sexaginta squedellarum laboratarum crudarum bonarum et fractarum»; «item ole magne triginta cocte semel tenute pixorum quatuor pro qualibet olla, que sunt pro maiori parte fracte»; «item squedelle correntes crude miliaria sex centenarium unum et sexaginta, bone et rupte»; «item canoni magni crudi boni et fracti octuaginta»; «item canoni mezani crudi quadragintaquatuor super stupa, pro maiori parte fracti»; «ollas coctas semel centumoctuaginta pixorum unius cum dimedio et pixorum duorum pro qualibet olla inter bonas et fractas»; item olle livrate vigintiuna demedio pisso item quinquagintatres olle magne livrate de pissis duobus pro qualibet inter bonas et fractas»; «item olle octuagintasex de pissis duobus et tribus pro qualibet livrate inter talles et qualles, et pro maiori parte fracte»; «item quinquaginta cachule livrate fracte»; «item segioni tres pro dando sursum terre albe, videlicet duo fracti et alter qui non est utendus»; «item canoni vigintiduo parvi ab aquayrolo fracti»; «item canoni viginti mezani boni et fracti»; «item basle quindecim magne ab ancipitre bone et fracte»; «item arabicum unum fractum et rubeum»; «centenaria tria vasorum aconfecto amedio et ab aqua et bona et fracta»; «centenaria sex bochalium piatonum bonorum et fractorum in apotecha; item basle quinque ab orlo largo bone et fracte».

<sup>52</sup> F. BERTI, *Storia della ceramica*, cit., vol. V, p. 24.

<sup>53</sup> La fornace vera e propria sembrerebbe definita *stupa*.

Tra i semilavorati predominavano in assoluto i *canoni*, termine con il quale venivano designati i cilindri costituenti la prima fase della lavorazione di un vaso<sup>54</sup>. Non è escluso però che servissero anche ad altri scopi: magari come supporto e momento iniziale di lavorazione dei gruppi scultorei più importanti. Proprio grazie all'ausilio di cilindri sui quali plasmava le forme anatomiche ed il panneggio degli abiti, Agostino de' Fondulis realizzò alcune figure del compianto di Cristo conservato in S. Satiro<sup>55</sup>. La menzione invece di «canoni parvi ab aquayrolo» fa pensare che potesse trattarsi di grondaie<sup>56</sup>.

Tra gli utensili una svariata quantità di pale, badili, secchi, *banche*, per le prime fasi della lavorazione dell'argilla, alcuni treppiedi<sup>57</sup>, usati come separatori dei manufatti all'interno della fornace<sup>58</sup>, e molte «antenne»<sup>59</sup>, termine utilizzato probabilmente per designare gli attrezzi indispensabili a mescolare le masse incandescenti, soprattutto nella fase di produzione dello smalto. Si trattava di lunghi pali fissati al soffitto e sospesi all'altezza dell'imboccatura della camera di fusione del fornello a riverbero, nel quale potevano essere introdotti per smuovere e facilitare l'amalgamarsi delle componenti in fusione<sup>60</sup>. Assi di ogni genere e dimensione su cui impilare o trasportare i semilavorati o gli oggetti ormai cotti completavano l'arredo della bottega.

Dall'inventario emerge in conclusione il quadro complessivo di una grande bottega polivalente, dotata di numerosi torni, di molti fornelli, di materie prime svariate, e in grado di produrre di tutto: dal pentolame e dalle stoviglie di uso comune a quelle ingobbiate dipinte ed invetriate, e forse anche smaltate ed ulteriormente decorate, ai semilavorati impiegati nella scultura e nell'edilizia.

MARIA PAOLA ZANOBONI  
*Università di Milano*

<sup>54</sup> F. BERTI, *Storia della ceramica*, cit., vol. V, p. 25.

<sup>55</sup> La notizia è tratta dalle schede descrittive dell'opera poste accanto alla stessa nel sacello di S. Satiro.

<sup>56</sup> L. GRASSI, *Lo «spedale di poveri»*, cit., p. 50.

<sup>57</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «item supra stupam par unum tripodum».

<sup>58</sup> F. BERTI, *Storia della ceramica*, cit., vol. V, p. 46.

<sup>59</sup> ASMi, *Notarile*, cart. 737, 1460 ottobre 3: «item supra stupam payra octo antenarum plantata et forta; item in domo fornacis payra duo antenarum; ...item par unum antenarum supra baltrescham; ...item cavaliti tres cum payro uno antenarum supra cavalitos».

<sup>60</sup> F. BERTI, *Storia della ceramica*, cit., vol. V, p. 34.

Martino Carbonari q. Giorgio, di porta Nuova, parrocchia S. Bartolomeo *intus*, «accessit ad sedimen unum quod est cum suis hediffitiis, cameris, sollariis, stationa una a platea, curte, curtesela, orto, puteo, necessario, lobia et baltrescha, fornace acoquendo bochalles terre et fornello uno pro coquendo pomblum, et aliis suis iuribus et pertinentiis», sito a porta Cumana, parrocchia San Carpoforo *intus*, e ne prende possesso insieme ai beni in esso contenuti, cioè:

«in primis miliare unum centenaria duo et sexaginta squedellarum laboratarum crudarum bonarum et fractarum in montonis in solario supra cameram; item squedelle correntes crude miliaria sex centenarium unum et sexaginta, bone et rupte, super suprascripto sollario; item centenarium unum talieriorum magnorum crudorum super sollario; item padelle octuagintadue parve crude super suprascripto sollario; item basle magne decemocto crude; item ole magne triginta cocte semel tenute pixorum quatuor pro qualibet olla, que sunt pro maiori parte fracte, super suprascripto solario; item super solario quod est supra curiam dicti sediminis centenarium unum cum dimedio squedelinorum parvorum crudorum; item canoni magni crudi boni et fracti octuaginta; item centenarium unum cacularum parvarum roxete finitarum, super suprascripto solario; item centenarium unum cum dimedio cacularum pomele finitarum super suprascripto solario; item in stupa dicti sediminis centenaria quatuor bochalium piatorum qui non sunt inbianchezati; item centenaria quinque squedellarum correntium et a costa que non sunt inbianchezate; item centenaria tria taziarum crudarum intaliatarum; item centenaria quatuor talieriorum parvorum crudorum intaliatorum; item centenaria duo talieriorum magnorum et petulfarum et peltrinarum crudarum intaliatarum et non intaliatarum; item basle triginta intaliate crude; item basle ab orlo, quadraginta intaliate; item centenaria duo squedellarum laboratarum et ab orlo crudarum intaliatarum; item canoni mezani crudi quadragintaquatuor super stupa, pro maiori parte fracti; item meziti ducentum crudi; item squedellini centum a pinctore;

*item in domo fornacis* centenaria duo cum dimedio squedellarum laboratarum intaliatarum; item centenarium unum cum dimedio petulfarum intaliatarum; item tazie semel cocte centumvigintiquinque; item talerii parvi semel cocti trigintanovem; item basle magne cocte semel, decemocto; item triginta basle parve, octo cocte semel; item petolfe et squedelle amedietate sexaginta cocte semel; item medium centenarium mezitorum coctorum semel; item vaxa nonaginta arosto parva cocta semel; item centenaria quatuor squedellarum laboratarum cocatarum semel; item centenarium unum cum dimedio squedellarum albarum et *corsi* (?) coctarum semel; item centenarium unum squedellarum correntium invidriatarum; item medium centenarium baslarum ab orlo et bochalium piatorum invidriatorum;

*item supra sollarium* ollas coctas semel centumoctuaginta pixorum unius cum dimedio et pixorum duorum pro qualibet olla inter bonas et fractas; item bochales ataberna completi sexcentumviginti; item miliarium unum squedellarum laboratarum completarum in caminata in sollario; item quadraginta squedelle amanetis gialdis finitis; item olle livrate vigintiuna demedio pisso; item quinquagintatres olle magne livrate de pissis duobus pro qualibet inter bonas et fractas, in quibus sunt olle tres de pissis quatuor inter talles et qualles; item centenaria quinque cum dimedio bochalium piatorum finitorum; item centenaria octo squedellarum correntium finitarum in una corba; item olle octuagintasex de pissis duobus et tribus pro qualibet livrate inter talles et qualles, et pro maiori parte fracte; item miliare unum squedellarum correntium livratarum; item miliaria novem et centenaria duo terre albe; item miliaria quinque squedellarum correntium livratarum post apotecham; item centenaria tria squedellarum afratribus; item centenarium unum taziarum livratarum; item centenaria tria squedellarum correntium livratarum; item squedelini quinquaginta parvi gialdi livrati; item quinquaginta cachule livrate fracte; item pondera quatuor terre batute rubeae; item pondera octo terre pro batendo; item cavalate duodecim terre fine pro batendo; item pire tres fruste que non sunt utende et pira una pro utendo cum circulo uno ferri bona et nova; item mesorum unum araminis bonum cum manicis duobus tenute segiarum duarum et serariolum unum; item miliare unum pironum omnium sortium; item baranzia una cum squedellis duabus ligni et cum asta ferri et libris quatuor cum dimedia pomblii crudi; item martellus unus atesta et ataleo; item saponem unum pro utendo ad fornelum; item centenarium unum cum dimedio busuritorum crudorum; item segioni tres pro dando sursum terre albe, videlicet duo fracti et alter qui non est utendus, et illi duo habent quatuor circulos ferri;



*item supra stupam* payra octo antenarum plantata et forta;

*item in domo fornacis* payra duo antenarum; item supra stupam par unum tripodum; item par unum antenarum supra baltrescham; item masnolum unum cum cavigiis duabus ligni; item turni duo qui non sunt plantati cum ferris suis; item tornium unum fornitum acanonis et cum torneto suo, et cum formis duabus magnis et una mezana et una parva; item assides trigintasetem straforate pro ponendo sub canonos magnos; item cavaliti tres cum payro uno antenarum supra cavalitos; item basle due ab ancipitre; item canoni vigintiduo parvi ab aquayrolo fracti; item canoni viginti mezani boni et fracti; item cavagnie due parve cum manicis duabus fruste; item stampinum unum vetus et bredella una parva; item cintini fornacis et fornelli; item fornax una usata et fornelus unus usatus; item lapides decemnovem magne relevate abalchono; item forme magne astupa; item centenarium unum formetarum parvarum; item botigie triginta abochalibus tribus pro qualibet; item centenarium unum botigiarum ab incastra acrose-ris; item botigie quinquaginta alibra una pro qualibet; item quinquaginta botariles gialdi abochale uno pro quolibet; item pignate decemnovem acatedra; item centenarium unum busolitorum alborum pro onziis duabus pro quolibet; item vaxa duo pro olivis de terra varenzana; item capilli sex parvi cocti semel; item libre minute triginta pomblii cocti et neti; item basle quindecim magne ab ancipitre bone et fracte; item rutum pomblii crudi libre centumvigintiquatuor netarum; item libre centumsexagintadue brunete masnate brute nete; item libre centum brunete pro macinando brute nete; item libre nonagintasex brunete pro macinando; libre ducentumdecem brunete pro macinando nete; libre centumquingaginta rechalchine in una ola pro macinando nete; item libre brute et nete centum rechalchine ut supra; item aramina masnata neta libre duodecim; item pro corono uno blanco pixorum quindecim masnato ad computum librarum quatuor cum dimedio pro quolibet pixo; item pro corono uno nigro ab ollis librarum quinquaginta masnato; item pro corono giallo librarum quindecim masnato; item vaxa duodecim adolzono; item bachule duodecim aroxa; item capelli tres rubei cocti semel; item arabicum unum fractum et rubeum; item par unum sportarum uxatarum; item cavagnie due usate et fruste, et gerlus unus magnus usatus; item scalla una vetera magna et una parva; item segioni cinque atornio boni et bancha una pro batendo sursum terram et una alia bancha apodiata ipsi altere banche, et una alia bancha vetera pro menando sursum terram; item torni duo plantati uxati et veteres; item assides centumquadragesima veteres pro laborando; item fondelli tres assidum pro fatiando sursum baslas ab

ancipitre; item copergii tres asegonis; item badile unum bonum et unum frustum et sapa una bona; item bastoni duo ferri pro batendo terram; item sedazii duo ferri pro batendo terram; item sedazii duo boni et masnelum unum bonum; item mesorum unum ligni et scudelotus unus pro utendo ad pillam;

*item in apotecha* centenaria tria vasorum aconfecto amedio et ab aqua et bona et fracta; item miliare unum cum dimedio bochalium ataberna livratorum in apotecha; item centenaria duo ollarum alibris duabus pro qualibet; item centenarium unum olarum alibra una pro qualibet; item centenarium unum ollarum amedia libra pro qualibet; item centenaria sex squedellarum corii (?) bonarum et fractarum; item centenaria tria squedellarum laboratarum; item centenaria quatuor cum dimedio squedellarum ab orlo; item centenarium unum cum dimedio tazarum bonarum terre et pulcrarum; item centenaria duo bronzinorum amedio; item centenaria duo bochalium piatorum; item medium centenarium bronzinorum aquartino uno pro quolibet; item medium centenarium vasorum cum manica et dolzonum pro delenguando oleum parvorum; item centenaria tria vasorum amedio aconfecto; item centenarium unum squedellarum viridarum; item centenaria duo mezitorum; item basle sexagintadue aduodecim; item petolfe et peltrine centumviginti; item canoni mezani quindecim; item bochalia novem magna tenute in suma bochalium quadragintaquinque et canonus unus acomodatus et stricta una parva et fornelum unum parvum et padelle quatuordecim parve; item petolfe et squedelle ducentumvigintiocto amediatate; item bochales piatoni ducentumdecemnovem; item centenaria duo squedellarum amanegitis; item medium centenarium padellarum adenariis sex pro qualibet; item medium centenarium salvadenariorum; item triginta talierii bone terre spaxi; item medium centenarium talieriorum parvorum; item vaxa centumquadragintasex amediatate et aconfecto; item vaxa novem abochalibus quinque pro vaxe; item vaxa duo magna adolzono abochalibus sex pro quolibet; item centenarium unum bochalium abochalibus quatuor pro quolibet; item zenzonini quinquaginta ab onziis tribus pro quolibet; item calimaria novem ab incostro; item duodecim bochales magni abochalibus sex pro quolibet; item botarili centum bone terre; item vasa viginti quinque laborata aconfecto; item payra quinque vanganorum magnorum laboratorum bone terre; item vaxa viginti quinque arosto; item centenaria sex bochalium piatorum bonorum et fractorum in apotecha; item basle quinque ab orlo largo bone et fracte; item basle decemseptem ab orlo; item triginta petolfe; item centenarium unum olinorum aquarta».