

Francesco Ammannati

PER FILO E PER SEGNO

L'ARTE DELLA LANA A FIRENZE
NEL CINQUECENTO



STUDI E SAGGI

ISSN 2704-6478 (PRINT) | ISSN 2704-5919 (ONLINE)

– 207 –

TEORIE, PRATICHE, STORIE DEL LAVORO E DELL'IDEA DI OZIO

Editor-in-Chief

Giovanni Mari, University of Florence, Italy

Associate editor

Federico Tomasello, University of Florence, Italy

Scientific Board

Giuseppe Berta, Bocconi University, Italy

Pietro Causarano, University of Florence, Italy

Stefano Musso, University of Turin, Italy

Enzo Rullani, Venice International University, Italy

International Scientific Board

Franca Alacevich, University of Florence, Italy

Cesare Annibaldi, FIAT, Italy

Vanna Boffo, University of Florence, Italy

Cristina Borderías Mondejar, University of Barcelona, Spain

Federico Butera, University of Milano-Bicocca, Italy

Carlo Callieri, Independent scholar, Italy

Francesco Carnevale, Società Italiana di Storia del Lavoro, Italy

Gian Primo Cella, University of Milan, Italy

Alberto Cipriani, CISL, Confederazione Italiana Sindacati Lavoratori, Italy

Riccardo Del Punta, University of Florence, Italy

Ubaldo Fadini, University of Florence, Italy

Paolo Federighi, University of Florence, Italy

Vincenzo Fortunato, University of Calabria, Italy

Paolo Giovannini, University of Florence, Italy

Alessio Gramolati, CGIL, Confederazione Generale Italiana del Lavoro, Italy

Manuela Martini, University Lumière Lyon 2, France

Marco Meini, CGIL, Confederazione Generale Italiana del Lavoro, Italy

Fausto Miguélez, Autonomous University of Barcelona, Spain

Luca Mori, University of Pisa, Italy

Marcelle Padovani, Le Nouvel Observateur, France

Marco Panara, La Repubblica, Italy

Jérôme Pélisse, CSO, Center for the Sociology of Organizations, France

Laura Pennacchi, Basso Foundation, Italy

Francesco Sinopoli, CGIL, Confederazione Generale Italiana del Lavoro, Italy

Alain Supiot, Collège de France, France

Annalisa Tonarelli, University of Florence, Italy

Xavier Vigna, Paris Nanterre University, France

Titoli pubblicati

A. Gramolati, G. Mari (a cura di), *Il lavoro dopo il Novecento. Da produttori ad attori sociali*. La città del lavoro di Bruno Trentin per un'«altra sinistra», 2016

M. Lombardi, *Fabbrica 4.0: i processi innovativi nel Multiverso fisico-digitale*, 2017

A. Cipriani, A. Gramolati, G. Mari (a cura di), *Il lavoro 4.0. La Quarta Rivoluzione industriale e le trasformazioni delle attività lavorative*, 2018

A. Cipriani (a cura di), *Partecipazione creativa dei lavoratori nella 'fabbrica intelligente'. Atti del Seminario di Roma, 13 ottobre 2017*, 2018

A. Cipriani, A.M. Ponzellini (a cura di), *Colletti bianchi. Una ricerca nell'industria e la discussione dei suoi risultati*, 2019

F. Ammannati, *Per filo e per segno. L'Arte della Lana a Firenze nel Cinquecento*, 2020

Francesco Ammannati

Per filo e per segno

L'Arte della Lana a Firenze nel Cinquecento

FIRENZE UNIVERSITY PRESS
2020

Per filo e per segno : l'Arte della Lana a Firenze nel Cinquecento /
Francesco Ammannati. – Firenze : Firenze University Press, 2020.
(Studi e Saggi ; 207)

<https://www.fupress.com/isbn/9788864539836>

ISSN 2704-6478 (print)

ISSN 2704-5919 (online)

ISBN 978-88-6453-982-9 (print)

ISBN 978-88-6453-983-6 (PDF)

ISBN 978-88-5518-683-4 (XML)

DOI 10.36253/978-88-6453-983-6


Graphic design: Alberto Pizarro Fernández, Lettera Meccanica SRLs

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

All publications are submitted to an external refereeing process under the responsibility of the FUP Editorial Board and the Scientific Boards of the series. The works published are evaluated and approved by the Editorial Board of the publishing house, and must be compliant with the Peer review policy, the Open Access, Copyright and Licensing policy and the Publication Ethics and Complaint policy.

Firenze University Press Editorial Board

M. Garzaniti (Editor-in-Chief), M.E. Alberti, M. Boddi, A. Bucelli, R. Casalbuoni, F. Ciampi, A. Dolfi, R. Ferrise, P. Guarnieri, R. Lanfredini, P. Lo Nostro, G. Mari, A. Mariani, P.M. Mariano, S. Marinai, R. Minuti, P. Nanni, A. Orlandi, A. Perulli, G. Pratesi, O. Roselli.

 The online digital edition is published in Open Access on www.fupress.com.

Content license: the present work is released under Creative Commons Attribution 4.0 International license (CC BY 4.0: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>). This license allows you to share any part of the work by any means and format, modify it for any purpose, including commercial, as long as appropriate credit is given to the author, any changes made to the work are indicated and a URL link is provided to the license.

Metadata license: all the metadata are released under the Public Domain Dedication license (CC0 1.0 Universal: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode>).

© 2020 Author(s)

Published by Firenze University Press

Firenze University Press
Università degli Studi di Firenze
via Cittadella, 7, 50144 Firenze, Italy
www.fupress.com

*This book is printed on acid-free paper
Printed in Italy*

Sommario

Introduzione	VII
Tavola metrologica	XIX
PARTE PRIMA. LA PRODUZIONE TESSILE LANIERA A FIRENZE TRA XIV E XVI SECOLO	
Capitolo 1	
Firenze e l'Arte della Lana	3
1. Una lunga storia	3
2. L'Arte come istituzione	11
3. L'organizzazione della produzione laniera	42
Capitolo 2	
Luci e ombre del Cinquecento	71
1. Il secolo della lana Merino	71
2. Le aziende di Garbo	76
3. Le aziende di San Martino	85
4. Le quantità prodotte	89
5. I motivi della crisi	95
PARTE SECONDA. PRODUZIONE E PRODUTTIVITÀ NELLE BOTTEGHE DI ARTE DELLA LANA	
Capitolo 3	
Il caso di studio: i Busini lanaioli in Garbo	113
1. La famiglia	113
2. Le compagnie	123

Capitolo 4	
Le fonti	129
1. La fonte contabile e il controllo di gestione	129
2. I documenti utilizzati e i loro limiti	140
Capitolo 5	
La bottega: dal banco del contabile al panno	153
1. I volumi e i tempi di produzione	153
2. Il coordinamento dei processi	254
3. Produzione e produttività nelle aziende Busini: uno sguardo complessivo	264
Capitolo 6	
Aspetti della gestione finanziaria ed economica	269
1. Cassa e banche	269
2. La gestione dei crediti e debiti commerciali	272
3. Il risultato d'esercizio e la struttura dei costi	278
Conclusioni	285
APPENDICE	
A.1 Ricostruzione del processo produttivo di alcuni lotti di lavorazione delle Compagnie Busini	295
A.2 Ricostruzione dettagliata del processo produttivo di 7 lotti di lavorazione	324
Fonti manoscritte	345
Bibliografia	351
Indice dei nomi	373

Introduzione

Una quindicina di anni fa, mentre da giovane dottorando frequentavo il corso di specializzazione «F. Melis» organizzato dall'Istituto «F. Datini» di Prato, ebbi l'opportunità di parlare delle mie ricerche in corso con un autorevole decano della storia economica italiana; alla mia appassionata perorazione dell'argomento il mio interlocutore reagì, bonariamente provocatorio, con la domanda: «L'Arte della Lana a Firenze? Ma non è già stato scritto tutto?».

In effetti, la produzione laniera fiorentina è un tema classico della storiografia economica della città toscana e ha costituito l'oggetto di innumerevoli studi nel corso del secolo scorso. La manifattura tessile, quella della lana in particolare, rappresentò uno dei settori trainanti dell'economia cittadina bassomedievale. Il passaggio dalla produzione dedicata al consumo interno all'inserimento nei circuiti del commercio ad ampio raggio permise alla città di raggiungere in breve tempo un ruolo di primo piano sulla scena internazionale. Alle banche e alle grandi compagnie commerciali, che già l'avevano vista protagonista fin dal Duecento, si accostò, senza mai sostituirla, l'opificio laniero che, sfruttando le competenze maturate dagli artigiani dediti alla rifinitura dei panni esteri e il controllo dei traffici tra Europa del nord e l'Oriente, si pose in diretta concorrenza con quelle regioni, come le Fiandre o il Brabante, dedite per tradizione alla produzione di stoffe di altissima qualità. Chiunque abbia studiato la storia di Firenze si è imbattuto nelle vicissitudini della Corporazione che controllava e regolamentava il settore: l'Arte della Lana divenne nel giro di pochi anni una delle più importanti istituzioni cittadine a livello economico, in grado di influenzare le vicende politiche della Città del Giglio.

Fino ai primi anni del Novecento gli unici scritti sulle Arti fiorentine erano limitati, se non all'aneddotica, a opere di stampo fortemente divulgativo

o composte soltanto sulla base di fonti narrative¹. Da qui prese le mosse Alfred Doren che all'inizio del secolo, utilizzando in prevalenza documentazione di origine corporativa e pubblica, compose quella che sarebbe rimasta la sua opera più rappresentativa, lo *Studien aus der Florentiner Wirtschaftsgeschichte* in due volumi², uno dedicato all'industria della lana e l'altro alle Arti della Firenze bassomedievale. Il relativo vuoto storiografico che quest'opera colmava e l'elevato valore intrinseco della ricerca la rese un punto di riferimento negli studi sull'argomento per almeno un cinquantennio e ancora oggi, nonostante le inevitabili lacune e imprecisioni, ne rappresenta una delle sintesi più complete. Se il secondo volume esplorava la nascita e la natura giuridica delle Corporazioni, la loro organizzazione interna, i rapporti che legavano i membri alle Arti, quello consacrato alla lana indagava più a fondo la struttura operativa delle compagnie dei lanaioli, in modo da ricostruire il funzionamento del ciclo produttivo degli opifici in tutte le fasi del processo e far luce sulla composizione e natura del personale impiegato. Sorprendentemente, questo studio non fu mai oggetto di una traduzione; la versione italiana, edita in un periodo di forte rivalutazione propagandistica delle organizzazioni economiche di stampo corporativo, fu limitata alla seconda parte per opera della Regia Deputazione di Storia Patria per la Toscana che decise di pubblicarla in una collana dedicata alla raccolta di fonti e studi sulle Corporazioni³. Nella stessa serie vide la luce l'edizione del più antico statuto superstite dell'Arte della Lana dei primi del Trecento⁴.

Un approccio totalmente differente al tema della manifattura laniera fiorentina fu adottato, tra gli anni Trenta e Quaranta, da Florence Edler e Raymond De Roover⁵. Avvalendosi delle contabilità delle imprese dei Medici di metà Cinquecento custodite nella «Selfridge Collection» della Baker Library dell'Università di Harvard, per la prima volta la ricerca fece il suo

¹ P. Villari, *Il commercio e la politica delle Arti Maggiori in Firenze*, «Il Politecnico. Parte letterario-scientifica», IV (3), 1867, pp. 573-594; 4, 1867, pp. 5-18; D. Carina, *Le arti e gli artigiani nella Repubblica di Firenze. Lettura fatta all'Istituto tecnico di Firenze*, Treves, Milano 1869.

² A. Doren, *Die Florentiner Wollentuchindustrie vom vierzehnten bis zum sechzehnten Jahrhundert: ein Beitrag zur Geschichte des modernen Kapitalismus*, J.G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger, Stoccarda 1901, vol. 1; *Das Florentiner Zunftwesen, vom Vierzehnten bis zum sechzehnten Jahrhundert*, J.G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger, Stoccarda-Berlino 1908, vol. 2.

³ A. Doren, *Le Arti fiorentine*, Le Monnier, Firenze 1940.

⁴ A.M.E. Agnoletti (a cura di), *Statuto dell'Arte della Lana di Firenze (1317-1319)*, Le Monnier, Firenze 1940.

⁵ F. Edler, *Glossary of Mediaeval terms of business. Italian series 1200-1600*, The Mediaeval Academy of America, Cambridge (MA) 1934; R. De Roover, *A Florentine firm of cloth manufacturers. Management and organisation of a Sixteenth century business*, in Id., *Business, banking and economic thought in late Medieval and Early Modern Europe. Selected studies of Raymond De Roover*, ed. by J. Kirshner, University of Chicago Press, Chicago-Londra 1974, pp. 85-118.

ingresso all'interno della bottega riflettendo intorno alle forme societarie e ai riverberi contabili delle varie operazioni produttive, anche quelle più minute. Questi *case studies* aziendali aprirono la strada a una metodologia di indagine che valorizzava le fonti prodotte da soggetti privati, coinvolti in modo diretto nella vita quotidiana del settore manifatturiero. Nonostante il dettaglio e la profondità a cui potevano arrivare queste analisi, e pur rappresentando un utile strumento comparativo per gli studi successivi, il tema non ebbe seguito nel percorso scientifico dei due studiosi e, non inserendosi in un ambito più vasto d'indagine, lasciò aperti molti interrogativi, ma anche spazi di ricerca, sulla struttura produttiva delle aziende tessili e sul loro modello organizzativo.

Fu necessario aspettare quasi altri trent'anni per trovare un sostanzioso contributo alla storia della produzione della lana in Toscana. Utilizzando un materiale ricchissimo di informazioni, ossia il sistema di registri contabili delle compagnie Datini di fine Trecento, in particolare quella creata da Francesco di Marco con Agnolo di Niccolò di Piero di Giunta Del Rosso di Prato (1396-1399), Federigo Melis si addentrò nei meccanismi produttivi di un opificio riuscendo a ricostruirne in modo completo la struttura operativa; di più, affinando i principi dell'analisi aziendale già sperimentati da De Roover, lo storico fiorentino tentò di stabilirne la composizione dei costi e dei risultati di esercizio⁶. Questo metodo, grazie alla documentazione straordinariamente completa di cui Melis poteva disporre, costituì una solida base e un riferimento insostituibile per tutti gli studi successivi sulle imprese tessili, ma in generale manifatturiere, di epoca preindustriale.

Un ulteriore angolo di osservazione fu scelto da Hidetoshi Hoshino i cui lavori, tra gli anni Settanta e Ottanta del Novecento, rappresentarono un punto di arrivo importante per la messa a punto della storia della produzione laniera toscana⁷: nel suo famoso volume sull'Arte della Lana a Fi-

⁶ F. Melis, *Aspetti della vita economica medievale (Studi nell'Archivio di Stato di Prato)*, Monte dei Paschi di Siena, Siena 1962, pp. 453 e sgg.; Id., *Gli opifici lanieri toscani nei sec. XIII-XVI*, in M. Spallanzani (a cura di), *Produzione, commercio e consumo dei panni lana nei secoli XII-XVIII. Atti della «Seconda Settimana di studio» (10-16 aprile 1970)*, Le Monnier, Firenze 1976, pp. 237-243; I saggi contenuti in Id., *Industria e commercio nella Toscana medievale*, a cura di B. Dini, Le Monnier, Firenze 1989 e in particolare *La formazione dei costi nell'industria laniera alla fine del Trecento*, pp. 212-307 e *Sulla disseminazione dell'opificio laniero pratese del Trecento*, pp. 308-316.

⁷ H. Hoshino, *L'Arte della Lana a Firenze nel Basso Medioevo. Il commercio della lana e il mercato dei panni fiorentini nei secoli XII-XV*, Leo S. Olschki, Firenze 1980; ma si veda anche Id., *Per la storia dell'Arte della Lana in Firenze nel Trecento e nel Quattrocento: un riesame*, «Annuario dell'Istituto Giapponese di Cultura», 10, 1973, pp. 33-80; Id., *L'industria laniera fiorentina dal Basso Medioevo all'Età Moderna: abbozzo storico dei secoli XIII-XVII*, «Fricka», 1, 1978, pp. 1-12; Id., *La questione della lana inglese nell'evoluzione dell'Arte della lana Fiorentina nel Trecento*, «Annuario dell'Istituto Giapponese di Cultura», 15, 1979, pp. 67-97; Id., *La produzione laniera*

renze nel basso medioevo lo studioso giapponese sintetizzò, supportato da un'abbondante ed eterogenea documentazione d'archivio, il processo evolutivo dell'industria esaminandolo nel quadro del grande commercio internazionale. Mettendo in discussione molte teorie storiografiche assodate e puntualizzando le dinamiche peculiari del settore nel Quattrocento, i suoi studi portarono nuova linfa a questo ramo di ricerca, interrompendosi però bruscamente nel 1991 con la sua scomparsa.

Importanti risultati in merito al tema della gestione del personale, con conseguenti riflessi sullo studio della struttura produttiva dell'opificio laniero, ma anche sui livelli di vita dei sottoposti delle botteghe dell'Arte della Lana, furono raggiunti dalle ricerche di Giuliano Pinto⁸ e Giovanni Cherubini⁹, ma soprattutto di Bruno Dini, Alessandro Stella, Samuel Cohn e Franco Franceschi negli anni Ottanta e Novanta. L'interesse principale di Dini era rivolto ai collegamenti tra le compagnie mercantili cittadine e le più importanti piazze mercantili internazionali, e tendeva a individuare le traiettorie commerciali che condizionavano, a Firenze, la produzione tessile per l'esportazione controllata dai grandi mercanti¹⁰; ciò nonostante, non mancano nella

nel Trecento a Firenze, in *Il Tumulto dei ciompi. Un momento di storia fiorentina ed europea*, Leo S. Olschki-Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento, Firenze 1981, pp. 41-58; Id., *Messina e l'arte della lana fiorentina nei secoli XVI-XVII*, in *Studi dedicati a Carmelo Trasselli*, a cura di G. Motta, Messina 1983, pp. 427-446; Id., *La tintura di grana a Firenze nel basso medioevo*, «Annuario dell'Istituto Giapponese di Cultura», 19, 1984, pp. 59-77; Id., *Il commercio della lana e della seta tra Firenze e l'Abruzzo nel Basso Medio Evo*, in *Mercati e consumi. Organizzazione e qualificazione del commercio in Italia dal XII al XX secolo. I Convegno Internazionale di Storia del Commercio in Italia*, Analisi, Bologna 1986, pp. 67-78; Id., *I rapporti economici tra l'Abruzzo aquilano e Firenze nel Basso Medioevo*, Deputazione Abruzzese di Storia Patria, L'Aquila 1988. Di grande interesse i saggi raccolti in Id., *Industria tessile, commercio internazionale nella Firenze del Tardo Medioevo*, a cura di F. Franceschi e S. Tognetti, Leo S. Olschki, Firenze 2001, pp. 113-119.

⁸ G. Pinto, *I livelli di vita dei salariati cittadini nel periodo successivo al Tumulto dei ciompi*, in *Il Tumulto dei ciompi*, cit., pp. 161-198.; Id., *L'immigrazione dei lavoratori della lana nelle città italiane. Alcune considerazioni*, in Id., *Il lavoro, la povertà, l'assistenza*, Viella, Roma 2008, pp. 61-69.

⁹ G. Cherubini, *Artigiani e salariati nelle città italiane del Tardo Medioevo*, in *Aspetti della vita economica medievale. Atti del Convegno di studi nel 10° anniversario della morte di Federigo Melis. Firenze-Pisa-Prato, 10-14 marzo 1984*, E. Ariani e L'arte della stampa, Firenze 1985, pp. 707-727; Id., *I lavoratori fiorentini dell'arte della lana fra solidarietà di mestiere e primo capitalismo*, in Id., *Il lavoro, la taverna, la strada. Scorci di Medioevo*, Liguori, Napoli 1997, pp. 55-66.

¹⁰ B. Dini, *L'industria tessile italiana nel Tardo Medioevo*, in S. Gensini (a cura di), *Le Italie del Tardo Medioevo. Atti del II Centro di Studi sulla Civiltà del Tardo Medioevo, 3-7 ottobre 1988*, Pacini, Pisa 1988, pp. 321-359; Id., *L'evoluzione del commercio e della banca nelle città dell'Italia centro-settentrionale dal 1350 al 1450, in Italia, 1350-1450: tra crisi, trasformazione, sviluppo. Tredicesimo convegno di studi. Pistoia, 10-13 maggio 1991*, Centro italiano di studi di storia e d'arte, Pistoia 1993, pp. 145-169; Id., *Mercanti spagnoli a Firenze (1480-1530)*, in Id., *Saggi su una economia-mondo. Firenze e l'Italia fra Mediterraneo e Europa (secc. XIII-XVI)*, Pacini,

sua produzione scientifica studi espressamente dedicati all'analisi in chiave diacronica del lavoro nel lanificio fiorentino in epoca bassomedievale¹¹, al pari di quelli di Stella¹² e Franceschi. Quest'ultimo in particolare, a partire dalla sua monografia sui lavoratori dell'Arte tra Tre e Quattrocento, ha posto le basi per una riflessione orientata verso le condizioni materiali degli addetti del settore tessile e i rapporti che intrattenevano con le compagnie, inquadrando il tema della manifattura preindustriale nel più ampio alveo della storia del lavoro¹³. Una serie di suoi saggi sul ruolo delle Arti nell'economia fiorentina quattrocentesca ha, forse per la prima volta o comunque in modo indubbiamente efficace e critico verso le precedenti impostazioni di ricerca, collegato il settore manifatturiero alla vita sociale e politica fiorentina¹⁴

Pisa 1995, pp. 289-310; Id., *Aspetti del commercio di esportazione dei panni di lana e dei drappi di seta fiorentini in Costantinopoli negli anni 1522-1531*, in Id., *Saggi su una economia-mondo*, cit. pp. 215-269; Id., *L'economia fiorentina dal 1450 al 1530*, in Id., *Saggi su una economia-mondo*, cit., pp. 187-214; Id., *Manifattura, commercio e banca nella Firenze Medievale*, Nardini, Firenze 2001.

¹¹ Id., *Lineamenti per la storia dell'arte della lana in Arezzo nei sec. XIV-XV*, «Bollettino del Rotary Club di Arezzo», 902, 1980, pp. 1-22; Id., *I lavoratori dell'Arte della lana a Firenze nel XIV e XV secolo*, in *Artigiani e salariati: il mondo del lavoro nell'Italia dei secoli 13-15. Decimo Convegno internazionale. Pistoia, 9-13 ottobre 1981*, Centro italiano di studi di storia e d'arte, Pistoia 1984, pp. 27-67; *Ricordanze di un rammenatore (1488-1538)*, «Nuova Rivista Storica», LXXIV (3), 1990, pp. 417-444.

¹² A. Stella, «*La bottega e i lavoratori*»: *approche des conditions de travail des ciompi*, «Annales. Économies, Sociétés, Civilisations», XLIV (3), 1989, pp. 529-551; Id., *La révolte des Ciompi. Les hommes, les lieux, le travail*, Éditions de l'École des hautes études en Sciences Sociales, Parigi 1993.

¹³ F. Franceschi, *Oltre il «Tumulto». Lavoratori fiorentini dell'Arte della Lana tra Tre e Quattrocento*, Leo S. Olschki, Firenze 1993; si vedano anche, nella sua folta produzione scientifica, Id., *Criminalità e mondo del lavoro: il Tribunale dell'Arte della Lana a Firenze nei secoli XVI e XV*, «Ricerche Storiche», XVIII (3), 1988, pp. 551-590; Id., *I tedeschi e l'Arte della Lana a Firenze fra Tre e Quattrocento*, in G. Rossetti (a cura di), *Dentro la città: stranieri e realtà urbane nell'Europa dei secoli XII-XVI*, GISEM, Pisa 1989, pp. 259-278; Id., *Les enfants au travail dans la manufacture textile florentine des XIV^e et XV^e siècles*, «Médiévales», 30, 1996, pp. 69-82; Id., *I «ciompi» a Firenze, Siena e Perugia*, in M. Bourin, G. Cherubini, G. Pinto (a cura di), *Rivolte urbane e rivolte contadine nell'Europa del Trecento. Un confronto. Atti del convegno internazionale di studi (Firenze, 30 marzo-aprile 2006)*, Firenze University Press, Firenze 2008, pp. 277-303; Id., *Il mondo dei salariati urbani*, in S. Carocci (a cura di), *La mobilità sociale nel medioevo*, École Française de Rome, Roma 2010, pp. 289-306; Id., «...e seremo tutti ricchi». *Lavoro, mobilità sociale e conflitti nelle città dell'Italia medievale*, Pacini, Pisa 2012; Id., *Woollen Luxury Cloth in Late Medieval Italy*, in B. Lambert, K.A. Wilson (eds.), *Europe's Rich Fabric. The Compsumtion, Commercialisation, and Production of Luxury Textiles in Italy, the Low Countries and Neighbouring Territories (Fourteenth-Sixteenth Centuries)*, Ashgate, Farnham 2016, pp. 181-204.

¹⁴ Id., *Intervento del potere centrale e ruolo delle Arti nel governo dell'economia fiorentina del Trecento e del primo Quattrocento. Linee generali*, «Archivio Storico Italiano», CLI (558), 1993, pp. 863-909; Id., *Istituzioni e attività economica a Firenze: considerazioni sul governo del settore industriale (1350-1450)*, in C. Lamioni (a cura

spostando l'ambito di osservazione (per citare la sua opera più conosciuta) 'oltre' quel Tumulto dei ciompi che aveva costituito fino agli anni Settanta il modello interpretativo più ricorrente (e a volte letto in chiave ideologica), tra coloro che si erano occupati del tema del lavoro¹⁵.

Il Cinquecento è stato visto per molto tempo come il secolo della decadenza della produzione tessile laniera di Firenze: dopo alcuni sporadici, pur fondamentali, contributi a opera di Maurice Carmona e Ruggiero Romano che leggevano la questione generale della crisi economica del Granducato di Toscana attraverso la lente del tramonto delle sue manifatture¹⁶, nei primi anni Ottanta Paolo Malanima ha dedicato a questo tema un importante volume che, partendo dall'analisi dei mutamenti negli equilibri internazionali nella prima età moderna, tentava di enucleare i punti di debolezza che causarono il lento declino dell'industria laniera della città toscana, individuandoli soprattutto nel modello organizzativo non adattabile alle trasformazioni della domanda che stavano avvenendo in tutta Europa¹⁷.

di), *Istituzioni e società in Toscana nell'Età Moderna. Atti delle giornate di studio dedicate a Giuseppe Pansini, Firenze 4-5 dicembre 1992*, Ministero per i beni culturali e ambientali Roma 1994, I, pp. 77-117; Id., *Note sulle corporazioni fiorentine in età laurenziana*, in *La Toscana al tempo di Lorenzo il Magnifico. Politica economica cultura arte. Convegno di Studi promosso dalle Università di Firenze, Pisa e Siena. 5-8 novembre 1992*, Pacini, Pisa 1996, III, pp. 1343-1361; Id., *La parabola delle Corporazioni nella Firenze del tardo Medioevo*, in *La grande storia dell'artigianato. Arti fiorentine. Volume 1: Il Medioevo*, Giunti, Firenze 1998, pp. 77-101; Id., *L'impresa mercantile-industriale nella Toscana dei secoli XIV-XVI*, «Annali di storia dell'impresa», 14, 2003, pp. 229-249.

¹⁵ N. Rodolico, *I Ciompi. Una pagina di storia del proletariato operaio*, Sansoni, Firenze 1980; G.A. Brucker, *The Ciompi Revolution*, in N. Rubinstein (ed.), *Florentine studies. Politics and society in renaissance Florence*, Northwestern University Press, Evanston 1968, pp. 173-190; J.M. Najemy, *Audiant Omnes Artes: Corporate Origins of the Ciompi Revolution*, in *Il Tumulto dei ciompi*, cit., pp. 59-93; V. Rutenburg, *Popolo e movimenti popolari nell'Italia del '300 e '400*, il Mulino, Bologna 1971.; Id., *Gli operai salariati di Firenze e di Siena e produttività del lavoro*, in S. Mariotti (a cura di), *Produttività e tecnologie nei secc. XIII-XVII. Atti della «Terza Settimana di studio» (23-29 aprile 1971)*, Le Monnier, Firenze 1981, pp. 349-351; S.K. Cohn jr, *The Laboring Classes in Renaissance Florence*, Academic Press, New York 1980. Più recentemente, E. Screpanti, *L'angelo della liberazione nel tumulto dei ciompi. Firenze, giugno-agosto 1378*, Protagon Editori, Siena 2008.

¹⁶ R. Romano, *A Florence au XVII siècle: industries textiles et conjuncture*, «Annales. Économies, Sociétés, Civilisations», 7, 1952, pp. 508-512; M. Carmona, *Sull'economia toscana del Cinquecento e Seicento*, «Archivio Storico Italiano», CXX (433), 1962, pp. 32-46; Id., *Aspects du capitalisme toscan aux XVI^e et XVII^e siècles*, «Revue d'histoire moderne et contemporaine», 11, 1964, pp. 81-108; Id., *La Toscane face à la crise de l'industrie lanrière: techniques et mentalités économiques aux XVI^e et XVII^e siècles*, in Spallanzani (a cura di), *Produzione, commercio e consumo dei panni lana nei secoli XII-XVIII*, cit., pp. 151-168.

¹⁷ P. Malanima, *La decadenza di un'economia cittadina. L'industria di Firenze nei secoli XVI-XVIII*, il Mulino, Bologna 1982; Id., *La formazione di una regione economica: la Toscana nei secoli XIII-XV*, «Società e Storia», XX (4), 1983, pp. 229-269.; Id.

Questo aspetto fondamentale era stato del tutto trascurato dalle analisi di Edler e di De Roover (che si erano limitati a studi interni aziendali) e solo negli anni Duemila Patrick Chorley e Richard Goldthwaite, hanno ripreso in mano l'argomento cercando di delinearne i contorni alla luce di nuove ricerche. Il primo ha offerto al dibattito sul tema due preziosi saggi su alcuni aspetti fondamentali della produzione dell'Arte della Lana fiorentina nel Cinquecento, in particolare le caratteristiche merceologiche dell'offerta e del suo *trend* lungo l'arco del secolo¹⁸. Del secondo sono ben conosciuti i lavori su numerosi aspetti dell'economia e della società fiorentina tra basso medioevo e prima età moderna¹⁹, ma solo negli ultimi anni la manifattura (laniera e serica) è stata oggetto di analisi specifiche, le quali hanno portato alla realizzazione di un *case study* su una bottega di lanaiolo (quella di Cristofano Brandolini e compagni, di cui sopravvive una ricca documentazione) e un ampio capitolo all'interno del suo volume sull'economia di Firenze nel Rinascimento²⁰.

L'industria fiorentina in declino fra Cinque e Seicento: linee per un'analisi comparata, in *Firenze e la Toscana dei Medici nell'Europa del '500. Volume I: Strumenti e veicoli della cultura. Relazioni politiche ed economiche*, Leo S. Olschki, Firenze 1983, pp. 295-308; suo anche Id., *I piedi di legno: una macchina alle origini dell'industria medievale*, FrancoAngeli, Milano 1988.

¹⁸ P. Chorley, *Rascie and the Florentine cloth industry during the Sixteenth century*, «The Journal of European Economic History», XXXII (3), 2003, pp. 487-527; Id., *The volume of cloth production in Florence 1500-1600: an assessment of the evidence*, in G.L. Fontana, G. Gayot (a cura di), *Wool: products and markets (13th to 20th century)*, CLEUP, Padova 2004, pp. 551-571.

¹⁹ I lavori di Richard Goldthwaite su questi temi sono numerosissimi, mi limito a citare R.A. Goldthwaite, *The Building of Renaissance Florence. An Economic and Social History*, The Johns Hopkins University Press, Baltimora-Londra 1980 (trad. it. *La costruzione della Firenze rinascimentale*, il Mulino, Bologna 1984); Id., *Ricchezza e domanda nel mercato dell'arte in Italia dal Trecento al Seicento*, Edizioni Unicopli, Milano 1995; Id., *Banking in Florence at the end of the Sixteenth century*, «Journal of European Economic History», 17, 1998, pp. 471-536; Id., *La cultura economica dell'artigiano*, in *La grande storia dell'artigianato. Arti fiorentine. Volume 1: Il Medioevo*, Giunti, Firenze 1998, pp. 57-75; Id., *Performance of the Florentine Economy, Moneys and Accountancy*, «Archivio Storico Italiano», CLXXVI, 656, 2018, pp. 245-273; Id., *The Practice and Culture of Accounting in Renaissance Florence*, «Enterprise & Society», XVI (3), 2015, pp. 611-647; Id. e G. Mandich, *Studi sulla moneta fiorentina (secoli XIII-XVI)*, Leo S. Olschki, Firenze 1994.

²⁰ R.A. Goldthwaite, *The florentine wool industry in the late Sixteenth century: a case study*, «The Journal of European Economic History», XXII (3), 2003, pp. 527-554; Id., *An Entrepreneurial Silk Weaver in Renaissance Florence*, «I Tatti Studies», 10, 2005, pp. 69-126; Id., *Le aziende seriche e il mondo degli affari a Firenze alla fine del '500*, «Archivio Storico Italiano», CLXIX (628), 2011, pp. 281-341; infine, Id., *The Economy of Renaissance Florence*, The Johns Hopkins University Press, Baltimora 2009 (trad. it. *L'economia della Firenze rinascimentale*, il Mulino, Bologna 2013) che nello specifico dedica le pp. 265-407 alla produzione tessile cittadina.

Avvicinandoci al termine di questa rassegna e citando immodestamente *en passant* gli studi sul tema condotti nell'ultima decade dal sottoscritto²¹, è d'obbligo una menzione particolare per John Munro che, dopo essersi occupato per anni di manifattura tessile tra Inghilterra e Paesi Bassi²², ha nel 2007 proposto una eccellente sintesi della dinamica della produzione laniera italiana dal Tre al Seicento, con numerosi riferimenti al caso fiorentino, in un volume della collana «Il Rinascimento italiano e l'Europa» curato da Goldthwaite, Mueller e Franceschi ripresa ed estesa con nuovi dati in lingua originale in quello che può essere considerato il suo ultimo importante contributo alla storia economica italiana e internazionale²³.

Concludono idealmente questa panoramica alcune proposte interpretative che si distanziano, se non dai temi, sicuramente dalle metodologie di ricerca adottate da tutti gli autori nominati fino a qui; in particolare è utile segnalare i lavori di Paul McLean e John Padgett che negli ultimi anni hanno applicato l'analisi quantitativa al mercato fiorentino per verificarne il gra-

²¹ F. Ammannati, *Andrea di Carlo Gherardacci e il suo lanificio a Prato nella seconda metà del Quattrocento*, «Prato Storia e Arte», 102, 2007, pp. 43-53; Id., *L'Arte della Lana a Firenze nel Cinquecento: crisi del settore e risposte degli operatori*, «Storia Economica», XI (1), 2008, pp. 5-39; Id., *Gli opifici lanieri di Francesco di Marco Datini*, in G. Nigro (a cura di), *Francesco di Marco Datini. L'uomo il mercante*, Firenze University Press. Fondazione Istituto Internazionale di Storia Economica «F. Datini», Prato-Firenze 2010, pp. 497-523; Id., «*Se non piace loro l'arte, mutinla in una altra*». *I 'lavoranti' dell'Arte della lana fiorentina tra XIV e XVI secolo*, «Annali di storia di Firenze», 7, 2012, pp. 5-33; Id., *Craft Guild Legislation and Woollen Production: the Florentine Arte della Lana in the Fifteenth and Sixteenth Centuries*, in K. Davids, B. De Munck (eds.), *Innovation and Creativity in Late Medieval and Early Modern European Cities*, Ashgate, Farnham 2014, pp. 55-79; Id., *Production et productivité du travail dans les ateliers laniers florentins du XVI^e siècle*, in C. Maitte, D. Terrier (eds.), *Les temps du travail. Normes, pratiques, évolutions (XIV^e-XIX^e siècle)*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes 2014, pp. 225-249.

²² J.H. Munro, *The Medieval Scarlet and the Economics of Sartorial Splendour*, in N.B. Harte, K.G. Ponting (eds.), *Cloth and Clothing in Medieval Europe: Essays in Memory of Professor E.M. Carus-Wilson*, Heinemann Educational Book, Londra 1983, pp. 13-70; Id., *The origin of the English «New Draperies»: the resurrection of an old Flemish industry, 1270-1570*, in N.B. Harte (ed.), *The New Draperies in the Low Countries and England, 1300-1800*, Oxford University Press, Oxford-New York 1997, pp. 35-127; Id., *Medieval woollens: the Western European woollen industries and their struggles for international markets, c. 1000-1500*, in D. Jenkins (ed.), *The Cambridge history of Western textiles. Volume I*, Cambridge University Press, Cambridge 2003, pp. 229-324; Id., *Spanish merino wools and the nouvelles draperies: an industrial transformation in the late medieval Low Countries*, «The Economic History Review», LVIII (3), 2005, pp. 431-484.

²³ Id., *I panni di lana*, in R.A. Goldthwaite, R.C. Mueller, F. Franceschi (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa. Volume IV: Commercio e cultura mercantile*, Angelo Colla Editore, Costabissara (VI) 2007, pp. 105-141; Id., *The Rise, Expansion, and Decline of the Italian Wool-Based Cloth Industries, 1100-1730: A Study in International Competition, Transaction Costs, and Comparative Advantage*, «*Studies in Medieval and Renaissance History*», 9, 2012, pp. 45-207.

do di competitività interna²⁴ e il recentissimo volume di Richard Lindholm il quale, esplicitamente e in modo programmatico, ha provato ad adottare tecniche di tipo econometrico e proprie della cliometria allo studio dell'economia e della società della Firenze rinascimentale, con una attenzione speciale al mondo del lavoro e della manifattura laniera²⁵.

La ricerca che qui si presenta tenta di sintetizzare il materiale a volte disomogeneo disseminato nei vari studi cinquecenteschi reinterpretandolo alla luce di nuovi scavi archivistici. In particolare, attraverso l'analisi dei registri di due compagnie attive tra il 1556 e il 1566, quelle di Andrea Busini e del figlio Cammillo si è cercato di capire in che modo i sistemi di rilevazione contabile si modificassero e si adattassero ai cambiamenti organizzativi degli opifici e di individuare le differenze intervenute rispetto ai decenni precedenti in termini di tipologia di produzione, articolazione dei processi, gestione del personale, livelli di contribuzione, produttività, redditività e struttura dei costi. Si tratta del primo tentativo organico di rintracciare ritmi di produzione e indici di produttività delle varie fasi del ciclo laniero di un'azienda cinquecentesca, a livello di processo e di singolo addetto, sulla scia degli studi di De Roover, Melis e Goldthwaite menzionati in precedenza. I dati ottenuti sono stati messi a confronto con quelli risultanti da altre compagnie attive durante tutto l'arco del secolo, ancora in buona parte non studiate, in modo da offrire una visione più completa e, soprattutto, costruita sulla base di informazioni ottenute dagli attori principali, le aziende. Ovviamente non si è potuto prescindere dall'utilizzo di materiali quali gli statuti e le regolamentazioni dell'Arte, i cui provvedimenti davano il polso della situazione dell'intero settore cercando di adeguarsi alle problematiche che i suoi membri incontrarono nel corso del Cinquecento.

L'abbondante e ricca documentazione tramandata dalle Corporazioni delle più importanti città italiane ed europee ha, soprattutto in passato, indotto più di una generazione di ricercatori ad affidare a questo tipo di fonte il compito di raccontare la storia delle imprese e dei lavoratori. L'apparente coerenza, o completezza, che questo tipo di analisi sembrava consentire ha subito negli ultimi decenni pesanti critiche, volte a dimostrare come la visione che offre la produzione normativa delle Corporazioni artigiane sia nella migliore delle ipotesi astratta o retorica, nella peggiore inaffidabile, poiché espressione di un'unica voce, quella dei gruppi di potere che fissarono le regole²⁶. Ritenendo sostanzialmente fuorviante affidarsi alla documentazione statutaria per la descrizione della pratica quotidiana del lavoro, queste nuove interpretazioni hanno tentato di colmare il divario tra la teoria degli statuti

²⁴ P. McLean e J.F. Padgett, *Was Florence a perfectly competitive market? Transactional evidence from the Renaissance*, «Theory and Society», XXVI (2-3), pp. 209-244.

²⁵ R.T. Lindholm, *Quantitative Studies of the Renaissance Florentine Economy and Society*, Anthem Press, Londra-New York 2017.

²⁶ Cohn, *The Laboring Classes*, cit., p. 12.

e la realtà delle botteghe²⁷. Uno dei risultati immediati è stato il riconoscimento di intere categorie di lavoratori che sfuggivano al diretto controllo delle Corporazioni o che semplicemente non venivano menzionate nei documenti ufficiali; si è quindi iniziato a prendere coscienza della inadeguatezza di questi materiali a inquadrare il lavoro cittadino nella sua totalità e della necessità di ricostruire nei dettagli le pratiche effettivamente adottate in specifici luoghi e tempi²⁸.

Un fenomeno così dinamico può essere analizzato in modo più efficace grazie ad almeno altri due tipi di fonti, fortunatamente presenti in misura altrettanto abbondante negli archivi italiani: la documentazione di natura giudiziaria (nel caso di Arti, come quella fiorentina della Lana, dotate di apposito tribunale²⁹) e quella di promanazione aziendale, cioè i libri dei conti superstiti delle singole botteghe, che costituiscono i materiali utilizzati principalmente nella seconda parte di questo volume³⁰. Già Melis affermava il ruolo fondamentale della fonte contabile e della necessità del ricercatore di porsi «alla scrivania dell'imprenditore». De Roover, inoltre, sottolineava come questo tipo di documenti fosse l'unico in grado spiegare come funzionava esattamente il sistema³¹, il solo in grado di permettere l'esame delle tecniche di produzione come se fossero custodite all'interno di una 'scatola nera'. Nel caso fiorentino, per utilizzare l'espressione di Lindholm, si potrebbe dire che la 'scatola nera' sia traslucida, se non trasparente³².

Sarebbe comunque un errore accantonare del tutto la fonte normativa: gli statuti delle Corporazioni artigiane possono essere considerati lo specchio dell'ideologia che plasmava in un certo periodo le relazioni di lavoro,

²⁷ H. Swanson, *The Illusion of Economic Structure: Craft Guilds in Late Medieval English Towns*, «Past and Present», 121, 1988, pp. 29-48; G. Rosser, *Crafts, Guilds and the Negotiation of Work in the Medieval Town*, «Past and Present», 154, 1997, pp. 3-31; Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, cit., p. 357.

²⁸ Rosser, *Crafts, Guilds, and the Negotiation of Work*, cit., pp. 3-7; Franceschi, *Les enfants au travail*, cit.; J.C. Brown, J. Goodman, *Women and Industry in Florence*, «The Journal of Economic History», 40, 1980, pp. 73-80; J. Goodman, *Cloth, Gender and Industrial Organization. Towards an Anthropology of Silkworkers in Early Modern Europe*, in S. Cavaciocchi (a cura di), *La seta in Europa, secc. XIII-XX. Atti della «Ventiquattresima Settimana di Studi»*, 4-9 maggio 1992, Le Monnier, Firenze 1993, pp. 229-245.

²⁹ Franceschi, *Criminalità e mondo del lavoro*, cit.; A. Caracausi, *Procedure di giustizia in Età Moderna: i tribunali corporativi*, «Studi storici», 49, 2008, pp. 323-360; J.D. González Arce, *Los gremios contra la construcción del libre mercado. La industria textil de Segovia finales del siglo XV y comienzos del XVI*, «Revista de Historia Industrial», 42, 2010, pp. 15-42.

³⁰ Melis, *Aspetti della vita economica medievale*, cit.; Id., *Gli opifici lanieri toscani*, cit.; Dini, *I lavoratori dell'Arte della Lana*, cit.; Id., *Ricordanze di un rammentatore*, cit.; Goldthwaite, *The Florentine Wool Industry* cit.; Ammannati, *L'Arte della Lana a Firenze nel Cinquecento* cit.

³¹ De Roover, *A Florentine firm of cloth manufacturers*, cit., pp. 85-86.

³² Lindholm, *Quantitative Studies*, cit., cap. 3.

in un dialogo continuo con la società urbana medievale e della prima età moderna, di cui condividevano i valori di fondo. I singoli soggetti entravano in relazione con queste strutture adottando strategie che possono essere comprese solo inserendole in una specifica realtà sociale ed economica³³. Nel caso fiorentino è comunque indispensabile ricordare che almeno a partire dall'epoca del Principato, ma come culmine di un processo iniziato già dal pieno Quattrocento, anche le maggiori Corporazioni non erano più in grado di esercitare autonomamente alcun potere normativo e dovevano muoversi all'interno di uno spazio di manovra concesso dal potere centrale che, con l'avanzare del secolo, si fece sempre più angusto.

L'elaborazione di una simile massa di informazioni ha consentito di precisare la visione del lungo processo di ascesa e declino della manifattura laniera fiorentina, che si è tentato di condensare affiancando all'analisi di un 'caso aziendale' critiche e rielaborazioni di quanto la letteratura offre sui temi di ordine più generale. Lungi dall'aver esaurito l'argomento, l'intento è stato quello di contribuire, con qualche nuovo elemento di riflessione, al dibattito sui motivi che portarono alla irreversibile crisi della produzione laniera fiorentina.

Questa ricerca parte da lontano, forse troppo, costituendo l'evoluzione di una tesi di dottorato discussa ormai più di dieci anni fa presso l'Università degli Studi di Bari sotto il coordinamento del prof. Antonio Di Vittorio. Col tempo, altri studi sul tema si sono accumulati, miei ma soprattutto di stimati colleghi e generosi amici verso i quali il mio debito di riconoscenza è così elevato e ramificato che è impossibile ricordare qui tutti in modo esaustivo. Non posso però esimermi dal ringraziare il prof. Giampiero Nigro e la prof. ssa Angela Orlandi per il loro instancabile aiuto e supporto in questi lunghi anni di gestazione di un libro che vuole rappresentare la risposta, pur tardiva, alla domanda espressa all'inizio di questa introduzione.

³³ Rosser, *Crafts, Guilds, and the Negotiation of Work*, cit., p. 7; P. Lanaro, *Gli Statuti delle Arti in età moderna tra norma e pratiche. Primi appunti dal caso veneto*, in A. Guenzi, P. Massa, A. Moioli (a cura di), *Corporazioni e gruppi professionali nell'Italia moderna*, FrancoAngeli, Milano 1999, pp. 327-344: 329.

Tavola metrologica

Monete

1 fiorino d'oro di moneta = 7 lire di denari piccioli = 1680 denari piccioli
= 20 soldi = 240 denari
1 soldo = 12 denari

Misure lineari

1 braccio fiorentino = metri 0,583
1 canna = 4 braccia = metri 2,332

Misure di peso

1 libbra = 12 once = grammi 339
1 oncia = grammi 28

PARTE PRIMA

La produzione tessile laniera a Firenze
tra XIV e XVI secolo

Firenze e l'Arte della Lana

I. Una lunga storia

Dopo la crisi di fine Trecento, alimentata da epidemie devastanti, onerosi conflitti esterni e sommosse politiche interne, iniziò per l'economia fiorentina un periodo di profonde trasformazioni a tutti i livelli, non ultimo quello della manifattura tessile. Fu sviluppata una serie di innovazioni, in primo luogo di tipo finanziario e di carattere gestionale-aziendale, che posero le basi per una prosperità futura rappresentando un punto di rottura con gli schemi precedenti¹. Prima di esporre a grandi linee l'evoluzione del settore laniero nella Firenze bassomedievale², è utile ricordare le tre tipologie base di tessuti che circolavano in Europa a quell'epoca.

La caratteristica principale dei panni di lana propriamente detti, o *woolen*, era l'utilizzo di filato a fibra corta sia per l'ordito che per la trama, che veniva solo cardato e poi lavorato al filatoio. Inoltre, il tessuto doveva essere sottoposto a follatura per diventare un prodotto morbido e compatto. Questi panni richiedevano un tipo di materia prima di elevata qualità che, per tutto il medioevo, fu essenzialmente la lana inglese (solo in seguito sostituita dalla spagnola Merino).

¹ B. Dini, *L'evoluzione del commercio e della banca nelle città dell'Italia centro-settentrionale dal 1350 al 1450*, in *Italia, 1350-1450: tra crisi, trasformazione, sviluppo. Tredicesimo convegno di studi. Pistoia, 10-13 maggio 1991*, Centro italiano di studi di storia e d'arte, Pistoia 1993, pp. 145-169.

² Recenti ed eccellenti sintesi della storia della manifattura laniera italiana tra la fine del Duecento e il Seicento sono state proposte da J.H. Munro, *I panni di lana*, in R.A. Goldthwaite, R.C. Mueller, F. Franceschi (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa. Volume IV: Commercio e cultura mercantile*, Angelo Colla Editore, Costabissara (VI) 2007, pp. 105-141, e soprattutto Id., *The Rise, Expansion, and Decline of the Italian Wool-Based Cloth Industries, 1100-1730: A Study in International Competition, Transaction Costs, and Comparative Advantage*, «Studies in Medieval and Renaissance History», 9, 2012, pp. 45-207, che riprende, ampliandola significativamente anche a livello bibliografico, la ricerca precedente.

Per proteggere le delicate fibre di cui erano composti i fiocchi dalle sollecitazioni del processo produttivo era consuetudine trattare la lana con sostanze grasse come burro o olio d'oliva, non a caso nel nord Europa un nome utilizzato per descrivere questo tipo di stoffe era «draperie ointes»³. Un'innovazione tecnica che determinò l'affermazione definitiva dei *woolen* fu l'introduzione del telaio largo orizzontale, azionato da due addetti contemporaneamente, che permetteva di tessere panni di dimensioni molto ampie e dal peso ragguardevole⁴.

I cosiddetti *worsted*, o usando termini francesi «draperies légères» o «draperie sèches», erano invece tessuti molto più leggeri, fino a un quarto del peso di un *woolen*; erano realizzati con lana pettinata per l'ordito e la trama, non follata e non unta poiché di qualità generalmente più bassa e grezza, ma che garantiva fibre più lunghe e resistenti.

Infine, le *serge* erano tessuti ibridi di lana pettinata, una via di mezzo tra i due panni precedenti. L'ordito era composto da filato ottenuto da lane pettinate a fibra lunga e non unte, mentre la trama, a fibra corta, veniva scardassata e ingrassata. Il processo di follatura era solo parziale, necessario per sgrassare il tessuto alla fine del ciclo produttivo⁵.

In tutti i centri tessili italiani, Firenze compresa, già dal Trecento si era affermata la pratica di utilizzare lana pettinata e filata con la rocca per l'ordito delle tele, limitando la scardassatura alla trama, elementi che avvicinebbero quei tessuti alla tipologia *serge*. Ciò nonostante, gli storici che più si sono soffermati su questi aspetti tecnici ritengono che i panni fiorentini fossero senza dubbio *woolen* dato il loro peso elevato, le caratteristiche di morbidezza e densità della trama e la necessità di essere sottoposti a una follatura completa, abbinata a tutta una serie di processi di rifinitura che, come si vedrà in seguito, divennero elementi discriminanti⁶.

Studi convergenti hanno ormai dimostrato come fino all'inizio del Trecento sui mercati del Mediterraneo predominassero generalmente tessuti leggeri, poco costosi e di qualità andante. Questo rappresentava l'*output* tipico

³ P. Chorley, *The evolution of the woollen, 1300-1700*, in N.B. Harte (ed.), *The new draperies in the Low Countries and England, 1300-1800*, Oxford University Press, Oxford-New York 1997, pp. 7-33, 8; J.H. Munro, *Medieval woollens: the Western European woollen industries and their struggles for international markets, c. 1000-1500*, in D. Jenkins (ed.), *The Cambridge history of Western textiles. Volume I*, Cambridge University Press, Cambridge 2003, pp. 229-324., Id., *I panni di lana*, cit., p. 107; Id., *The Rise, Expansion, and Decline of the Italian Wool-Based Cloth Industries*, cit., p. 50.

⁴ D. Cardon, *La draperie au Moyen Âge. Essor d'une grande industrie européenne*, CNRS Éditions, Parigi 1999, pp. 391 e sgg., 539 e sgg.

⁵ Ivi, p. 478.

⁶ P. Chorley, *Rascie and the Florentine cloth industry during the Sixteenth century*, «The Journal of European Economic History», XXXII (3), 2003, pp. 487-527: 520; J.H. Munro, *The origin of the English «New Draperies»: the resurrection of an old Flemish industry, 1270-1570*, in Harte (ed.), *The New Draperies in the Low Countries and England, 1300-1800*, cit., pp. 35-127, 53.

di numerosi centri manifatturieri dell'Italia centro-settentrionale, tra cui Firenze e altre realtà toscane: *worsted* o semi-*worsted*, leggeri e grossolani, prodotti utilizzando lane del Mediterraneo occidentale e dell'Africa del Nord, a volte addirittura mischiate a lino o cotone.

Le richieste dei mercati italiani di prodotti tessili di lusso, o comunque di qualità superiore, erano soddisfatte dalla manifattura fiamminga che inviava verso l'Europa meridionale non solo *worsted* (sottoposti però alla concorrenza della produzione locale), ma soprattutto *woolen* tessuti con lana inglese, tinti o grezzi. A Firenze l'approvvigionamento avveniva tramite i mercanti appartenenti alla potente Arte di Calimala, che operavano presso le fiere di Champagne e si occupavano della tintura e rifinitura dei 'panni alla francese' e della successiva riesportazione⁷.

Gli operatori fiorentini, attori nei processi commerciali a lungo e breve raggio, e intermediari sulle piazze mediterranee, asiatiche e islamiche, iniziarono dunque ad aggiungere un'appendice industriale alla loro principale attività mercantile⁸. Si trattava solo una sub-fase, ma permise a Firenze di affinare le tecniche di lavorazione dei panni; quando l'azione mercantile consentì alla Città del Giglio di raggiungere i mercati e i luoghi di produzione delle lane più pregiate, fu facile affidare agli artigiani cittadini tutte le fasi del ciclo laniero, assumendo così il controllo dell'intero processo. A quest'insieme di circostanze si deve il primo grande sviluppo dell'Arte della Lana⁹.

Un elemento che si rivelò determinante fu l'inizio di una serie ininterrotta di episodi bellici che colpirono l'Europa continentale e mediterranea a partire dalla fine del Duecento; questo clima di guerra continua provocò sconvolgimenti nel commercio a lunga distanza, facendo in primo luogo lievitare i costi di trasporto e di transazione in generale. Un effetto quasi immediato

⁷ G. Filippi, *L'Arte dei mercanti di Calimala in Firenze ed il suo più antico statuto*, Fratelli Bocca Editori, Torino 1889; A. Saponi, *Una Compagnia di Calimala ai primi del Trecento*, Leo S. Olschki, Firenze 1932.

⁸ R.S. Lopez, *Il commercio dell'Europa medievale: il Sud*, in M.M. Postan, P. Mathias (a cura di), *Storia Economica Cambridge. Vol. 2: Commercio e industria nel medioevo*, Einaudi, Torino 1975, pp. 291-401: 339-378.

⁹ A. Doren, *Le arti fiorentine*, Le Monnier, Firenze 1940 (ed. orig. *Das Florentiner Zunftwesen, vom vierzehnten bis zum sechzehnten Jahrhundert*, in *Studien aus der Florentiner Wirtschaftsgeschichte*, J.G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger, Stoccarda-Berlino 1908, vol. 2): Id., *Die Florentiner Wollentuchindustrie vom vierzehnten bis zum sechzehnten Jahrhundert: ein Beitrag zur Geschichte des modernen Kapitalismus*, in *Studien aus der Florentiner Wirtschaftsgeschichte*, J.G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger Stoccarda 1901, vol. 1; F. Melis, *Aspetti della vita economica medievale (Studi nell'Archivio di Stato di Prato)*, Monte dei Paschi di Siena, Siena 1962, pp. 455 e sgg.; Id., *La lana della Spagna mediterranea e della Barberia occidentale nei secoli XIV-XV*, in M. Spallanzani (a cura di), *La lana come materia prima, i fenomeni della sua produzione e circolazione nei secoli XIII-XVII. Atti della «Prima Settimana di studio» (18-24 aprile 1969)*, Leo S. Olschki, Firenze 1974, pp. 241-251; Id., *Industria e commercio nella Toscana medievale*, a cura di B. Dini, Le Monnier, Firenze 1989.

fu la scomparsa, nei mercati internazionali dei tessili, dei prodotti economici di bassa qualità, non più in grado, alle nuove condizioni, di sopportare i crescenti livelli di spesa. In questo contesto, gli unici panni da esportazione capaci di garantire un profitto erano i *woolen* di lusso, a cui tentarono di riconvertirsi rapidamente e totalmente i produttori fiamminghi, esponendosi però alla dipendenza totale dalla lana inglese fine.

La pericolosità di questa posizione si manifestò ben presto, poiché già dagli anni Settanta del Duecento il commercio della lana inglese era solidamente nelle mani dei mercanti italiani in generale e dei fiorentini in particolare che, grazie al loro ruolo di esattori papali e banchieri internazionali, avevano stretto rapporti creditorî con la Corona tali da garantire loro il controllo dell'amministrazione delle dogane della lana e quindi dell'esportazione della preziosa materia prima. Nonostante l'aumento progressivo delle tasse sul traffico della lana inglese applicate dalla Corona, i mercanti fiorentini riuscivano comunque a guadagnare da questo monopolio, anche perché il frutto di queste imposte indirette era utilizzato dal Re come garanzia dei prestiti, sempre più onerosi, ottenuti dai banchieri toscani¹⁰.

Il balzo verso la produzione di lusso della manifattura laniera di Firenze è stato individuato proprio in corrispondenza della grave crisi industriale dei centri delle Fiandre, a partire dagli anni Venti del Trecento, e del Brabante, di pochi decenni successiva¹¹.

Gli operatori economici toscani si trovarono ad affrontare il doppio problema della sofferenza del principale mercato di sbocco della lana inglese e della mancanza dei tessili fiamminghi da collocare sulle piazze italiane e levantine. Non pare quindi una coincidenza che l'inizio della tessitura dei panni 'alla francesca' corrisponda a questo periodo, un aspetto particolarmente significativo e da tenere a mente perché un meccanismo simile entrò in gioco quando, due secoli più tardi, la Penisola italiana si sostituì alle Fiandre come mercato di esportazione di lana castigliana. I fiorentini dirottarono quindi verso la propria città la fibra inglese della migliore qualità (anche se il viaggio era più lungo e rischioso rispetto ai porti nordeuropei) e iniziarono a lavorarla per confezionare tessuti a imitazione fiammingo-brabantina, seguendo i modelli delle manifatture di Bruxelles, Douai e Malines. A partire dal 1330, Firenze ridusse proporzionalmente la produzione dei panni meno costosi: nel 1321-1322, i tessuti più economici e grossolani rappresentavano circa due terzi della produzione tessile dell'Arte della Lana, mentre nel 1336-1339 quella proporzione era scesa ad appena un quarto. Dalla fine del Trecento i panni di lusso fiorentini, di gran lunga i più costosi sul mercato

¹⁰ Munro, *I panni di lana*, cit., p. 117; Id., *The Rise, Expansion, and Decline of the Italian Wool-Based Cloth Industries*, cit., p. 73.

¹¹ H. Hoshino, *L'Arte della Lana a Firenze nel Basso medioevo. Il commercio della lana e il mercato dei panni fiorentini nei secoli XIII-XV*, Leo S. Olschki, Firenze 1980, p. 138.

mediterraneo, iniziarono a conquistare i mercati dell'Europa meridionale, dal sud della Francia alla Penisola iberica, dove non temevano rivali almeno dal punto di vista qualitativo. Anche le piazze levantine come Damasco e Alessandria d'Egitto, divennero un bersaglio commerciale di quest'espansione, spesso mediante mercanti veneziani che tradizionalmente vi operavano.

Esistono diverse stime della produzione laniera fiorentina trecentesca: i dati più noti sono quelli presentati da Giovanni Villani che, pur segnalando un crollo dei panni confezionati tra il 1310 (100.000) e il 1336-1338 (75.000), affermava come il valore complessivo fosse salito a causa delle modifiche intervenute nell'offerta, col passaggio dalle produzioni grossolane a quelle di extra-lusso. Il declino più sostenuto si ebbe piuttosto dopo la Peste Nera di metà secolo: diverse valutazioni mostrano una caduta a 30.000 panni nel 1373, 19.000 nel 1382, 13.000 nel 1390¹².

Nella prima metà del Quattrocento l'avanzata trionfale del primo Trecento era ormai solo un ricordo. La diretta conseguenza fu la diminuzione del numero delle botteghe dell'Arte avvenuta a cavallo dei due secoli, si è parlato di percentuali intorno al 50-60%¹³: le ragioni furono molteplici e concatenate, come accade in ogni periodo di crisi.

Sicuramente un posto di rilievo lo ebbe il tracollo della popolazione a causa delle carestie ed epidemie che imperversarono a partire dalla metà del XIV secolo: tra il 1338 e il 1427 la città perse circa il 56% di popolazione, con conseguenze immaginabili in un settore caratterizzato da un'elevata incidenza della manodopera¹⁴.

Gli stessi imprenditori dell'Arte, reduci dai tumulti dell'ultimo quarto del secolo, vedevano negli attriti tra i diversi gruppi artigiani e nelle pessime condizioni finanziarie in cui versava la Corporazione motivo di grande preoccupazione¹⁵. Fu in questo clima che il governo oligarchico della città,

¹² Hoshino, *L'Arte della Lana*, cit., pp. 194-200; F. Franceschi, *Oltre il «Tumulto». Lavoratori fiorentini dell'Arte della Lana tra Tre e Quattrocento*, Leo S. Olschki, Firenze 1993, p. 13; S. Tognetti, *Attività industriali e commercio di manufatti nelle città toscane nel tardo medioevo (1250 ca.-1530 ca.)*, «Archivio Storico Italiano», CLIX (588), 2001, pp. 423-479, 465 e sgg.; R.A. Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, The Johns Hopkins University Press, Baltimora 2009, p. 278.

¹³ Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., p. 16.

¹⁴ D. Herlihy, *Medieval and Renaissance Pistoia: The Social History of an Italian Town, 1200-1430*, Yale University Press, New Haven-Londra 1967 (trad. it. *Pistoia nel medioevo e nel Rinascimento. 1200-1430*, Leo S. Olschki, Firenze 1972), pp. 55-77.

¹⁵ N. Rodolico, *I Ciompi. Una pagina di storia del proletariato operaio*, Sansoni, Firenze 1980; F. Franceschi, *I «ciompi» a Firenze, Siena e Perugia*, in M. Bourin, G. Cherubini, G. Pinto (a cura di), *Rivolte urbane e rivolte contadine nell'Europa del Trecento. Un confronto. Atti del convegno internazionale di studi (Firenze, 30 marzo- aprile 2006)*, Firenze University Press, Firenze 2008, pp. 277-303; A. Stella, *La révolte des Ciompi. Les hommes, les lieux, le travail*, Éditions de l'École des hautes études en Sciences Sociales, Parigi 1993; S.K. Cohn jr, *The Laboring Classes in Renaissance Florence*, Academic Press, New York 1980, pp. 129-177.

particolarmente legato al settore laniero, introdusse politiche protezionistiche, dovute anche alla concorrenza degli altri centri tessili italiani che, proprio a partire dalla fine del Trecento, si era intensificata¹⁶. Le continue tensioni coi territori confinanti, che portarono anche ad aggravii fiscali, non fecero che acuire i caratteri nefasti della congiuntura.

Anche le difficoltà di approvvigionamento della lana inglese, che aveva garantito il predominio fiorentino sul mercato internazionale, concorsero a sottolineare la negatività del momento: l'aumento progressivo dei dazi sulle esportazioni della materia prima da parte della Corona causò un tale impennata dei costi di produzione da mettere fuori mercato anche i panni di Firenze, la cui domanda si contrasse a fronte di prezzi sempre più elevati. Inoltre, le esportazioni complessive dall'Inghilterra declinarono in virtù della differenziazione delle imposte che gravavano sui mercanti residenti e quelli stranieri: per quanto riguarda il peso questi ultimi, si passò a una media annua di 9.667,73 sacchi nel 1361-1370 a soli 1.338,10 sacchi nel 1401-1410, mentre la quota in mano agli italiani scese dal 34,17% al 9,60%¹⁷ del totale.

La complessa crisi del settore era destinata, con alterni livelli di gravità, a mantenersi tale fino almeno alla metà del Quattrocento. Fu proprio a partire da quegli anni che una serie di provvedimenti dell'Arte provocò un'inversione di tendenza: pur proibendo la tessitura di panni misti di lana inglese e mediterranea, fu resa più elastica, almeno per periodi delimitati di tempo, la regolamentazione sui materiali da utilizzare nel confezionamento delle pezze, aprendo alle lane «aquiline» del sud della Penisola e in generale a quelle autoctone di qualità inferiore¹⁸. L'ampliarsi del ventaglio delle materie prime permesse portò a una trasformazione generale della produzione cittadina, che ha persuaso Hoshino a parlare di una sorta di standardizzazione su due categorie, i panni cosiddetti di «San Martino» e i panni di «Garbo»¹⁹.

A Firenze, per tradizione, le botteghe che confezionavano i pannilani erano inquadrate in quattro aree («conventi») della città: Oltrarno, San Pier

¹⁶ Da qui tutta una serie di provvedimenti atti a vietare l'emigrazione di forza lavoro cittadina, che rimasero una costante presenza nei regolamenti lungo i secoli. Ancora nel 1540 fu impedito l'esercizio dell'Arte al di fuori dello Stato (che in questo periodo era sensibilmente più vasto) ai lanaioli della città, del Contado e del Distretto fiorentino. Archivio di Stato di Firenze (ASF), *Arte della Lana*, 16, c. 5r.

¹⁷ Munro, *The Rise, Expansion, and Decline of the Italian Wool-Based Cloth Industries*, cit., p. 102.

¹⁸ H. Hoshino, *Il commercio della lana e della seta tra Firenze e l'Abruzzo nel Basso Medio Evo*, in *Mercati e consumi. Organizzazione e qualificazione del commercio in Italia dal XII al XX secolo. I Convegno Internazionale di Storia del Commercio in Italia*, Analisi, Bologna 1986, pp. 67-78; Id., *I rapporti economici tra l'Abruzzo aquilano e Firenze nel Basso medioevo*, Deputazione Abruzzese di Storia Patria, L'Aquila 1988.

¹⁹ Hoshino, *L'Arte della Lana*, cit., p. 211. Le considerazioni che seguono sono basate in buona parte sulle sue ricerche.

Scheraggio, San Pancrazio e Porta San Piero o San Martino²⁰. Quest'ultimo già dalla seconda metà del XIV secolo si era specializzato nella realizzazione di tessuti di qualità più alta (all'epoca rappresentati dai panni «tintillani») fabbricati con lana inglese sulla quale, però, non deteneva alcuna esclusiva. La categoria merceologica dei panni di San Martino, ha osservato Hoshino, dovette entrare nella terminologia comune a opera dei mercanti, i quali sentirono il bisogno di distinguere quelle stoffe di qualità superiore da quelle degli altri conventi che lavoravano prevalentemente la lana del bacino occidentale del Mediterraneo; queste ultime iniziarono a essere identificate in-differentemente come di Garbo²¹.

Lo statuto del 1428 assicurò l'uso esclusivo della materia prima inglese al convento di San Martino, mentre agli altri tre permise di lavorare lana di San Matteo, maiorchina e di Garbo²². Insomma, l'Arte razionalizzò la produzione tessile cittadina aprendo a una differenziazione che sarebbe stata mantenuta con fermezza fino alla metà del Cinquecento.

Nel corso del Quattrocento i lanaioli di Garbo iniziarono a sperimentare nuove materie prime come quelle abruzzesi («matricina», «aquilina», «maiolina») e di Castiglia; queste ultime sostituirono le lane del Maestrazzo e delle Baleari²³ e, dopo il 1485, superarono in quantità le italiane²⁴. Parallelamente a questo ampliamento delle tipologie di materia prima, furono in-

²⁰ L. Braghina, *Alcuni aspetti della politica dell'Arte della Lana di Firenze (la regolamentazione tecnologica) nella seconda metà del XV secolo*, in S. Mariotti (a cura di), *Produttività e tecnologie nei secc. XIII-XVII. Atti della «Terza Settimana di studio» (23-29 aprile 1971)*, Le Monnier, Firenze 1981, pp. 303-308. Per un'individuazione topografica si veda M.L. Grossi, *Le botteghe fiorentine nel catasto del 1427*, «Ricerche Storiche», XXX (1), 2000, pp. 3-55: 23.

²¹ Da almeno due secoli Firenze importava lana spagnola e africana, in particolare dalla zona dell'Algarve (Garbo), per la produzione di tessuti di buona qualità: anche su di essi vigeva il divieto di effettuare misture con materiali più scadenti. L'utilizzo della lana inglese dalla prima metà del Trecento provocò evidentemente un riassetto nella scala dei valori della qualità dei panni che fece scivolare quelli di Garbo a un livello inferiore.

²² La prova conclusiva in merito è stata esposta da Hoshino con la menzione delle lane concesse ai conventi di Garbo nel successivo statuto del 1430: nei documenti mancava del tutto l'espressione «lana di Garbo» intesa come qualità a sé stante. Si veda Hoshino, *L'Arte della Lana*, cit., pp. 124, 206-211.

²³ Melis, *La lana della Spagna mediterranea*, cit., pp. 241-251.

²⁴ Non è chiaro se ciò avvenne in conseguenza di un peggioramento delle matricine o se fu il frutto della politica commerciale dei mercanti spagnoli che in quegli anni avevano iniziato a frequentare assiduamente la piazza fiorentina. Si veda B. Dini, *Mercanti spagnoli a Firenze (1480-1530)*, in Id., *Saggi su una economia-mondo. Firenze e l'Italia fra Mediterraneo e Europa (secc. XIII-XVI)*, Pacini, Pisa 1995, pp. 289-310, 292; Hoshino, *L'Arte della Lana*, cit., p. 280. Sulle lane italiane, G. Barbieri, *La produzione delle lane italiane dall'età dei comuni al secolo XVIII*, in Spallanzani (a cura di), *La lana come materia prima, i fenomeni della sua produzione e circolazione nei secoli XIII-XVII*, cit., pp. 133-148.

trodotti nuovi tipi di panni da destinare al consumo interno facilitando così la ripresa dell'industria tessile cittadina.

Naturalmente la produzione di lusso mantenne uno spazio e un ruolo importante, accompagnando lo sviluppo finanziario di fine secolo, soprattutto grazie ai commerci verso Lione al tempo delle fiere di Luigi XI (1460). La città francese si sovrappose, per poi sostituirsi, a Ginevra che aveva rappresentato per buona parte del secolo il centro bancario più importante d'Europa e un mercato assai fiorente per i prodotti di alta qualità fabbricati o commerciati da Firenze²⁵. Questo recupero dell'industria tessile fiorentina, tra cui bisogna ricordare il ruolo della manifattura serica che iniziò in questo periodo il suo primo significativo decollo²⁶, trovò un deciso sostegno nella crescita di importanti famiglie di mercanti-banchieri che aprirono aziende nella capitale dei Galli²⁷.

Sempre riguardo il mercato estero, un rinnovato rapporto con Costantinopoli (caduta in mano turca nel 1453) permise alle compagnie della città gigliata, soprattutto quelle di Garbo, di tornare ai livelli produttivi della fine del secolo precedente. Il Levante si aggiunse ai canali commerciali preesistenti, tra i quali spiccavano l'Italia meridionale (Roma, Napoli, ma anche la Sicilia) e le città dell'Europa centrale (Norimberga), zone in cui tradizionalmente primeggiava il panno di lusso fiorentino.

L'Impero Ottomano in particolare era un mercato di cruciale importanza per tutti i lanaioli della Penisola e non solo²⁸. In primo luogo, si trattava di un territorio che, compresi i domini nell'area europea, in Asia Occidentale e in Africa, raggiungeva secondo alcune stime più di 20 milioni di abitanti, secondo altre addirittura 35 milioni, quasi la metà dell'intera Europa cristiana. Inoltre, non sono da sottovalutare i fattori geografici e climatici: il territorio dell'Impero, sia nei Balcani che in Asia Minore, era caratterizzato da altipiani che, soprattutto di notte, raggiungevano temperature molto basse sia nei mesi invernali che estivi. Lo stesso valeva per la Persia savafide, collegata all'Impero da rapporti commerciali che passavano attraverso i porti ottomani e la via di terra di Aleppo²⁹. Il mercato levantino rappresentò per i lanaioli di Firenze una formidabile opportunità per lo smercio dei prodotti di qualità media-alta realizzati con lana non inglese che cedevano in cambio

²⁵ M. Cassandro, *Le fiere di Lione e gli uomini d'affari italiani nel Cinquecento*, Baccini & Chiappi, Firenze 1979.

²⁶ Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, cit., pp. 282 e sgg.

²⁷ B. Dini, *L'economia fiorentina dal 1450 al 1530*, in Id., *Saggi su una economia-mondo*, cit., pp. 187-214: 197; A. Orlandi, *Le Grand Parti. Fiorentini a Lione e il debito pubblico francese nel XVI secolo*, Leo S. Olschki, Firenze 2002.

²⁸ E. Ashtor, *Levant trade in the later Middle Age*, Princeton University Press, Princeton 1983.

²⁹ Munro, *The Rise, Expansion, and Decline of the Italian Wool-Based Cloth Industries*, cit., p. 162.

di seta levantina. Hoshino ha rilevato, tra l'altro, che il guadagno ottenuto con la vendita di un panno di Garbo in Turchia era inferiore a quello che si sarebbe ottenuto a Firenze, concludendo così che il commercio con l'Impero Ottomano trovasse la principale giustificazione proprio nell'acquisto di seta grezza da rivendere in Toscana³⁰. Finchè i traffici furono fiorenti, le manifatture tessili cittadine si indirizzarono al confezionamento di questo tipo di tessuto. Non è un caso che Hoshino per primo abbia sottolineato come la 'garbizzazione' finì per qualificare buona parte della produzione dell'Arte della Lana nel Cinquecento caratterizzando, soprattutto a partire dalla metà del secolo con la definitiva affermazione delle rasce, l'ultima grande fase di sviluppo della manifattura laniera fiorentina.

2. L'Arte come istituzione

2.1 Il sistema corporativo

Sin dal Duecento la vita economica e, in buona parte, quella sociale e politica di Firenze era inquadrata nel sistema delle Arti.

Il dibattito storiografico sul ruolo svolto da queste istituzioni nell'economia e nella società in epoca medievale e moderna è uno dei più longevi e contraddittori³¹ avendo vissuto continui cambi di direzione e ribaltamenti di prospettive interpretative. L'industria tessile tardo medievale, soprattutto quella italiana, è stata spesso accusata di scarsa capacità innovativa e di difficile adattamento al mutare delle condizioni dei mercati. Effettivamente il ciclo laniero, nei suoi aspetti propriamente tecnici, non visse sostanziali rivoluzioni fino al XVIII secolo: il procedimento con cui a fine Trecento la compagnia dell'Arte della Lana pratese di Francesco Datini confezionava i panni di lana lo ritroviamo praticamente immutato, dopo più di due secoli, nella preparazione delle rasce fiorentine³². La storiografia tradizionale ha rintracciato una delle principali cause di questa staticità nelle rigide regolamentazioni delle Corporazioni delle città italiane che, conservatrici per lo-

³⁰ H. Hoshino, *Il commercio fiorentino nell'Impero Ottomano: costi e profitti negli anni 1484-1488*, in Id., *Industria tessile, commercio internazionale nella Firenze del Tardo medioevo*, a cura di F. Franceschi e S. Tognetti, Leo S. Olschki, Firenze 2001, pp. 113-119: 117-118; B. Dini, *Aspetti del commercio di esportazione dei panni di lana e dei drappi di seta fiorentini in Costantinopoli negli anni 1522-1531*, in Id., *Saggi su una economia-mondo*, cit., pp. 215-269: 264.

³¹ Si può risalire almeno ad Adam Smith per una condanna esplicita del sistema corporativo, G. Bedeschi, *Storia del pensiero liberale*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2015, p. 231.

³² F. Ammannati, *Gli opifici lanieri di Francesco di Marco Datini*, in G. Nigro (a cura di), *Francesco di Marco Datini. L'uomo il mercante*, Firenze University Press-Fondazione Istituto Internazionale di Storia Economica "F. Datini", Prato-Firenze 2010, pp. 497-523; Melis, *Aspetti della vita economica*, cit., pp. 495 e sgg.

ro natura, finirono per ingessare l'attività dei propri affiliati rendendo i loro prodotti non competitivi nei confronti della concorrenza³³.

Nelle ultime decadi numerose voci si sono spese a favore di una 'riabilitazione' delle Arti come istituzioni. La lotta contro gli antichi preconcetti, le impostazioni ideologiche e gli approcci teorici scarsamente collegati all'analisi di casi concreti è stata condotta su più fronti, enfatizzando di volta in volta aspetti particolari della questione. È stata quindi rivolta maggiore attenzione alla congerie di interessi contrapposti che il sistema corporativo sarebbe stato in grado di temperare e gestire, sottolineando la necessità di superare il concetto omnicomprendente di Corporazione artigiana tout court approfondendo le differenze tra i vari settori produttivi e puntando sulle specificità, differenziando le conclusioni a seconda dei singoli comparti o delle diverse forme di organizzazione del sistema manifatturiero³⁴. Uno dei percorsi generalmente adottato è stato il tentativo di collegare le attività istituzionali tipiche delle Corporazioni inquadrate in un'ottica di respiro europeo, agli effetti e le ricadute di natura economica delle stesse sulle società di *ancien régime*. Si è provato, in sostanza, a individuare le reali funzioni socio-economiche delle Arti (fossero percepite esplicitamente e organicamente o

³³ La bibliografia sull'influenza delle Corporazioni artigiane nel progresso dei sistemi produttivi e della crescita economica è vastissima, per il caso italiano ci si può riferire al classico lavoro di C.M. Cipolla, *Il declino economico dell'Italia*, in Id. (a cura di), *Storia dell'Economia Italiana. Saggi di storia economica. Vol. 1, Secoli settimo-diciassettesimo*, Einaudi, Torino 1959, pp. 606-623 (ristampato in inglese come *The economic decline of Italy*, in B. Pullan (ed.), *Crisis and change in the Venetian economy in the 16th and 17th centuries*, Methuen, Londra 1968, pp. 127-145). Una recente e organica trattazione degli effetti del sistema corporativo sull'economia in prospettiva storica, che sintetizza anni di ricerche svolte dall'autrice, è proposta in S. Ogilvie, *The European Guilds. An Economic Analysis*, Princeton University Press, Princeton 2019. Il bilancio che Ogilvie trae dall'analisi è decisamente negativo.

³⁴ Determinanti in questa direzione le intuizioni, già dagli anni Quaranta del secolo scorso, di S. Thrupp, *Medieval Guilds Reconsidered*, «The Journal of Economic History», II (2), 1942, pp. 164-173, ma già Doren nel suo seminale lavoro sulle Arti fiorentine (*Le Arti fiorentine*, cit., II, pp. 252-253) sottolineava la natura multiforme del soggetto corporativo in epoca tardo medievale, decisivo sia nel conciliare gli interessi delle varie componenti economico-sociali coinvolte nella realtà della città toscana, sia nello svolgere funzioni amministrative di supporto, o organiche, al potere centrale di governo. Nella sua raccolta sulle Corporazioni nell'Italia centro-settentrionale R. Greci (*Corporazioni e mondo del lavoro nell'Italia padana medievale*, CLUEB, Bologna 1988) sottolinea come sia sempre necessaria un'analisi generale del sistema socioeconomico in cui le Corporazioni erano inserite per comprendere i rapporti di forza intercorrenti tra le singole Arti e per discernere tra le istanze conservatrici di una struttura socio-economica e le capacità di adattamento ai mutamenti strutturali. Un'utile sintesi dell'evoluzione della storiografia sulle Corporazioni in Europa, che prende le mosse dal concetto di 'monopolio' esercitato dalle stesse, è stata proposta da G. Richardson, *A Tale of Two Theories: Monopolies and Craft Guilds in Medieval England and Modern Imagination*, «Journal of the History of Economic Thought», XXIII (2), 2001, pp. 217-242: 225-233.

meno dai coevi)³⁵. Le risposte più comuni si sono raccolte intorno ad alcune macro-funzioni: le Corporazioni permisero una contrazione dei costi di transazione creando presso gli operatori i presupposti per la trasmissione delle conoscenze alle successive generazioni, contribuendo al coordinamento di processi di produzione complessi e riducendo le asimmetrie informative presenti ineludibilmente nei mercati dell'età preindustriale tra produttori e consumatori³⁶. Un esempio tipico riguardo quest'ultimo punto è rappresentato dal controllo qualitativo dell'*output* di coloro che erano sottoposti alla Corporazione artigiana che, piuttosto che creare blocchi all'attività del settore, avrebbe contribuito a un'affermazione commerciale dei prodotti 'garantiti' dalle Arti³⁷. Un'altra funzione delle istituzioni corporative è stata

³⁵ I lavori da citare, per l'Italia e per l'Europa in generale, sono moltissimi: mi limito a segnalare, per il caso italiano i commenti di L. Mocarelli, *Guilds Reappraised: Italy in the Early Modern Period*, «International Review of Social History», LIII (16), 2008, pp. 159-178, ai risultati delle ricerche pubblicati nelle due raccolte A. Guenzi, P. Massa, A. Moioli (a cura di), *Corporazioni e gruppi professionali nell'Italia Moderna*, FrancoAngeli, Milano 1999 e P. Massa, A. Moioli (a cura di), *Dalla Corporazione al mutuo soccorso: organizzazione e tutela del lavoro tra 16 e 20 secolo*, FrancoAngeli, Milano 2004. Si veda inoltre M. Meriggi, A. Pastore (a cura di), *Le regole dei mestieri e delle professioni*, FrancoAngeli, Milano 2000 e il recente *case-study* sulla produzione laniera a Padova a opera di A. Caracausi, *Dentro la bottega. Culture del lavoro in una città d'età moderna*, Marsilio, Venezia 2008. Per i Paesi Bassi della prima età moderna si veda M. Prak, C. Lis, J. Lucassen, H. Soly (eds.), *Craft Guilds in the Early Modern Low Countries. Work, Power and Representation*, Ashgate, Aldershot 2006. In Spagna lo studio del fenomeno corporativo si è molto ravvivato, dopo alcuni classiche analisi da parte di P. Iradiel Murugarren, *Evolución de la industria textil castellana en los siglos XIII-XVI. Factores de desarrollo, organización y costes de la producción manufacturera en Cuenca*, Universidad de Salamanca, Salamanca 1974 anche grazie ai lavori di A. González Enciso, *Los gremios y el crecimiento económico*, «Memoria y Civilización», 1, 1998, pp. 112-137 e più di recente J.M. Monsalvo, *Aproximación al estudio del poder gremial en la Edad Media castellana. Un escenario de debilidad*, «En la España medieval», 25, 2002, pp. 135-176, J.D. González Arce, *Los gremios como instituciones económicas. El corporativismo en las ordenanzas generales de paños castellanas de comienzos del XVI*, in *IX Congreso de Historia Económica – Murcia 9-12 septiembre 2008*, Murcia 2008, pp. 1-20, <<https://www.aehe.es/wp-content/uploads/2008/09/Los-gremios.pdf>> (01/20) e Id., *Gremios y cofradías en los reinos medievales de León y Castilla. Siglos XII-XV*, Región Editorial, Palencia 2009. Per alcune considerazioni generali si rimanda a C.R. Hickson e E.A. Thompson, *A new theory of guilds and european economic development*, «Explorations in Economic History», XXVIII (2), 1991, pp. 127-168, nonché a S.R. Epstein, M. Prak, *Introduction: Guilds, Innovation and the European Economy, 1400-1800*, in Id. (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy, 1400-1800*, Cambridge University Press, New York 2008, pp. 1-24.

³⁶ Ogilvie, *The European Guilds*, cit.

³⁷ Tra gli studiosi che si sono particolarmente interessati a questi aspetti: B. Gustafsson, *The rise and economic behaviour of medieval craft guilds*, in Id. (ed.), *Power and Economic Institutions. Reinterpretations in Economic History*, Edward Elgar, Aldershot 1991, pp. 69-106; U. Pfister, *Craft guilds and proto-industrialization in Europe, 16th to 18th centuries*, C. Eugenia Nunez, S.R. Epstein, C. Poni, H. Soly, H.-G. Haupt (eds.), *Guilds, Economy and Society. Proceedings of the 12th International*

individuata in una migliore allocazione del fattore lavoro, soprattutto quello specializzato, attraverso strumenti come l'apprendistato³⁸. Alcuni autori, tentando di ribaltare una delle critiche più forti mosse verso le strutture corporative, hanno invece individuato proprio nelle Arti un veicolo privilegiato per la diffusione delle nuove tecnologie³⁹.

Le conclusioni a cui sono giunti negli anni questi studi hanno permesso di ampliare il respiro del fenomeno corporativo, rompendo molti schemi teorici eccessivamente meccanicistici e sottoponendo le teorie assodate al vaglio di casi concreti e verifiche più rigorose. Il dibattito è tutt'altro che sopito e in dottrina non manca chi vede con sospetto certe brusche inversioni di rotta⁴⁰. Quello che è sicuro è lo stimolo che queste visioni danno alla ricer-

Economic History Congress, Session B1. Madrid, August 1998, Fundación Fomento de la Historia Económica, Siviglia 1998, pp. 11-23; G. Richardson, *Guilds, laws, and markets for manufactured merchandise in late-medieval England*, «Explorations in Economic History», XLI (1), 2004, pp. 1-25; Id., *Brand Names Before the Industrial Revolution*, «NBER Working Papers», 13940, 2008, <<https://www.nber.org/papers/w13930>> (01/20).

³⁸ Anche su questa tematica la bibliografia è molto vasta: oltre a ricordare le precedenti raccolte, segnalo in particolare i lavori di S.R. Epstein, *Craft Guilds, apprenticeship and technological change in preindustrial Europe*, «The Journal of Economic History» 58, 1998, pp. 684-713; Id., *Labour mobility, journeyman organisations and markets in skilled labour in Europe, 14th-18th centuries*, in M. Arnoux, P. Monnet (eds.), *Le technicien dans la cité en Europe occidentale, 1250-1650*, École Française de Rome, Roma 2004, pp. 251-269; Id., *Transferring Technical Knowledge and Innovating in Europe, c.1200-1800*, «Working Papers on The Nature of Evidence: How Well Do “Facts” Travel?», 01/05, Department of Economic History Londra School of Economics, Londra 2005, <<http://eprints.lse.ac.uk/22547/1/0105Epstein.pdf>> (01/20); R. Reith, *Circulation of Skilled Labour in Late Medieval and Early Modern Central Europe*, in Epstein, Prak (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy*, cit., pp. 114-142; B. De Munck, S.L. Kaplan, H. Soly (eds.), *Learning on the Shop Floor: Historical Perspectives on Apprenticeship*, Berghahn Books, New York 2007; B. De Munck, *Technologies of Learning. Apprenticeship in Antwerp Guilds from the 15th Century to the End of the Ancien Régime*, Brepols, Turnhout 2007. Per il caso italiano, un'utile lettura è offerta dai saggi dedicati all'apprendistato contenuti in Greci, *Corporazioni e mondo del lavoro*, cit.

³⁹ Epstein, *Transferring Technical Knowledge*, cit.; Id., *Property rights to technical knowledge in premodern Europe*, «The American Economic Review», XCIV (2), 2004, pp. 382-387; C.M. Belfanti, *Between mercantilism and market: privileges for invention in early modern Europe*, «Journal of Institutional Economics», II (3), 2006, pp. 319-338; Epstein, Prak, *Introduction*, cit., pp. 17 e sgg.

⁴⁰ Una delle principali voci scettiche a questo riguardo è quella di S. Ogilvie, «*Whatever is, is right?*» *Economic institutions in pre-industrial Europe*, «The Economic History Review», LX (4), 2007, pp. 649-684; Ead., *Consumption, Social Capital, and the «Industrious Revolution» in Early Modern Germany*, «The Journal of Economic History», LXX (2), 2010, pp. 287-325. Particolarmente stimolante il suo dibattito con S.R. Epstein, *Craft guilds in the pre-modern economy: a discussion*, «The Economic History Review», LXI (1), 2008, pp. 155-174; S. Ogilvie, *Rehabilitating the guilds: a reply*, «The Economic History Review», LXI (1), 2008, pp. 175-182. Caracausi ha negli ultimi anni apportato ulteriori elementi alla discus-

ca che per giungere a sintesi generali necessita di studi su realtà specifiche, in modo da fornire materiale per valutazioni comparative⁴¹.

A Firenze, le Arti nacquero come associazioni a carattere politico-militare di artigiani, commercianti e professionisti tra XII e XIII secolo; il loro numero variò nel tempo, stratificandosi prima con le sette Arti maggiori (Giudici e notai, Mercatanti o di Calimala, Cambio, Lana, Seta, Medici e speciali, Vaiai e pellicciai), cui si aggiunsero cinque Arti medie (Rigattieri, Beccai, Calzolari, Maestri di pietra e legname, Fabbri e ferraioli) e nel 1288 nove Arti minori (Vinattieri, Albergatori, Pizzicagnoli, Galigai, Corazzai, Correggiai, Legnaioli, Fornai, Chiavaioli)⁴². Nate come associazioni «anarchiche e disperate» mosse da scopi eminentemente economici, acquisirono nel tempo una struttura che garantiva loro una riconoscibilità all'istituzione, anche grazie alla stesura di propri statuti e l'individuazione di rappresentanti. L'amministrazione interna, al pari del governo della città in epoca medievale, era affidata a Consoli eletti tra i membri della Corporazione, senza intromissioni da parte dei magistrati del Comune a garanzia della loro autonomia⁴³.

Le Corporazioni rappresentavano in sostanza gruppi organizzati per la difesa degli interessi di un settore, ma anche organi destinati a regolare e ordinare l'intera economia urbana, soprattutto quando, dalla seconda metà del Duecento, il governo cittadino le riconobbe pubblicamente accordando loro poteri coercitivi nei confronti e in vista della tutela dei propri membri. Non solo, nel 1282 le Arti divennero la base stessa della costituzione comunale con l'istituzione del Priorato formato da rappresentanti del mondo corporativo e, con gli Ordinamenti di Giustizia del 1293, la Repubblica fiorentina fu qualificata come una «federazione sovrana di autonome ed uguali Arti»⁴⁴.

sione partendo dal caso dell'Arte della Lana a Padova in età moderna: Caracausi, *Dentro la bottega*, cit.; Id., *Information asymmetries and craft guilds in pre-modern markets evidence from Italian proto-industry*, «Economic History Review», LXX (2), 2017, pp. 397-422.

⁴¹ Mocarelli, *Guilds Reappraised*, cit., p. 177.

⁴² La suddivisione più nota e duratura sarà quella in 7 maggiori e 14 minori. Doren, *Le arti fiorentine*, cit. I, p. 26; V. Arrighi, *Le Arti*, in R. Manno Tolu, A. Bellinazzi (a cura di), *L'Archivio di Stato di Firenze*, Nardini, Fiesole (FI) 1995, pp. 191-199; F. Franceschi, *La parabola delle Corporazioni nella Firenze del tardo medioevo*, in *La grande storia dell'artigianato. Arti fiorentine. Volume 1: Il medioevo*, Giunti, Firenze 1998, pp. 77-101. Di carattere spiccatamente divulgativo, quando non propagandistico, G. Grandi, *Le Corporazioni dell'antica Firenze*, Confederazione Nazionale Fascista dei Commercianti, Firenze 1928.

⁴³ Doren, *Le arti fiorentine*, cit., I, p. 17, II, p. 254.

⁴⁴ Cfr. ivi, II, p. 255; Franceschi, *La parabola delle Corporazioni*, cit., p. 77; Id., *Note sulle Corporazioni fiorentine in età laurenziana*, in *La Toscana al tempo di Lorenzo il Magnifico. Politica economia cultura arte. Convegno di Studi promosso dalla Università di Firenze, Pisa e Siena. 5-8 novembre 1992*, Pacini, Pisa 1996, III, pp. 1343-1361.

Con la promulgazione di questi ultimi – che rappresentavano una delle leggi fondamentali dello Stato, la «Magna Charta della libertà di Firenze»⁴⁵ – l'iscrizione a un'Arte divenne una condizione imprescindibile per esercitare i diritti politici e accedere alla massima carica del Comune⁴⁶. Nel 1308 cinque delle Arti maggiori (Calimala, Lana, Seta, Cambio, Medici e Speciali) dettero vita alla Mercanzia, un organismo avente piena facoltà legislativa e giudiziaria nel campo della risoluzione delle controversie commerciali, in particolare di quelle di carattere internazionale⁴⁷. Le singole Arti conservarono comunque funzioni giurisdizionali in materia civile e penale nella risoluzione di vertenze generate dallo svolgimento dell'attività economica da parte dei propri iscritti.

Al contrario di molte realtà, italiane ed europee, che escludevano dal sistema corporativo l'aristocrazia mercantile e il ceto proletario, a Firenze queste categorie sociali rientravano insieme alle professioni liberali, al 'ceto medio' e a tutti i lavoratori delle manifatture, nel quadro delle Arti politiche. Ne erano esclusi solo i rappresentanti del ceto nobile magnatizio (ma solo se non praticavano alcuna attività artigianale o rifiutavano l'iscrizione a una Corporazione) o i salariati senza impiego⁴⁸.

In particolare, chiunque fosse coinvolto a vario titolo nel processo laniero sottostava al controllo e alla giurisdizione dell'Arte della Lana che si configurava quindi come una 'Corporazione-ombrello'⁴⁹. Già dal Quattrocento l'Arte aveva perso le caratteristiche di una associazione egualitaria di maestri per assumere una struttura gerarchica organizzata su livelli separati⁵⁰. Sul gradino più alto stavano gli «artifices pleno iure», cioè i maestri lanaioli, che nelle botteghe più importanti erano associati a mercanti-imprenditori, i veri finanziatori delle compagnie. Entrambe queste figure godevano di pieni diritti di rappresentanza nei corpi di governo dell'Arte, anche se solo i primi erano coinvolti nella gestione diretta delle aziende. In una posizione inferiore, che garantiva minori diritti all'interno della Corporazione, si trovavano i maestri delle professioni 'aggregate' alla principale,

⁴⁵ Doren, *Le arti fiorentine*, cit., I, p. 43.

⁴⁶ Franceschi, *La parabola delle Corporazioni*, cit., p. 77.

⁴⁷ A. Astorri, *Note sulla Mercanzia fiorentina sotto Lorenzo dei Medici. Aspetti istituzionali e politici*, «Archivio Storico Italiano», CL (553), 1992, pp. 965-993; Ead., *La Mercanzia a Firenze nella prima metà del Trecento. Il potere dei grandi mercanti*, Leo S. Olschki, Firenze 1998.

⁴⁸ Doren, *Le arti fiorentine*, cit., II, p. 255.

⁴⁹ F. Franceschi, *Istituzioni e attività economica a Firenze: considerazioni sul governo del settore industriale (1350-1450)*, in C. Lamioni (a cura di), *Istituzioni e società in Toscana nell'età moderna. Atti delle giornate di studio dedicate a Giuseppe Pansini, Firenze 4-5 dicembre 1992*, Ministero per i beni culturali e ambientali Roma 1994, I, pp. 77-117; Epstein, *Craft Guilds, apprenticeship and technological change*, cit., p. 690.

⁵⁰ Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit. p. 83.

relativamente autonomi per quanto riguardava lo svolgimento della loro attività artigianale: tintori, tiratoiai, gualcherai, eccetera, titolari di botteghe private (dotate di propri dipendenti) o di appalti concessi dall'Arte per la gestione di strutture di proprietà corporativa come i tiratoi o le gualchiere. La terza categoria, la più numerosa, includeva tutti i sottoposti dei maestri dei primi due livelli (battilani, divettini, pettinatori, scardassieri, in gran parte impegnati nelle prime fasi del ciclo laniero; in generale le fonti li identificano come «lavoranti»⁵¹) e i lavoratori a domicilio esclusi dal secondo (filatori, tessitori), nonché i fattori dei lanifici, adibiti alla consegna e alla raccolta del semilavorato presso le filatrici (i lanini o gli stamaioli, a seconda del tipo di materiale trattato), o all'organizzazione in bottega dei lavoranti. Questo terzo gruppo non godeva di nessun diritto nella politica corporativa, ma sottostava alla piena autorità dell'Arte in campo economico, finanziario e giurisdizionale⁵².

L'evoluzione del regime di governo fiorentino in chiave oligarchica a partire dalla fine del Trecento e la contrazione della base sociale del ceto dirigente, combinata coi nuovi assetti dello Stato cittadino mirati a enfatizzare e centralizzare l'autorità, sconvolsero progressivamente gli equilibri di potere tra i vari ordinamenti della Repubblica⁵³.

Dall'ultima decade del Trecento le nomine delle Arti divennero soggette all'approvazione dei Consiglieri della Mercanzia, rappresentanti degli operatori del 'grande commercio' a cui col nuovo statuto del 1394 fu garantita la preminenza degli ordinamenti nei confronti di tutte le altre Corporazioni⁵⁴. Prima gli Albizi, poi i Medici, cercarono di consolidare i rispettivi regimi attraverso «invadenze brutali»⁵⁵ nei procedimenti elettorali, anche all'interno

⁵¹ Si noti che il termine «ciompi» non appare mai nei libri contabili dei lanaioli, trattandosi evidentemente di un termine generico che abbracciava un'intera categoria di sottoposti e non identificava lo svolgimento di una precisa attività.

⁵² Doren, *Le arti fiorentine*, cit., pp. 190-206; C. De La Roncière, *La condition des salariés à Florence au XIV^e siècle*, in *Il Tumulto dei ciompi. Un momento di storia fiorentina ed europea*, Leo S. Olschki. Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento, Firenze 1981, pp. 13-40, 14-16; Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., pp. 83-85; R. De Roover, *Labour Conditions in Florence Around 1400: Theory, Policy and Reality*, in N. Rubinstein (ed.), *Florentine studies. Politics and society in renaissance Florence*, Northwestern University Press, Evanston 1968, pp. 277-313.

⁵³ M. Becker, *Florence in Transition. 2: Studies in the Rise of the Territorial State*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore 1968; E. Fasano Guarini, *Lo Stato mediceo di Cosimo I*, Sansoni, Firenze 1973; G. Chittolini, *La formazione dello Stato regionale e le istituzioni del contado. Secoli XIV e XV*, Einaudi, Torino 1979, pp. 292-352; A. Zorzi, *L'organizzazione del territorio in area fiorentina tra XIII e XIV secolo*, in G. Chittolini, D. Willoweit (a cura di), *L'organizzazione del territorio in Italia e Germania: secoli XIII-XIV*, il Mulino, Bologna, 1994, pp. 279-349.

⁵⁴ Gli statuti delle Arti non potevano andare contro le disposizioni della Mercanzia; Franceschi, *La parabola delle Corporazioni*, cit., p. 86; Id., *Note sulle Corporazioni fiorentine in età laurenziana*, cit., p. 1344.

⁵⁵ Doren, *Le arti fiorentine*, cit., II, p. 293.

delle Arti; sotto il controllo mediceo, la partecipazione dei rappresentanti corporativi alle balie⁵⁶, già falsata dai criteri con cui venivano scelti i membri, fu annullata. Nel 1458, addirittura, il nome delle Arti fu estromesso dal *titulus* della Signoria, i cui membri da Priori delle Arti divennero Priori della Libertà. Questa formalizzazione aveva una connotazione altamente simbolica e segnava un completo ribaltamento della considerazione degli esercenti le professioni artigianali da parte delle oligarchie di governo. Gli stessi sentimenti avrebbero portato il Varchi, durante il Principato, a definire mercanti e artefici «sorta d'uomini la quale in una repubblica prudentemente istituita non dovrebbe poter aver magistrato nessuno»⁵⁷.

Il ridimensionamento complessivo del ruolo politico delle Corporazioni fu decisivo nel caso di quelle minori, mentre le maggiori, tra cui la Lana, riuscirono a mantenere ampie autonomie a causa della sovrapposizione tra ceti di governo cittadino ed élites delle Arti più importanti.

I tentativi di mettere mano con forza al sistema corporativo fiorentino, non pienamente compiuti durante l'età di Lorenzo il Magnifico, raggiunsero un pieno successo dopo la caduta della Repubblica⁵⁸, grazie alla provvisoria del 1534 con cui il Duca Alessandro scardinò la fondamentale divisione, che aveva resistito duecento anni con alterne fortune, in sette Arti maggiori e quattordici minori. Queste ultime furono inquadrare in quattro Università (dei Fabbrianti, di Porta San Piero, dei Linaioi e dei Cuoiai), nell'ottica di un'amministrazione ordinata, organizzata più rigidamente e in grado di garantire al governo centrale una maggiore libertà d'azione nelle aree economiche un tempo di competenza corporativa⁵⁹.

Lo svuotamento della attività politica delle Arti, anche delle maggiori, e il controllo del governo granducale sono testimoniati, a partire dal Cinquecento, dalla nuova composizione degli organi delle Corporazioni, con la riduzione del potere dei Consoli scelti tra gli immatricolati, ormai relegati a un ruolo di rappresentanza formale, e la nomina di nuovi ufficiali di nomina ducale⁶⁰. Per quanto riguarda l'Arte della Lana, prima furono introdotti i

⁵⁶ Le speciali commissioni plenipotenziarie dalla composizione variabile, ma a cui partecipavano usualmente le magistrature più importanti e un numero di cittadini graditi al regime.

⁵⁷ R. Mancini, *Il principe e l'artigiano. Propositi di emarginazione sociale nella Firenze del Cinquecento*, in F. Franceschi, G. Fossi (a cura di), *La grande storia dell'artigianato. Arti fiorentine. Volume 3: Il Cinquecento*, Giunti, Firenze 2000, pp. 25-39: 30.

⁵⁸ Si vedano, fra gli altri, R. Von Albertini, *Firenze dalla Repubblica al Principato*, Einaudi, Torino 1970.

⁵⁹ Doren, *Le arti fiorentine*, cit., II, p. 295; Franceschi, *Note sulle Corporazioni fiorentine in età laurenziana*, cit., p. 1352.

⁶⁰ S. Di Noto, *Gli ordinamenti del Granducato di Toscana in un testo settecentesco di Luigi Viviani*, Giuffrè, Milano 1984, p. LXXXV.

quattro Conservatori, poi un Provveditore, organismi che in sostanza finirono per dirigere in ogni aspetto l'attività dell'istituzione⁶¹.

Uno spaccato della struttura dell'Arte verso la fine del Sedicesimo secolo è offerto da una stima delle sue entrate e uscite annuali composta intorno al 1588⁶², che si riporta in sintesi nella tabella 1. Si trattava probabilmente del frutto della documentazione raccolta dall'amministrazione granducale in previsione della Riforma che avrebbe interessato l'Arte della Lana durante l'anno successivo. Scorrendo le voci che compongono il prospetto, che nel documento originale è ancora più dettagliato esplicitando ad esempio i nomi dei singoli affittuari dei numerosi immobili posseduti e dati in locazione dalla Corporazione, si può apprezzare la composizione e il peso del comparto amministrativo.

Per lo svolgimento dell'attività istituzionale, l'Arte teneva a libro paga oltre ai Consiglieri (40, che venivano rinnovati quadrimestralmente per un totale di 120 cittadini) e ai Consoli (24 l'anno), i Conservatori, il Provveditore col suo Sottoprovveditore, il Cancelliere con un aiutante, il Giudice col suo Notaio e quattro Sindaci, più una coppia di Messi. I movimenti di denaro erano responsabilità dei Camarlinghi generali (12, che ruotavano ogni 4 mesi), dei Riscotitori e dei 14 Ragionieri deputati a controllare i conti degli altri funzionari. Una serie di tesorieri specializzati si occupava invece della gestione delle entrate provenienti dai diritti spettanti all'Arte sul movimento delle materie prime, soprattutto tintorie: in particolare lo Scrivano del chermisi e il Camarlingo dei guadi, che agiva in stretta collaborazione col Provveditore dei guadi. I rapporti più fitti con le botteghe erano tenuti dagli ufficiali direttamente coinvolti nel controllo dell'attività laniera in senso stretto, come quelli che supervisionavano le tinte (8 ogni sei mesi), i Riveditori dei tessitori, i Marchiatori (6, più l'apposito Camarlingo), i Taratori (2 l'anno), i Pesatori, la Guardia del purgo e i Cassieri di Porta alla Croce che tenevano il conto dei panni mandati alle gualchiere. L'Arte si avvaleva anche di personale di servizio, che si occupava della sorveglianza (le Guardie di notte o del Mercato nuovo), della manutenzione delle strutture corporative (legnaioli, muratori, fornaciai, fabbri, cartolai, scarpellini, «vòta pozzi», arrotatori di forbici, lanciai, chiavaioli) o della logistica in genere (gli 8 Donzelli).

Le spese per questo folto gruppo di addetti, comunque, rappresentava solo un terzo delle uscite complessive, tra le quali spiccavano piuttosto i ca-

⁶¹ *Riforma delle cose dell'Arte della Lana del dì 17 luglio 1589*, in L. Cantini, *Legislazione toscana raccolta e illustrata*, Stamp. Albizziniana da S. Maria in Campo, Firenze 1800-1808, XII, pp. 332-368: 336; A. D'Addario, *Burocrazia, economia e finanze dello Stato Fiorentino alla metà del Cinquecento*, «Archivio Storico Italiano», CXXI (439), 1963, pp. 362-456: 424.

⁶² ASF, *Arte della Lana*, 398, cc. 28r-44r. Le voci e le cifre qui riportate sono sostanzialmente diverse, essendo il documento più completo e specifico, rispetto a quello esaminato in D'Addario, *Burocrazia, economia e finanze*, cit.

ricchi fiscali e le «gravezze» da versare ad altri uffici della burocrazia centrale (quasi il 40%). L'11% era invece previsto per le elemosine e le altre spese devozionali, o quelle conseguenti alla gestione di lasciti o legati.

Questi ultimi, insieme agli affitti, concorrevano a circa il 21% delle entrate; il resto proveniva dalla gestione ordinaria dell'Arte, cioè dagli introiti delle «tasse» che i sottoposti alla Corporazione erano costretti a versare durante lo svolgimento della loro attività. Oltre a una piccola somma ottenuta dalle matricole, quasi il 70% consisteva nei diritti richiesti per la pesatura e taratura delle lane, per la misurazione e marchiatura delle tele e dei panni («nostrali» e «forestieri», destinati alla vendita in loco o all'esportazione), dalla tassa dovuta dagli stamaioli, dai lanini, dai sensali e da quella da pagare sulle senserie, sul chermisi e sul guado. Il resto era garantito dalle iniziative di supporto al settore laniero, come gli incassi derivanti dalla concessione a privati della gestione delle gualchiere dell'Arte o le entrate del Fondaco del guado, mentre una minima percentuale (circa il 2%) era attesa dal pagamento di multe e condanne inflitte dal Tribunale corporativo.

Tabella 1 – Stima delle entrate e uscite annuali dell'Arte della Lana di Firenze, 1587-1588.

Entrate	Scudi	%	Note
Attività istituzionale	5638,3	68,55%	
Diritti di cancelleria	15	0,18%	
Tassa per sensali	20	0,24%	35 sensali a lb. 4 per anno
Entrata da pesature lana	25	0,30%	10 denari per balla dai Pesatori della dogana
Matricole	50	0,61%	
'Divieti'	57,3	0,70%	
Entrata (netta) dei Regolatori	67,3	0,82%	Presi dai Veditori dell'Arte ogni due mesi e dai saponai ogni anno
Tassa per gli stamaioli e lanini	80	0,97%	Da parte dei Conservatori
Condanne varie	100	1,22%	Da parte dei Conservatori
Tassa marchiatura panni nostrali marchiati per fuori	117	1,42%	
Tassa misurazione di panni	195	2,37%	
Tassa chermisi e guado	400	4,86%	
Tassa ingresso lane	500	6,08%	
Tassa senserie lane	500	6,08%	
Tassa marchiatura panni nostrali e forestieri	704,3	8,56%	

Tassa taratura lane in entrata e passo	856	10,41%	
Tassa marchiatura tele	1951,4	23,73%	
Attività di supporto al settore	807	9,81%	
Vendita lane e stame di resti	6	0,07%	
Follatura berrette in gualchiere Arte	7	0,09%	
Legna e frasche da terreni	10	0,12%	Da Girone
Entrata del Fondaco di guado	384	4,67%	
Follatura gualchiere dell'Arte	400	4,86%	
Altre attività	1779,5	21,64%	
Entrate per lasciti	279	3,39%	
Affitti di case e botteghe	1451	17,64%	
<i>Diversi</i>	49,5	0,60%	
Totale entrate	8224,8	100,00%	

Uscite	Scudi	%	Note
Attività istituzionale	6842,6	88,88%	
<i>Personale amministrativo</i>	2598,8	33,79%	
Aiuto cancelliere	0,3	0,00%	
Pesatori	0,3	0,00%	
Notaio del giudice	1	0,01%	
Sindaci	3	0,04%	4 Sindaci per il Giudice
Provveditore de' guadi	3,3	0,04%	
Scrivano del chermisi	9,5	0,12%	Provvisione, chermisi che entra in dogana e mance
Ragionieri	12,4	0,16%	14 rivedono i conti ai Camarlinghi, al provveditore e ai Pesatori
Officiali di tinta	14,2	0,18%	16 ogni anno, 8 ogni 6 mesi
Camarlingo generale	17,6	0,23%	Provvisione di 3 Camarlinghi ogni 4 mesi
Guardia del purgo	24	0,31%	Provvisione
Messi	34,3	0,45%	2 Messi, salario più mance
Camarlingo de' guadi	37	0,48%	
Cancelliere	39	0,51%	Provvisione
Riscottitori	42,8	0,56%	Salario più quote riscossioni

Riveditori dei tessitori	60	0,78%	Provvisione più 2 mesi
Provveditore	63,2	0,82%	Provvisione
Conservatori	70	0,91%	4 ogni anno
Camarlingo del marchio	70,2	0,91%	Per suo salario e sua parte delle tarature
Sottoprovveditore	75,5	0,98%	Provvisione
Consiglio	111,3	1,45%	120 cittadini l'anno, 40 ogni 4 mesi
Giudici	127	1,65%	Sua provvisione
Taratori	169	2,20%	2 Taratori l'anno, salario e mance
'Piero Conti'	340,3	4,42%	Provvisione – banco cancelleria
Consoli	366	4,76%	24 Consoli l'anno
Donzelli	367,3	4,78%	8 Donzelli, provvisione più mance
Marchiatori	540,3	7,03%	6 Marchiatori, provvisione, porzione tarature e quota pagata dai lanaioli, più mance
Cassieri di Porta alla Croce	6,9	0,09%	Tengono il conto dei panni che mandano alle gualchiere
Personale di servizio	538,8	6,92%	
Legnaioli e muratore	0,5	0,01%	
Guardie del Mercato nuovo	8	0,10%	
Chiavaiolo	8	0,10%	
«Vòta pozzi»	10	0,13%	
Scarpellino	18	0,23%	
Cartolaio	18	0,23%	
Arrotatore di forbici da cimatori	24,4	0,32%	Provvisione e pigione bottega con arnesi
Lanciaio	25	0,33%	
Muratori	50	0,65%	
Fornaciai e fabbro	50	0,65%	
Guardie di notte	117	1,52%	
Spese per Regolatori	203	2,64%	
Spese operative	3705	48,17%	
Carboni	30	0,39%	
Spese varie minute	50	0,65%	
Piombo per marchi	72	0,94%	

Spese per gualchiere	260	3,38%	Remole e Girone (manutenzione), Rovezzano (affitto)
Spese per i tiratoi	288	3,74%	4 tiratoi
Tasse e «gravezze»	3005	39,07%	A Depositoria, Capitani di Parte e altri
Altre attività	855,2	11,12%	
Offerte, elemosine, spese devozionali	244	3,17%	
Spese di legati e lasciti	327,2	4,25%	
<i>Altro</i>	284	3,69%	
Totale uscite	7697,8	100,00%	

L'effetto complessivo dell'azione dell'Arte della Lana nell'economia urbana fu ambiguo: per alcuni, al pari di tutte le Corporazioni artigiane, essa finì per essere il principale e inevitabile accusato dei problemi del settore manifatturiero. Secondo altri costituì l'unico argine a un processo di inevitabile decadenza che coinvolse il sistema produttivo toscano nel suo insieme⁶³.

Probabilmente la verità va cercata in una posizione intermedia: se è vero che certi provvedimenti erano frutto, nella migliore delle ipotesi, di una visione miope dei problemi del settore, quando non condizionati dagli interessi dei gradi più alti dei membri della Corporazione, è innegabile che in epoca granducale le scelte di politica economica dello Stato fiorentino erano prese a livello centrale. L'Arte in quanto tale era ormai solo una branca periferica dell'amministrazione, subordinata gerarchicamente al potere pubblico: il rapporto tra potere centrale e Corporazioni è uno degli aspetti che, soprattutto nel caso fiorentino, è indispensabile considerare al momento in cui ci si accinge a una valutazione dell'operato dell'Arte⁶⁴.

⁶³ Cipolla, *Il declino economico dell'Italia*, cit.; P. Malanima, *La decadenza di un'economia cittadina. L'industria di Firenze nei secoli XVI-XVIII*, il Mulino, Bologna 1982; F. Ammannati, *L'Arte della Lana a Firenze nel Cinquecento: crisi del settore e risposte degli operatori*, «Storia Economica», XI (1), 2008, pp. 5-39.

⁶⁴ M. Prak, *Corporate politics in the Low Countries: guilds as institutions, 14th to 18th Centuries. Work, Power and Representation*, in Prak, Lis, Lucassen, Soly (eds.), *Craft Guilds in the Early Modern Low Countries*, cit., pp. 74-105; Id., *Craft Guilds in North-Western Europe (England, France, Low Countries)*, in *The Return of the Guilds. Conference of the Global Economic History Network. Utrecht, Utrecht University, 5-7 October 2006*, Utrecht 2006, pp. 1-29, <<http://www.iisg.nl/hpw/papers/guilds-prak.pdf>> (01/20). Prak ritiene indispensabile l'attenzione nei confronti di questo aspetto: partendo dal caso dei Paesi Bassi, ma esprimendo considerazioni generali, sottolinea i legami tra autorità e Corporazioni, soprattutto se affidatarie di poteri di governo. In generale, è impossibile esimersi dall'analizzare «the way in which they were embedded in the institutional framework of local government», considerando gli eventuali cambiamenti nella struttura o nei poteri di una Corporazione in funzione del con-

Tra Quattro e Seicento è possibile individuare un generalizzato aumento, in tutta Europa, della soggezione degli statuti delle Corporazioni cittadine all'emergente potere dello Stato assoluto⁶⁵. Firenze offre un'ulteriore testimonianza in merito.

Per usare le parole di uno degli storici che più si è occupato del dispotismo politico dello Stato Mediceo nella prima età moderna «il principato mediceo [era] un assolutismo con una tale concentrazione di poteri nella persona del principe da fare impallidire al confronto il famoso “*l'état c'est moi*”»⁶⁶. Tale concentrazione di poteri portava il Principe a controllare nei dettagli non solo la vita politica e amministrativa del Granducato, ma anche quella economica e culturale. Per questo lo studio della 'politica economica' della Corporazione laniera fiorentina si intreccia forzatamente con una riflessione generale sui provvedimenti in materia presi ai più alti livelli della struttura statale.

2.2 La politica economica

Le prerogative dell'Arte della Lana fiorentina erano facilmente accomunabili a quelle delle Corporazioni di settore dell'Europa preindustriale: controllo e difesa della produzione urbana contro i manifattori dentro e fuori del Dominio, anche mediante direttive che imponevano il tipo di produzione da effettuare; controllo dei fattori produttivi, materie prime e lavoro, o gestione diretta del procacciamento e di alcune fasi del ciclo laniero; fissazione e

testo politico in cui questi avvennero. Se nei Paesi Bassi «if guilds did not gain political influence [...] before 1500, they would never obtain it», in Toscana fu proprio il periodo dell'assolutismo mediceo che sancì formalmente la fine dell'autonomia delle Arti. Si veda in merito anche C. Lis, H. Soly, *Subcontracting in Guild-based Export Trades, Thirteenth-Eighteenth Centuries*, in Epstein, Prak (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy*, cit., pp. 81-113, sulla diversa forma di organizzazione che una manifattura tessile a base corporativa adottava a seconda del «local balance of power», in particolare – ad esempio – quando il potere era diviso tra una influente Corporazione artigiana e un gruppo di mercanti-imprenditori. Gli autori sottolineano la necessità di analizzare non solo la *regolazione* dell'industria, ma soprattutto le condizioni politiche e sociali dell'area dove questa era applicata, cfr. *ivi* p. 108. In H. Soly, *The Political Economy of European Craft Guilds: Power Relations and Economic Strategies of Merchants and Master Artisans in the Medieval and Early Modern Textile Industries*, «International Review of Social History», 53, s16, 2008, pp. 45-71, 70, l'autore conferma che «The power constellation in which guilds were formed was crucial».

⁶⁵ U. Pfister, *Craft Guilds, the Theory of the Firm, and Early Modern Proto-industry*, in Epstein, Prak (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy*, cit., pp. 25-51: 32-34; di particolare interesse le considerazioni in merito al rapporto tra struttura corporativa e rappresentanza politica.

⁶⁶ G. Spini, *Appunti per una storia delle classi subalterne nel principato mediceo del Cinquecento*, in *Omaggio a Nenni*, Quaderni di Mondo Operaio, Roma, 1973, pp. 23-59: 25.

conseguente controllo della qualità delle materie prime utilizzate, dei processi e dei prodotti finiti⁶⁷.

Questo tentativo di individuare un corpus di regole volte a costituire un sistema coerente di interventi in campo economico deve comunque essere condotto tenendo a mente che, in età medievale e moderna, esisteva una pluralità di fonti legislative che regolavano l'esercizio di attività artigianali: statuti delle Arti, grida, regolamenti civici e via dicendo⁶⁸, quindi la sola norma corporativa rischia di dare una visione distorta della manifattura tessile cittadina⁶⁹. Inoltre, una regola, un divieto, un obbligo potevano essere imposti – e spesso ribaditi nel tempo – proprio perché non accettati dalla comunità degli operatori economici: in questo senso la norma poteva essere proprio il contrario della realtà. La stessa possibilità di collegare un regime regolatorio all'effettiva pratica quotidiana è stata fortemente criticata e messa in discussione⁷⁰. I dettati legislativi vanno poi interpretati alla luce delle forze in campo e degli interessi di coloro che di fatto controllavano l'Arte (in senso economico, il capitale mercantile, in senso politico l'oligarchia cittadina che dalla seconda metà del secolo ruotava intorno alla corte medicea). Nonostante questi *caveat*, osserviamo nel dettaglio come e con che profondità l'Arte cercò di raggiungere gli scopi prefissati.

2.2.1 Controllo e difesa della produzione urbana

Rapporti tra Firenze e i territori soggetti

Una delle preoccupazioni che più afflissero i dirigenti dell'Arte fu la statuzione e il mantenimento dei privilegi concessi agli opifici cittadini nei confronti dei lanaioli operanti nel Dominio⁷¹ e sottoposti alle rispettive Arti

⁶⁷ J.P. Cooper, *Economic regulation and the cloth industry in seventeenth-century England*, «Transactions of the Royal Historical Society», 20, 1970, pp. 73-99: 75.

⁶⁸ E. Merlo, *Idoneità e identità di mestiere: analisi e confronto di alcune esemplificazioni (Milano XVII-XVIII secolo)*, in Meriggi, Pastore (a cura di), *Le regole dei mestieri e delle professioni*, cit., pp. 105-119: 106.

⁶⁹ Come avvertiva, riguardo a questo tema, H. Swanson, *The Illusion of Economic Structure: Craft Guilds in Late Medieval English Towns*, «Past and Present» 121, 1988, pp. 29-48: 39: «guild regulations give a distorted view of urban industry». Alle stesse conclusioni giunge anche D. Degrassi, *L'economia artigiana nell'Italia medievale*, La Nuova Italia, Roma 1996, p. 187. Riguardo la questione dell'aggiornamento e revisione degli Statuti, si leggano le considerazioni di P. Lanaro, *Gli Statuti delle Arti in età moderna tra norma e pratiche. Primi appunti dal caso veneto*, in Guenzi, Massa, Moioli (a cura di), *Corporazioni e gruppi professionali*, cit., pp. 327-344: 332.

⁷⁰ J.R. Farr, *On the Shop Floor: Guilds, Artisans, and the European Market Economy, 1350-1750*, «Journal of Early Modern History», 1 (1), 1997, pp. 24-54: 49-50.

⁷¹ Per «Dominio» si indicava il Contado propriamente detto, cioè le terre acquistate o cedute nella prima fase di espansione medievale di Firenze, e il Distretto, formato da città – e i loro contadi – che avevano goduto di autonomia in epoca comunale ed era-

della Lana dei centri dello Stato fiorentino, i cui rapporti con la Corporazione della città maggiore erano puntualmente regolati⁷². Questo fenomeno, con l'allargarsi del territorio sottoposto alla giurisdizione comunale e in seguito granducale, assunse carattere sempre più serio soprattutto data la consolidata tradizione tessile di molti dei luoghi soggetti. L'Arte si era occupata della questione già dalla seconda metà del Trecento, modulando la severità della repressione a seconda della congiuntura economica e delle condizioni del mercato⁷³, finché nel XVI secolo la legislazione centrale cercò di determinare in tutto e per tutto la produzione laniera dello Stato fiorentino⁷⁴: nel Cinquecento furono molti i provvedimenti presi per garantire alla manifattura urbana il monopolio della produzione di lusso e per escludere i panni tessuti nel Contado dal mercato cittadino.

Già dal 1491 era stato deliberato che entro le sei miglia da Firenze nessun bottegaio potesse vendere panni, né interi né «al taglio», fabbricati nel Dominio a meno che fossero di scarsissima qualità, valutati a meno di 15 soldi il braccio⁷⁵. La cifra fu aumentata a 35 soldi (7 lire la canna) nel 1532 e a 40 soldi nel 1534⁷⁶, segno evidente che la qualità dei prodotti del Distretto fiorentino stava progressivamente aumentando. Particolarmente preoccupante era la pratica dei lanaioli del Contado di portare a rifinire i loro panni nelle botteghe della capitale (soprattutto per le operazioni

no state aggregate in seguito alla capitale. Vedi A. Anzillotti, *La costituzione interna dello Stato Fiorentino sotto il duca Cosimo I de' Medici*, Seeber, Firenze 1910, p. 54.

⁷² Un trattamento particolare, data la forte tradizione tessile della città, era riservato per l'Arte della Lana di Prato: addirittura, la relativa libertà nei confronti della Corporazione fiorentina – che dal Seicento fu mantenuta dalla città del Bisenzio non senza lottare – permise, nel lungo periodo, un'accentuata flessibilità e capacità di rispondere ai mutamenti della realtà in movimento, vedi A. Contini, F. Martelli, *L'Arte dei lanaioli nello Stato regionale toscano (secoli XVII-XVIII)*, in Meriggi, Pastore (a cura di), *Le regole dei mestieri e delle professioni*, cit., pp. 176-224, 181-185). A. Kotelnikova, *La produzione dei panni di lana nella campagna Toscana nei sec. XIII-XIV e la politica delle città e delle Arti della Lana*, in Spallanzani (a cura di), *Produzione, commercio e consumo dei panni lana nei secoli XII-XVIII*, cit., pp. 221-229. Si veda, cercando di temperare i toni eccessivamente positivi, anche Anzillotti, *La costituzione*, cit. pp. 62.

⁷³ Franceschi, *Istituzioni e attività economica*, cit.; Id., *Lane permesse e lane proibite nella Toscana fiorentina dei secoli XIV-XV: logiche economiche e scelte 'politiche'*, in P.F. Simbula, A. Mattone (a cura di), *La pastorizia mediterranea. Storia e diritto (secoli XI-XX)*, Carocci, Roma 2011, pp. 878-889.

⁷⁴ Interessante notare come altrove, in Inghilterra e in altre aree del nord Europa nello stesso periodo, le giurisdizioni nazionali fossero inusuali, pur in via di espansione: raramente i poteri delle Corporazioni artigiane superavano le mura urbane e l'*hinterland*, vedi I. Anders Gadd, P. Wallis, *Reaching beyond the City Wall: Londra Guilds and National Regulation, 1500-1700*, in Epstein, Prak (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy*, cit., pp. 288-315: 288). Si faccia ancora riferimento a Anzillotti, *La costituzione*, p. 63.

⁷⁵ ASF, *Arte della Lana*, 13, c. 207r.

⁷⁶ ASF, *Pratica segreta*, 16, c. 516r.

di tintura, ma spesso anche per la cardatura e cimatura), perché «molti se ne compravano et lascavano stare e' panni lavorati in Firenze»⁷⁷. Non era facile risolvere la questione, anche perché se i doganieri delle porte potevano riuscire a bloccare i prodotti del Contado in entrata, un fiorentino mercato clandestino animava i borghi e le zone nelle immediate adiacenze delle mura cittadine. Ancora nel 1604 il problema era molto sentito e, pur dovendo constatare che la produzione dei lanaioli del Distretto si era di molto ampliata⁷⁸, furono ribadite le norme e i divieti dei settant'anni precedenti, addirittura cancellando ogni grazia ed esenzione che nel frattempo fosse stata concessa.

L'altra faccia della medaglia era la difesa della produzione di lusso fiorentina: in quest'ottica vanno inquadrati ad esempio le disposizioni che dal 1510 vietavano la lavorazione di lane tinte di guado nel Dominio e le continue controversie con le Arti della Lana di numerose città sottomesse⁷⁹. In epoca ducale, dal 1533 in poi, ci si trovò a dover combattere strenuamente contro la pratica di quei lanaioli di contrassegnare le pezze col «marchio della pecora, inscrizione di Garbo, oro, corona et altri segni pubblici che di presente usa et lungho tempo ha usato detta Arte di lana di Fiorenza»⁸⁰. Una falsificazione, in sostanza, ma che sottolineava l'aumento della qualità delle produzioni extra-fiorentine o, di converso, il peggioramento qualitativo della pannina della Capitale. I provvedimenti furono presi con fermezza e ribaditi per tutto il secolo: valga il caso di Arezzo come esempio, applicabile a numerosi altri centri con robusta tradizione laniera come Siena, Anghiari, Sansepolcro, Cortona, Castiglion Fiorentino, Monte San Savino, Castrocara, Empoli, Pontassieve, Prato, Pistoia e via dicendo⁸¹. Pur permettendo l'uso di lane fini come quelle inglesi (probabilmente un fenomeno già limitato, data la generale crisi delle importazioni di questa materia prima), furono stabiliti precisi criteri perché i panni aretini fossero riconoscibili da quelli di Firenze: modalità specifiche di preparare il vivagno, bolli «o vero marchio nel quale bollo da una banda sia scolpito San Donato avvocato di quella città et dall'altra banda sia un + con quelle lettere intorno che detti lanaioli vorranno, pur che non dichino "Firenze"» Anzi, «debba essere descritto con lettere grande et comitate et non abbreviate "Arezzo"»⁸².

⁷⁷ *Ibidem*.

⁷⁸ Ivi, c. 517r.

⁷⁹ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 153r.

⁸⁰ ASF, *Arte della Lana*, 15, c. 30r.

⁸¹ Spini, *Appunti per una storia*, cit., p. 45.

⁸² Sulla concreta effettività di tali provvedimenti si esprimeva anche Doren (*Le arti fiorentine*, cit., II, p. 164), che giustamente osservava come, soprattutto sul mercato internazionale, ma anche in quello locale, fosse più facile contraffare i piombi che i panni.

Gestione del 'capitale umano'

Poiché la principale modalità di trasferimento delle conoscenze e della tecnologia in epoca preindustriale era il movimento fisico del custode di tali competenze, le Corporazioni artigiane attuarono spesso una forte difesa del proprio *know-how* vietando ai loro iscritti di esercitare la professione al di fuori delle mura cittadine. Già dalla fine del Trecento, come ci informa il carteggio datiniano⁸³, l'Arte aveva proibito ai propri membri l'esercizio del lanificio fuori da Firenze. Durante il Principato queste provvisorie furono confermate «sotto pene pecuniarie et privatione dell'esercizio» nel 1532. Ancora nel 1622 il Provveditore dell'Arte comunicava al Granduca che «questa trasgressione è stata stimatissima per li tempi passati, tanto anticamente quanto modernamente», elencando alcuni casi esemplari. Lorenzo Barducci fu condannato alla forca e vide i suoi beni confiscati nel 1571 per essere andato a Viterbo a fare Arte di Lana e così Michele Contri colpevole di essersi trasferito a Villa Basilica nello Stato di Lucca. Piero Pratesi da Dicomano e Giorgio Martini da Colognole nel 1613 invece furono condannati per essere andati uno a Brescia l'altro a Milano⁸⁴. Per contro l'Arte fiorentina tentò, in periodi di felice congiuntura economica e aumento della produzione, di far affluire in città personale specializzato (in particolare tessitori) utilizzando vari strumenti non ultimo la concessione di abitazioni a condizioni di favore. Nel 1524 un gruppo di otto lanaioli fu incaricato di acquistare 16 case e 32 telai da dare per un anno a tessitori disposti a lavorare a Firenze (o rimasti fuori città per almeno tre mesi – una sorta di 'rientro dei cervelli'?)⁸⁵, mentre nel 1560, in pieno boom produttivo («ogni giorno da diverse bande ci vengono nuovi tessitori et non trovano case»), i Consoli ordinarono che le case delle strade intorno a via Chiara, via Romita e via dell'Ariente, dalla cella di Ciardo verso la Madonna dei Tedeschi, fossero liberate dalle meretrici che le abitavano per fare spazio alla manodopera in entrata⁸⁶.

Politiche protezionistiche

Una tipica arma di difesa protezionistica, valida per tutti i tempi e i luoghi, era il divieto o la forte limitazione dell'ingresso, nel Dominio e dentro le mura urbane, di panni forestieri per il consumo interno. Nati anche come rappresaglia verso le politiche economiche di città e Stati concorrenti («molti hanno fatto prohibitione che de' panni fiorentini si possono mettersi ne' loro terreni et veduto che la nostra città, Contado et Distretto è piena di

⁸³ Ammannati, *Gli opifici lanieri*, cit., p. 497.

⁸⁴ ASF, *Miscellanea medicea*, 27/III, c. 1106r.

⁸⁵ ASF, *Arte della Lana*, 62, c. 143r.

⁸⁶ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 382v.

panni forestieri»⁸⁷), i provvedimenti in merito erano innumerevoli e spesso contraddittori, dovendo bilanciare gli interessi degli artefici cittadini con la richiesta delle stoffe straniere, condizionata dalla moda e dal prezzo più basso rispetto al prodotto locale (e a questo l'Arte, o meglio il potere centrale, cercava di porre rimedio con un'attenta politica doganale). Un altro interesse da gestire con cautela e salvaguardare era quello di alcune particolari realtà, come Pisa e in seguito Livorno, che fungendo da porti di riesportazione rischiavano di trovare ingolfati i loro consueti traffici. Per questo alcune città godettero da subito di privilegi e furono sottoposte a regolamentazioni particolari⁸⁸. Non solo, a volte alcuni tipi di panno erano il componente essenziale di un meccanismo commerciale che, se alterato, avrebbe potuto far subire contraccolpi negativi al settore laniero. Un esempio significativo è la proibizione all'ingresso dei ciambellotti di Levante che avrebbe rischiato di inceppare lo scambio coi mercanti spagnoli fornitori di lana Merino, indispensabile alla manifattura fiorentina⁸⁹. I divieti, poi, potevano col passare degli anni modularsi a seconda delle circostanze: basti il caso delle famose saie «anescotte»⁹⁰, sottoposte durante il Cinquecento a divieti assoluti⁹¹ ribaditi per anni e poi allentati o del tutto rimossi⁹² a svantaggio di altre tipologie di panni che in quel momento opponevano una concorrenza ancora più forte al prodotto locale. In realtà, oltre al «pregiudizio alla pannina fiorentina», l'interesse dell'amministrazione era di natura prettamente fiscale: si temeva che il contrabbando finisse per ripercuotersi negativamente sulle entrate doganali. Per questo si cercò, in sede di riforma della dogana nel 1579, di stabilire per legge quali fossero le strade maestre per cui i mercanti dovevano muoversi senza deviare dal percorso se non per «andare ad albergare alle case loro, non potendo però allontanare più che quattro miglia con ritornare la mattina seguente su la strada maestra» con pene pecuniarie elevate⁹³. È difficile immaginare quanto fosse possibile effettuare un controllo puntuale della provvisione. Tipico corollario di leggi che limitavano o vietavano l'importazione di un determinato tipo di panno era il conseguente obbligo nei confronti dei lanaioli fiorentini di provvedere in loco alla produzione di stoffe simili o, vedendola in altro modo, i divieti erano più forti

⁸⁷ ASF, *Arte della Lana*, 15, c. 4v.

⁸⁸ Ivi, c. 72r. F. Braudel, R. Romano, *Navires et marchandises à l'entrée du port de Livourne (1547-1611)*, Armand Colin, Parigi 1951. Per il caso di Pisa, si faccia riferimento a E. Fasano Guarini, *Città soggette e contadi nel dominio fiorentino tra Quattro e Cinquecento: il caso pisano*, in M. Mirri (a cura di), *Ricerche di Storia Moderna*, I, Pacini, Pisa 1976, pp. 1-94; Anzillotti, *La costituzione*, cit., pp. 60, 182.

⁸⁹ ASF, *Arte della Lana*, 398, c. 298r.

⁹⁰ Cioè di Hondschoote, nelle Fiandre.

⁹¹ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 312.

⁹² ASF, *Carte Stroziane, Il serie*, 85, c.194r.

⁹³ ASF, *Arte della Lana*, 15, c. v14r.

quando destinati a proteggere la manifattura locale di panni confezionati a imitazione di tele straniere.

Nella seconda metà del Cinquecento oltre al caso dei perpignani e di altri tessuti a ordito pettinato e trama cardata, determinante, per lo sviluppo dell'Arte, fu la vicenda delle rasce (probabilmente panni originariamente provenienti dalla zona di Raška, in Slavonia). Duramente proibite già dal 1488⁹⁴, contestualmente la Corporazione aveva emanato l'obbligo per i lanaioli fiorentini di Garbo di produrre una certa quantità di rasce nell'anno seguente, provvisione ribadita pochi mesi dopo anche per i manifattori di San Martino. La pratica di copiare tessuti stranieri sia per migliorare il livello qualitativo della produzione cittadina sia a scopo protezionistico era una vecchia tradizione dell'Arte della Lana, probabilmente la base stessa della sua fortuna⁹⁵. Nonostante l'orgoglio dei fiorentini per la bontà della antica produzione laniera, con l'avanzare della crisi durante il Cinquecento il fenomeno della copia di prodotti esteri di successo tese a riprendere con ritmo sostenuto. «Desiderando il serenissimo Granduca di Toscana N.S. ampliare l'exercitio dell'Arte della Lana», nel 1576 si permise ai lanaioli dei conventi di Garbo di lavorare «rascie come si lavora nella Marcha»⁹⁶. Nella stessa provvisione si cercò di rientrare nel mercato levantino imitando i panni di Venezia «perché mandandovene li vinitiani par che di qui vi se ne possa ancora mandare»⁹⁷. Queste imitazioni, per le quali si decise eccezionalmente di abbandonare il modo di tintura fiorentino a favore di quello veneziano, non dovevano contenere nemmeno l'iscrizione «Garbo» obbligatoria per tutti gli altri panni «per veder se tal pannina havessi exito in quelle bande». Se non è chiaro il successo che ottennero in Levante i 'falsi' panni realizzati a Firenze, pare che le richieste fossero sostenute nello stesso Dominio, tanto da rendere necessario, nel 1594, la creazione di procedure che permettessero di distinguere chiaramente queste copie dai panni di San Martino⁹⁸. Superando la fine del secolo, nei primi anni del Seicento troviamo che «una parte dei lanaioli di Firenze [ha] cominciato a fare più sorte di pannine come di rasciette, stametti e perpetuassi belli e buoni di maniera che sono da servire invece delle [...] saiette forestiere»⁹⁹.

Questa condotta frutto di un'intensa lotta tra nuovi e vecchi centri di produzione tessile in Italia e in Europa, finì presto per rivoltarsi contro gli stessi produttori fiorentini: quando dalla metà del Cinquecento le rasce della città toscana iniziarono a godere di uno straordinario successo sui mercati di Lione

⁹⁴ Ivi, c. 4r.

⁹⁵ Chorley, *Rasce and the Florentine cloth industry during the Sixteenth century*, cit.; Hoshino, *L'Arte della Lana*, cit.

⁹⁶ ASF, *Arte della Lana*, 63, c. 109r.

⁹⁷ Ivi, c. 111v.

⁹⁸ ASF, *Arte della Lana*, 11, c. 43r.

⁹⁹ ASF, *Carte strozziane, II serie*, 85, c.194r.

o Anversa, i manifattori stranieri pagarono Firenze con la stessa moneta, l'imitazione. Rasce alla fiorentina iniziarono a essere prodotte in Spagna e arrivavano in Italia e altrove tramite l'intermediazione commerciale genovese¹⁰⁰.

2.2.2 Controllo dei fattori di produzione

La Corporazione implementava questo tipo di misure per favorire i lanaiooli contro «monopoli», aumenti ingiustificati dei prezzi e carenza di materie prime o lavoro.

Approvvigionamento delle materie prime

La gestione di un afflusso regolare e a prezzi il più possibile contenuti delle materie prime indispensabili per la produzione fu attentamente seguita dall'Arte che si prodigò da sempre affinché i lanaiooli non dovessero patire carenze¹⁰¹. In particolare per la lana, se nel lontano passato la rete commerciale fiorentina aveva garantito condizioni di monopolio delle qualità migliori, nel Quattrocento la concorrenza internazionale e le misure protezionistiche dei Paesi esportatori avevano più volte complicato l'arrivo in città della preziosa fibra. Per questo le misure corporative si orientarono, più che procedere ad acquisti diretti e a redistribuzioni dall'alto¹⁰², ad aprire progressivamente a qualità che nei periodi precedenti erano state bandite o relegate alle produzioni di fascia più bassa, non trascurando però il mantenimento della reputazione della pannina fiorentina. Gli artieri, dal canto loro, tentavano continuamente di controbattere all'aumento del prezzo delle lane effettuando mescole più o meno permesse dalle normative volte al mantenimento di un livello qualitativo elevato. Più convinta fu l'azione dell'Arte nella gestione fuori mercato di due sostanze altrettanto essenziali come il guado (per il quale già dal Trecento era previsto un apposito fondaco corporativo) e l'allume (con l'esercizio diretto di diverse miniere)¹⁰³. Durante il Cinquecento, comunque, si dovette temperare la volontà di controllare in modo accentrato queste materie con le necessità commerciali dei mercanti fiorentini: la normativa sull'accatto dei guadi e le proibizioni di vendita al di fuori del Dominio furono infatti spesso sottoposte a deroghe, eccezioni e revisioni. Alcuni attrezzi di prima utilità, come i pettini per la lavorazione dello stame, furono tolti, almeno temporaneamente, dal libero mercato: nel 1532 Matteo Taxi, pettinagnolo, concluse un accordo con i Provveditori

¹⁰⁰ Ammannati, *L'Arte della Lana*, cit., p. 37.

¹⁰¹ Degrassi, *L'economia artigiana*, cit., p. 19.

¹⁰² Eccezione fatta per le incette di lana spagnola operate su ordine granducale dal Monte di Pietà alla fine del Cinquecento. Si veda più avanti.

¹⁰³ Franceschi, *Istituzioni e attività economica a Firenze*, cit., p. 90.

volto a fornire continuamente per tre anni pettini da lana a un prezzo stabilito, contro una provvigione garantita¹⁰⁴.

Gestione diretta di fasi di lavorazione

L'Arte fu altrettanto decisa nel gestire autonomamente alcune fasi del processo produttivo per «beneficio et utile» di tutto il settore¹⁰⁵. Si trattava, soprattutto, di quelle attività che necessitavano di impianti e infrastrutture (gualchiere per la follatura, tiratoi)¹⁰⁶ o materie prime particolarmente costose (tintura di guado e di arte maggiore). La formula scelta variava a seconda delle circostanze: l'Arte possedeva e manteneva in uso, a fine Cinquecento, due impianti di follatura (Girone e Remole) mentre quello di Rovezzano era preso in affitto dai frati della Badia Fiorentina. Tutti e tre erano dati in gestione a privati. Altrettanto succedeva con i quattro tiratoi di proprietà della Corporazione (degli Agnoli, della Piazza d'Arno, dell'Uccello e della Pergola)¹⁰⁷.

Il fattore lavoro

Per quanto riguarda il fattore di produzione più importante in una manifattura preindustriale, il lavoro, l'attività della Corporazione era soggetta a condizionamenti di tipo demografico, economico e politico, oltre che dai rapporti di forza tra le varie classi della popolazione impiegata nel lanificio.

L'Arte della Lana fiorentina non pare porre eccessiva enfasi, almeno fino al Cinquecento inoltrato, sulla fissazione di livello di salari o dei prezzi dei cottimi¹⁰⁸. Come sarà dettagliato più avanti, i rapporti di lavoro basati su un salario commisurato al tempo erano una categoria residuale nel variegato mondo del lavoro dell'epoca. La forma di pagamento più diffusa era il cottimo e le liquidazioni dei compensi seguivano spesso complesse formule di anticipo e saldo, regolate dall'Arte solo per alcune categorie di lavoratori¹⁰⁹.

¹⁰⁴ ASF, *Arte della Lana*, 62, c. 165v.

¹⁰⁵ Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, cit., p. 301.

¹⁰⁶ Doren, *Le arti fiorentine*, cit., I, p. 406).

¹⁰⁷ ASF, *Arte della Lana*, 398, c. 41r-v. Si veda anche, P.L. Barzellotti, *I beni dell'Arte della Lana*, Giuseppe Civelli, Firenze 1880 e, diffusamente, *Gualchiere. L'Arte della lana a Firenze*, Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura. Edifir, Firenze 2001.

¹⁰⁸ Doren, *Le arti fiorentine*, cit., II, pp. 106-107.

¹⁰⁹ R. De Roover, *A Florentine firm of cloth manufacturers. Management and organisation of a Sixteenth century business*, in Id., *Business, banking and economic thought in late Medieval and Early Modern Europe. Selected studies of Raymond De Roover*, ed. by J. Kirshner, University of Chicago Press, Chicago-Londra 1974, pp. 85-118. Per considerazioni più generali sulla formazione dei salari nelle manifatture di lana a Firenze vedi A. Caracausi, *I giusti salari nelle manifatture della lana di Padova e Firenze (secc. XVI-XVII)*, «Quaderni Storici», XLV (135), 2010, pp. 857-884.

Su suggerimento dei lanaioli molti privilegi furono garantiti e confermati dal Granduca in numerose provvisori a favore di tessitori e filatrici¹¹⁰. Per le filatrici non sempre furono rispettati i cottimi imposti: in merito alle tariffe del 1562, ad esempio, è detto chiaramente che «lanini e stamaioli non hanno osservato l'ordine della sopradetta legge [...] ma si sono governati variamente»¹¹¹. Furono regolarmente rigettate le ricorrenti («ricorsi in diversi tempi più volte a domandare simili cose») istanze dei battilana, anche con una certa durezza («se non piace loro l'arte, mutinla in una altra»¹¹²). Per queste categorie, tra l'altro, come dice chiaramente una memoria dei Riformatori al Granduca del 1597 «non c'è mai stato che sappino legge alcuna né antica né moderna [...] però in tutti i tempi alcuni lanaiuoli hanno pagato più e alcuni mancho», a seconda delle circostanze e senza alcuna tutela¹¹³.

Nella regolazione dei rapporti tra le componenti del variegato mondo della manifattura tessile cittadina, tra coloro che svolgevano la stessa attività e i differenti gruppi di addetti di fase, la coerenza di azione dell'Arte venne fortemente condizionata dalle necessità del proprio gruppo dirigente. Tutto ciò nei limiti d'azione che l'amministrazione granducale consentiva, cioè quando questi interessi non andavano a urtare contro la politica del governo centrale. Il rapporto tra le forze economiche all'interno della Corporazione era, seguendo un percorso tipico di diverse aree italiane e europee¹¹⁴, decisamente e inequivocabilmente pendente verso quel capitale mercantile che controllava saldamente il settore, assoggettando l'autonomia dei maestri fino a svuotare in sostanza il sistema dei corpi d'Arte.

Il mondo corporativo italiano della prima e della piena età moderna pare caratterizzato dalla frantumazione delle grandi Corporazioni in una molte-

¹¹⁰ ASF, *Arte della Lana*, 16, cc.252v, 360r, 382v, 396r ma vedi anche 398, c.610r-v con risposte negative da parte dell'amministrazione granducale.

¹¹¹ ASF, *Arte della Lana*, 16, c.328r-v.

¹¹² ASF, *Pratica segreta*, 15, cc. 318r, 428r, 481r.

¹¹³ ASF, *Arte della Lana*, 398, c. 633r-v.

¹¹⁴ Sul ruolo del capitale mercantile e il riflesso che manifatture basate su *putting-out system* e produzioni orientate all'esportazione avevano sui rapporti corporativi la bibliografia è molto vasta, si ricordano Doren, *Le arti fiorentine*, cit., I, p. 118; E. Franceschi, *Criminalità e mondo del lavoro: il Tribunale dell'Arte della Lana a Firenze nei secoli XVI e XV*, «Ricerche Storiche», XVIII (3), 1988, pp. 551-590: 553; Degrossi, *L'economia artigiana*, cit., p. 29; G. Borelli, *Per una lettura del rapporto tra città, mestieri produttivi e corporazioni nell'Italia moderna*, in Guenzi, Massa, Moiola (a cura di), *Corporazioni e gruppi professionali*, cit., pp. 31-43: 35, e soprattutto 38; Á. García Sanz, *Mercaderes hacedores de paños en Segovia en la época de Carlos V: organización del proceso productivo y estructura del capital industrial*, «Hacienda Pública Española», 108-109, 1987, pp. 65-79: 69; De Munck, *Technologies of Learning*, cit., p. 18; Soly, *The Political Economy of European Craft Guild*, cit., pp. 47-49; C. Lis, H. Soly, *Different Paths of Development. Capitalism in the Northern and Southern Netherland during the Late Middle Ages and the Early Modern Period*, «Review», XX (2), 1997, pp. 211-242: 228-232; Id., *Subcontracting in Guild-based Export Trades*, cit., pp. 82, 95-100; Mocarelli, *Guilds Reappraised*, cit., p. 172.

plicità di Arti minori, i cui statuti dimostrano un interesse particolare nei confronti del controllo e della disciplina del lavoro dei propri sottomessi più che alla verifica della qualità della produzione¹¹⁵.

Se da un lato la Corporazione fiorentina non permetteva certe aggregazioni per evitare «monopoli»¹¹⁶ a scapito delle botteghe (ad esempio proibendo nel 1597 le compagnie di sensali per evitare che potessero «assediare tutta l'Arte e metterla in mezzo [...] di maniera che staria in arbitrio loro il dire li prezzi delle lane et pannine [...] dove per il contrario quanto vi è la concorrenza tutta l'Arte et li venditori istessi delle lane ne fanno meglio»¹¹⁷) dall'altro assecondava le necessità dei lanaioli anche contro le apparentemente legittime istanze di alcuni cimatori che si lamentavano di un vero e proprio 'cartello' messo in piedi da una minoranza degli addetti («acciò che tutti li altri cimatori pervenissino delli lavori e non a un quarto di loro solamente»). I Conservatori dell'Arte, ascoltati 14 lanaioli periti del mestiere, di cui 7 ex-Conservatori, suggerirono che fosse «conveniente che ognun vadia a quel cimatore dove meglio si trova servito»¹¹⁸. È chiaro, dunque, che quelli che furono spesso considerati tentativi di favorire la concorrenza tra *membra* della Corporazione devono essere sempre letti alla luce degli interessi che dovevano preservare¹¹⁹.

Le prerogative dei lanaioli, e del capitale mercantile retrostante, non potevano essere messe in secondo piano: nel 1588 i rappresentanti della Compagnia dei divettini si rivolsero all'Arte chiedendo l'abolizione della figura del fattore (capodieci) incaricato della gestione dei gruppi di lavoro e responsabile per l'attività svolta davanti ai lanaioli, che però, come i Riformatori comunicarono al Granduca, non «fanno risentimento alcuno»¹²⁰. I «padroni della lana», infatti,

¹¹⁵ Lanaro, *Gli statuti*, cit., p. 334; G. De Luca, *Mercanti imprenditori, élite artigiane e organizzazioni produttive: la definizione del sistema corporativo milanese (1568-1627)*, in Guenzi, Massa, Moioli (a cura di), *Corporazioni e gruppi professionali*, cit., pp. 79-116: 79-80; Mocarrelli, *Guilds Reappraised*, cit., pp. 165-169.

¹¹⁶ Sul concetto di monopolio, termine particolarmente scivoloso, quando non del tutto mal compreso se applicato alla realtà preindustriale delle Corporazioni artigiane, sarà bene tenere in mente le considerazioni di Richardson, *A Tale of Two Theories*, cit.; Id., *Guilds, laws, and markets*, cit.

¹¹⁷ ASF, *Arte della Lana*, 11, c. 53r. Dato il timore di un rialzo dei costi e dei prezzi causato da tutti i possibili intermediari tra fornitore e acquirente (Degrassi, *L'economia artigiana*, cit. p. 19), il ruolo dei sensali era particolarmente delicato e l'Arte si preoccupò di gestirne con attenzione l'attività già dai primi anni della sua nascita (Doren, *Le arti fiorentine*, cit., II, pp. 149-152).

¹¹⁸ ASF, *Pratica segreta*, 15, c.510r.

¹¹⁹ M. Becker, *La esecuzione della legislazione contro le pratiche monopolistiche delle arti fiorentine alla metà del secolo quattordicesimo*, «Archivio Storico Italiano», CXIV (421), 1959, pp. 8-28: 11-12; De Roover, *Labour Conditions*, cit. p. 286; F. Rivière, *Guildes, monopoles et oligopoles dans la Normandie de la fin du Moyen Âge: la réglementation des métiers est-elle hostile à la concurrence?*, «Entreprises et histoire», LII (3), 2008, pp. 36-45: 44.

¹²⁰ ASF, *Arte della Lana*, 398, c. 371r.

ricorrevano a questi intermediari del lavoro per ottenere vantaggi sia a livello di costi delle manifatture che di elasticità organizzativa, come si vedrà in seguito.

I tentativi dei lanaioli di comprimere i costi del lavoro creavano continui malesseri e tensioni: piuttosto che trasgredire le norme sul livello dei cottimi, le botteghe (e i loro fattori) tendevano a soddisfare i debiti verso i sottoposti in natura, fornendo pane, vino e altri generi alimentari scalandoli dalla paga giornaliera o dal compenso finale, utilizzando stime arbitrarie e a scapito degli addetti. Il modo in cui l'Arte cercò di venire incontro alle continue lagnanze dei lavoratori conferma la differenza di trattamento cui erano oggetto gli operai più (tessitori, stamaioli e lanini) e meno (battilani) qualificati. Dopo alcuni tentativi dell'inizio del secolo di gestire i rapporti debitori tra tessitori e lanaioli¹²¹, nel maggio del 1586 fu stabilito un complesso sistema di deposito delle cifre spettanti ai primi da parte di questi ultimi presso il Camarlingo dell'Arte, che poi si sarebbe occupato di rimborsare i lavoratori che si fossero presentati con apposite quietanze consegnate dal datore di lavoro¹²². La stessa disposizione riguardava i pagamenti ai lanini e agli stamaioli. Tutti gli operatori capirono ben presto che una pratica così macchinosa creava più danni di quanti ne risolvesse e nella Riforma del luglio 1589 la procedura fu eliminata, permettendo ai lanaioli di pagare i loro lavoratori e fattori direttamente in bottega, ribadendo il divieto – ormai ripetuto da anni – di soddisfare i propri debiti in natura. Il fatto che nel 1595 quest'ordine fosse riaffermato lascia bene intendere l'efficacia della provvisione¹²³.

Un ultimo accenno merita la questione dell'apprendistato. Visto dai teorici 'riabilitatori' delle Corporazioni come un importante modalità per superare le imperfezioni del mercato del lavoro qualificato, anche favorendo la diffusione di conoscenza tecnica all'interno del settore¹²⁴, a Firenze il maestro era relativamente libero di assumere, con semplici contratti di lavoro, tutti i tirocinanti o «giovani» di cui avesse bisogno¹²⁵: nella maggior parte dei ca-

¹²¹ ASF, *Arte della Lana*, 62, c. 143r.

¹²² ASF, *Arte della Lana*, 63, c. 137r.

¹²³ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 140r.

¹²⁴ Gli studi su questo particolare aspetto della vita corporativa in Italia e in Europa sono negli ultimi anni fioriti in modo sostenuto. Si veda, ad esempio: G. Rosser, *Crafts, Guilds and the Negotiation of Work in the Medieval Town*, «Past and Present», CLIV (1), 1997, pp. 3-31.; Epstein, *Labour mobility*, cit.; Id., *Craft Guilds, apprenticeship and technological change*, cit.; K. Davids, *Apprenticeship and Guild Control in the Netherlands, c. 1450-1800*, in De Munck, Kaplan, Soly (eds.), *Learning on the Shop Floor*, cit., pp. 65-84; De Munck, *Technologies of Learning*, cit. Per il caso italiano, tra i molti studi, si ricorda Greci, *Corporazioni e mondo del lavoro*, cit.; F. Franceschi, *Intervento del potere centrale e ruolo delle Arti nel governo dell'economia fiorentina del Trecento e del primo Quattrocento. Linee generali*, «Archivio Storico Italiano», CLI (558), 1993, pp. 863-909; Degrassi, *L'economia artigiana*, cit.; Caracausi, *Dentro la bottega*, cit.

¹²⁵ R.A. Goldthwaite, *La cultura economica dell'artigiano*, in *La grande storia dell'artigianato. Arti fiorentine. Volume 1: Il medioevo*, Giunti, Firenze 1998, pp. 57-75.

si, peraltro, non si trattava dei tradizionali contratti d'apprendistato. Anche se riguardavano giovani o adolescenti, i patti erano stipulati per il semplice lavoro dietro la retribuzione di un compenso, senza alcuna aspirazione per una carriera professionale o per il raggiungimento di un preciso livello nella scala sociale-corporativa¹²⁶. È ben nota la relativa mancanza di rigidità, almeno sotto questo aspetto, del sistema corporativo fiorentino: anche nel settore serico, ad esempio, quella dei giovani garzoni era una categoria molto sfumata che non rientrava nella canonica tripartizione dalla mobilità in ascesa apprendista-lavorante-maestro¹²⁷. Come è stato notato anche per alcune realtà nordeuropee, sorge il dubbio che l'apprendistato servisse piuttosto ad acquisire un adeguato livello di competenze tecniche; ma in questo caso era necessario un percorso formale?¹²⁸ Il caso fiorentino pare confermare l'ipotesi che l'apprendistato non fosse tanto utile per il trasferimento delle conoscenze, quanto una forma di gestione del mercato del lavoro¹²⁹.

La mancanza di valutazioni o prove necessarie per esercitare un'attività era una caratteristica dell'Arte della Lana (così come di altre Arti maggiori fiorentine) che datava almeno tre secoli: per far parte della Corporazione era sufficiente, quando non superfluo perché esentati a vario titolo (come i figli, o altro grado di parentela, di precedenti maestri), pagare la matricola di iscrizione, la cui modesta entità raramente poteva costituire una invalicabile barriera all'ingresso¹³⁰. Salta agli occhi una innegabile discrepanza tra il tentativo di mantenere una produzione di alto livello e la mancanza di un controllo all'entrata del personale tecnico. In merito basterà accennare al fatto che, poiché la giurisdizione dell'Arte comprendeva ogni aspetto della produzione e della vendita dei pannilani, gli stessi mercanti-imprenditori che investivano i capitali nella manifattura erano obbligati all'iscrizione, anche se non avrebbero mai partecipato direttamente all'attività produttiva. Ulteriori riflessioni possono essere fatte partendo dalle considerazioni di Doren che avanzava, per i periodi precedenti in cui il

¹²⁶ Valide le considerazioni in merito di Doren, *Le arti fiorentine*, cit., I, p. 205; Greci, *Corporazioni e mondo del lavoro*, cit., pp. 197, 210-211; Rosser, *Crafts, Guilds and the Negotiation of Work*, cit., p. 17; Caracausi, *I giusti salari*, cit.; De Munck, Kaplan, Soly (eds.), *Learning on the Shop Floor*, cit.; B. De Munck, *Skills, Trust, and Changing Consumer Preferences: The Decline of Antwerp's Craft Guilds from the Perspective of the Product Market, c.1500-c.1800*, «International Review of Social History», LIII (2), 2008, pp. 197-233: 213.

¹²⁷ R.A. Goldthwaite, *An Entrepreneurial Silk Weaver in Renaissance Florence*, «I Tatti Studies», 10, 2005, pp. 69-126: 91.

¹²⁸ De Munck, *Technologies of Learning*, cit., pp. 12-13.

¹²⁹ Id., *Skills, Trust, and Changing Consumer Preferences*, cit., p. 213.

¹³⁰ Doren, *Le arti fiorentine*, cit., I, p. 128. Per gli anni intorno al 1587-1588 le previsioni dell'Arte della Lana riservano un flusso in entrata di meno dell'1% rispetto al totale degli introiti. Anche considerando il periodo di crisi del settore, pare un valore sorprendentemente basso. Si veda ASF, *Arte della Lana*, 398, cc. 24r-44r.

peso di governo delle Corporazioni era ben più sostanziale, l'ipotesi che un facile ingresso nell'Arte da parte di estranei al lavoro manuale fosse auspicato e favorito per aumentare il peso politico della Corporazione nelle assemblee cittadine¹³¹. In ogni caso nel XVI secolo questo aspetto era del tutto assente per i cambiamenti della forma di Stato e di governo. La sensazione è che i controlli ex-post fossero sufficienti a garantire la bontà del prodotto laniero fiorentino.

Riguardo la situazione nelle fasce più basse dei sottoposti all'Arte, l'assenza di un esame o di una prova d'ingresso è testimoniata da una dichiarazione dei tessitori di pannilani del 29 aprile 1588 per mezzo della quale, per il bene de «li loro magnifici mercanti di lana» che avrebbero voluto «serviti da tutti i tessitori [...e] che serviti non sono», denunciavano una serie di mal pratiche da parte di garzoni che «si acconciano a stare con uno maestro e quando in sono stati la metà del tempo vogliono essere lavoranti e in breve pigliono moglie et si fanno maestri»¹³² o «ciabattini, servidori, battilani, rigattieri che tolgono per moglie una tessitora e si fanno maestri». I tessitori, certo difendendo i propri interessi, accusavano quei garzoni di non saper «tessere di molte le volte né lui né la moglie [...] sapendo apena trar la scuola» e chiedevano che fossero rispettati i tempi di tirocinio presso il maestro e, nel caso il garzone avesse voluto anticiparli, fosse sottoposto a un esame e valutato da una commissione di esperti¹³³.

2.2.3 Controllo della qualità delle materie prime e dei prodotti finiti

Il controllo della qualità rappresentava un ambito in cui le Corporazioni medievali e moderne si esprimevano con maggior forza e profondità di dettaglio¹³⁴. Erano innumerevoli le disposizioni che, lungo tutto l'arco del XVI

¹³¹ Doren, *Le Arti fiorentine*, cit., I, pp. 138-141.

¹³² Considerazioni sul legame tra l'accesso all'Arte e il matrimonio del lavoratore con una donna iscritta alla Corporazione o vedova di un maestro si trovano in Degrassi, *L'economia artigiana*, cit., pp. 46-47; Swanson, *The Illusion of Economic Structure*, cit., p. 45.

¹³³ ASF, *Arte della Lana*, 398, c. 310r. Anche in periodi successivi i lanaioli continuavano a lamentarsi per un'eccessiva facilità di accesso alla Corporazione e per la presenza in essa di persone prive di «onoratezza o sufficienti capitali», nonché competenza tecnica del mestiere, vedi, per il secolo Diciottesimo Contini, Martelli, *L'Arte dei lanaioli*, cit., pp. 196, 216.

¹³⁴ Non è il caso di citare esplicitamente tutta la bibliografia relativa ai controlli di qualità operati dalle Corporazioni, dato che si trattava di una pratica adottata in modo generale. Riguardo alla funzione dei controlli dell'Arte come modo per ridurre le asimmetrie informative presso i mercati, soprattutto internazionali, e sostenere la produzione locale, Pfister, *Craft guilds and proto-industrialization*, cit., p. 16). In merito all'utilizzo di bolli, contrassegni, marchi di bottega per garantire la qualità, *Technologies of Learning*, cit., p. 236. Degrassi, *L'economia artigiana*, cit., p. 79 e Richardson, *Brand Names Before the Industrial Revolution*, cit., sottolineano come

secolo, insistevano sulla necessità della salvaguardia della «reputazione» della manifattura cittadina, capace di identificare da sé il prestigio e l'onorabilità dell'intera collettività.

Rispetto alla materia prima, già con la differenziazione quattrocentesca tra conventi di San Martino e di Garbo si tese a proteggere la perfezione dei panni fini per l'esportazione. Norme altrettanto rigide regolavano la qualità delle sostanze tintorie o dei mezzi di produzione¹³⁵. Certo è che con l'evolvere della congiuntura nel corso del Cinquecento, certe rigidità furono necessariamente accantonate per il mutare delle situazioni: il ridimensionamento del numero di botteghe di San Martino e il progressivo miglioramento qualitativo dei panni di Garbo furono alcuni degli elementi che portarono all'attenuarsi delle differenze tra lana inglese di primissima qualità (sempre più rara e costosa) e quella spagnola Merino, accresciuta in pregio ma, sfortunatamente, anche nei prezzi. Con l'aumentare dei costi di produzione i lanaioli tentarono di comprimere quanto possibile le spese, anche a scapito di un certo deperimento nella qualità: mescole di lane inferiori, utilizzo di materiale tintorio più scadente. L'Arte vigilava attentamente e cercò di porre un freno a queste pratiche, anche inasprendo le disposizioni e aumentando i controlli da parte dei propri Magistrati: come si è visto, tutto un esercito di Veditori delle tessiture (istituiti nel 1524¹³⁶), Pesatori, Taratori, Misuratori veniva schierato durante il processo produttivo per controllare che il panno finito mantenesse una qualità soddisfacente lungo tutta la filiera, anche con ispezioni nei luoghi di lavoro, fino a prevedere una serie di contrassegni, marchi, bolli che i Marchiatori erano obbligati a porre sulla pezza al termine del ciclo. La difficoltà di effettuare controlli efficaci era evidente e le parole delle varie memorie di esperti del settore lo testimoniano: nel 1567 si criticavano certi lassismi da parte dell'Arte, consigliando provvedimenti ancora più stringenti quanto complessi e irrealizzabili. I dirigenti della Corporazione stessi si rendevano conto che un eccessivo controllo avrebbe in definitiva più nuociuto che altro («ne nasce un'altra incomodità», «fatica vana e un dar difficoltà senza profitto»), difendendo i metodi di verifica fino ad allora adottati («tutto s'oserva inviolabilmente») e dichiarando esplicitamente di non voler «sottoporre li artieri in un tratto a tante cose per non lo sbigottire»¹³⁷. In questo continuo dibattito tra anime più 'rigoriste' e 'lassiste' nell'Arte,

la qualità garantita dalla reputazione di una città fosse fondamentale in caso di vendite per l'esportazione: il prodotto stesso, caratteristico di una specifica area, era un 'marchio di fabbrica' e di qualità generalizzato. Una messa in discussione dell'efficacia delle Corporazioni in quest'ambito è esposta in Caracausi, *Information asymmetries*, cit.,

¹³⁵ Doren, *Le arti fiorentine*, cit., II, pp. 93, 119.

¹³⁶ ASF, *Arte della Lana*, 62, c. 143r.

¹³⁷ ASF, *Miscellanea medicea*, 27/III, c. 1020r e sgg.

trascinati e amplificatosi nella fine del secolo, non mancava chi chiedeva al potere centrale di inasprire se non i controlli, almeno le pene per i trasgressori: «troppa indulgenza rovinerà l'Arte, et per mantenerla conviene attendere agl'ordini»¹³⁸.

2.2.4 L'Arte della Lana e l'innovazione

Pare difficile mantenere vive alcune delle accuse classiche all'agire della Corporazione: la difficoltà nell'innovare e la chiusura verso l'introduzione di miglorie di processo o di prodotto¹³⁹.

Abbiamo visto come già dal Quattrocento l'Arte, con la differenziazione produttiva, avesse sì cercato di cristallizzare la manifattura di più alto pregio, aprendo contestualmente a una 'seconda fascia', comunque regolata e garantita dall'azione di controllo corporativa, capace di maggior sperimentazione. A questi produttori (solo in teoria minori, dato che i loro tessuti divennero in poco tempo la principale voce delle esportazioni cittadine) fu commissionata la lavorazione delle pannine d'imitazione e si provvide a proteggere questa nuova branca d'industria con agevolazioni doganali e contributi ai lanaioli¹⁴⁰. Un'intuizione vincente che gli artigieri seppero mettere a buon frutto durante il Cinquecento con le produzioni di medio-alta qualità di Garbo che tanto successo riscossero Oltralpe e in Spagna.

Inoltre, quando la situazione lo richiedeva, non ci si preoccupava troppo di copiare prodotti di successo, certo adattandoli alla sensibilità della manifattura fiorentina e cercando di garantire, in ogni caso, qualità e bontà dei procedimenti orgoglio di una lunga e venerabile tradizione (già nel 1577 si lavorava «ragionevole somma» dei panni a imitazione veneziana¹⁴¹). È stato affermato che fino almeno all'industrializzazione, le innovazioni di prodotto prevalevano su quelle di processo, indipendentemente dalla presenza di un sistema basato sulle Corporazioni o dal controllo dell'economia da parte di gruppi artigiani o di capitale commerciale. Ad esempio, se nei Paesi Bassi meridionali è rintracciabile un ruolo significativo dei primi nella differenziazione dei prodotti¹⁴², in una realtà come Firenze in cui era dominante

¹³⁸ ASF, *Arte della Lana*, 11, c. 65r. Richieste che continuavano ancora all'inizio Diciottesimo secolo, vedi Contini, Martelli, *L'Arte dei lanaioli*, cit., p. 198).

¹³⁹ Questa visione, in parte superata, trovava fino a pochi anni fa ancora sostenitori, vedi A. Kieser, *Organizational, institutional and societal evolution: medieval craft guilds and the genesis of formal organizations*, «Administrative Science Quarterly», XXXIV (4), 1989, pp. 540-564: 553-554). Per una breve rassegna bibliografica e ulteriori considerazioni critiche si veda C. Lis, H. Soly, *Export industries, craft guilds and capitalist trajectories, 13th to 18th centuries*, in Prak, Lis, Lucassen, Soly (eds.), *Craft Guilds in the Early Modern Low Countries*, cit., pp. 107-132, 107).

¹⁴⁰ ASF, *Arte della Lana*, 13, c. 212v.

¹⁴¹ ASF, *Arte della Lana*, 63, c. 111v.

¹⁴² Lis, Soly, *Subcontracting in Guild-based Export Trades*, cit., p. 110.

l'investimento mercantile era sentita comunque l'utilità di «cominciare a fabbricare qualche pannina nuova»¹⁴³.

Per quanto riguarda i tentativi di introdurre novità nei processi produttivi le fonti non mostrano una chiusura dell'Arte fiorentina a ritrovati che, sempre non pregiudicando la reputazione della produzione cittadina, potessero «arrecare utile all'universale». Diversi studiosi si spingono ad affermare che il ruolo delle Corporazioni in questo senso fu rilevante, per la loro attività di promozione dei miglioramenti tecnici e il mantenimento dei livelli qualitativi che consolidava i progressi dei singoli¹⁴⁴. Altri, più cautamente, ammettono la possibilità di un ruolo attivo delle Arti, escludendo però conclusioni generali per il periodo preindustriale nel suo complesso¹⁴⁵. Le Corporazioni potevano costituire il contesto istituzionale in cui gli artigiani trovavano una difesa e un riconoscimento per le proprie invenzioni¹⁴⁶. Questo non significa che un'organizzazione corporativa fosse necessaria a promuovere l'evoluzione tecnologica¹⁴⁷: considerando che in sostanza l'unico modo per il trasferimento di competenze tecnologiche era rappresentato allora dalla mobilità dei lavoratori specializzati¹⁴⁸, l'Arte poteva facilitare o almeno non impedire che si sviluppassero innovazioni permettendo la circolazione della manodopera specializzata, ovviamente in entrata.

Una delle modalità utilizzate per garantire, ma anche diffondere, un'innovazione tecnologica era la concessione, da parte del potere statale, di patenti o privilegi, quantomeno agevolazioni nell'esercizio del mestiere¹⁴⁹. Le Corporazioni tessili fiorentine sembrano vedere di buon occhio questa pratica fin dal XV secolo¹⁵⁰. A partire dall'attenzione, sempre accesa, nei confronti dei panni di successo prodotti dalla concorrenza estera¹⁵¹, sono numerose le

¹⁴³ ASF, *Arte della Lana*, 398, 626r.

¹⁴⁴ Degrassi, *Leconomia artigiana*, cit., p. 77.

¹⁴⁵ H. Casado Alonso, *Guilds, technical progress and economic development in preindustrial Spain*, in Massa, Moiola (a cura di), *Dalla corporazione al mutuo soccorso*, cit., pp. 309-327: 323.

¹⁴⁶ Belfanti, *Between mercantilism and market*, cit., p. 320.

¹⁴⁷ K. Davids, *Guilds, guildsmen and technological innovation in early modern Europe: the case of the Dutch Republic*, «Economy and Society of the Low Country Working Papers», 2, 2003, pp. 2 e sgg.

¹⁴⁸ Epstein, *Transferring Technical Knowledge and Innovating in Europe, c.1200-1800*, cit.

¹⁴⁹ P. Long, *Invention, secrecy, and theft: Meaning and context in the study of late medieval technical transmission*, «History and Technology», XVI (3), 2000, pp. 223-241: 229. F. Ammannati, *I privilegi come strumento di politica economica nell'Italia della prima età moderna*, in A. Ottone, E. Squassina (a cura di), *Privilegi librari nell'Italia del Rinascimento*, FrancoAngeli, Milano 2019, pp. 17-38.

¹⁵⁰ Doren, *Le arti fiorentine*, cit., II, pp. 90-91 ricorda alcuni casi di 'protezione' previsti dagli Statuti dell'Arte della Lana e della Seta per il 1475 e 1461.

¹⁵¹ G. Guerzoni, *Novità, innovazione e imitazione: i sintomi della modernità*, in P. Braunstein, L. Molà (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa. Volume III: Produzione e tecniche*, Angelo Colla Editore. Costabissara (VI) 2007, pp. 59-87.

testimonianze dei brevetti e privilegi concessi agli inventori che si cimentavano nel ricercare nuovi strumenti o processi da applicare alla manifattura. Nel primo Seicento, a Firenze, erano «tornati nuovi inventori con nuove saie e saiette et altre sorte simile di diverse città e province»¹⁵²; le competenze necessarie per riprodurle si acquisivano anche con un vero e proprio spionaggio industriale, come raccontava nel 1567 Mastro Benedetto Perugino, tessitore di saie, che aveva «consumato tutta la sua gioventù dalle parti di Fiandra et messosi a ogni gran pericolo per imparare a condurre le saie et ritornatosi alla patria a fare tale exercitio»¹⁵³. Spesso le richieste erano 'sponsorizzate' dai medesimi lanaioli che sperimentavano la bontà della nuova tecnica¹⁵⁴. Gli stessi Granduchi erano, da sempre – forse più per motivi di curiosità intellettuale che di interesse verso un sostanziale miglioramento dell'industria –, favorevoli all'innovazione: «il Granduca Cosimo, il Gran Francesco e il Granduca nostro padrone non hanno restato procacciare quante arti nuove de' Paesi alieni per beneficiare i sua vassalli e perciò hanno dato molte remunerazioni e fatto spese incredibili oltre alli larghi privilegi et esenzioni per conservarcele»¹⁵⁵.

Sulla base di quanto visto si può quindi abbandonare la semplicistica visione di una crisi causata dalla Corporazione in quanto tale, dal sistema corporativo come una istituzione retaggio di periodi passati e non adatta al cambiamento dei tempi. Il caso fiorentino conferma che, ad esempio, l'Arte non costituì un ostacolo al cambiamento tecnologico e dimostra come una certa tendenza all'innovazione di prodotto non mancasse, pur tra contraddizioni e difficoltà.

Dev'essere anzitutto sottolineato quanto sia fuorviante immaginare, in questa fase della storia toscana, una Corporazione capace di imporre divieti o regole indipendentemente dalla volontà dell'amministrazione centrale: questo processo, iniziato già in fase repubblicana, si consolidò in epoca granducale in linea con l'accentramento dei poteri nella figura del Principe e della burocrazia di corte che gli ruotava attorno. Meditate o frutto di decisioni di breve momento, le linee di gestione dello Stato fiorentino seguivano un percorso rigidamente gerarchico che incontrava le Arti a un livello sufficientemente basso da annullarne ogni autonomia. Più che la norma emanata

¹⁵² ASF, *Carte strozziane, II serie*, 85, c. 194r.

¹⁵³ ASF, *Arte della Lana*, 372, n. 156.

¹⁵⁴ ASF, *Arte della Lana*, 398, c. 132r per il progetto di un nuovo strettoio, c.586r per l'introduzione del mestiere del cardaiolo in città. Vedi anche L. Molà, *Il mercato delle innovazioni nell'Italia del Rinascimento*, in Arnoux, Monnet (eds.), *Le techniciens dans la cité en Europe occidentale, 1250-1650*, cit., pp. 215-251; Id., *Stato e impresa: privilegi per l'introduzione di nuove arti e brevetti*, in Braunstein, Molà (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa. Volume III: Produzione e tecniche*, cit., pp. 533-572; Id., *Il mercante innovatore*, in Goldthwaite, Mueller, Franceschi (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa. Volume IV*, cit., pp. 623-653.

¹⁵⁵ ASF, *Arte della Lana*, 398, c. 568r.

dall'Arte o il precetto statutario, erano rilevanti gli atti prodotti dai consigli ristretti che affiancavano il Principe, uno su tutti la cosiddetta Pratica Segreta. In particolare, attraverso continue consultazioni con i Conservatori delle Arti di Firenze, questo consiglio tendeva a uniformare la normativa di tutte le Corporazioni del Principato. L'importanza sempre più pesante di questi organi di tipo 'privato', creati dal Granduca senza alcun provvedimento formale, evidenzia il tentativo di quest'ultimo di creare una forma di governo che limitasse più possibile il ricorso alle magistrature ufficiali permettendogli il controllo di ogni tipo di questione, fosse di natura amministrativa, fiscale, giuridica o giurisdizionale.

3. L'organizzazione della produzione laniera

3.1 Il comparto produttivo

Malgrado le alterne vicende sperimentate nel corso degli ultimi secoli del medioevo e nella prima età moderna, l'importanza del settore laniero per l'economia di Firenze rimase costante, insieme all'altro dei «dua begli occhi dell'industria fiorentina»¹⁵⁶, la produzione serica. Le grandi fortune continuarono ancora per molto tempo a essere garantite dalla mercatura e dalla finanza internazionale, ma il processo manifatturiero, con le sue specializzazioni di fase, permise una certa redistribuzione della ricchezza presso una larga parte della popolazione cittadina¹⁵⁷. Il ciclo laniero in particolare comprendeva infatti una lunga serie di atti e operazioni parziali che finivano per coinvolgere gruppi ragguardevoli di lavoratori, specializzati o meno¹⁵⁸. Secondo alcune recenti stime, ancora nella seconda metà del Cinquecento, la confezione dei panni di lana incideva per quasi un terzo nell'economia generale di Firenze, dopo aver toccato punte intorno al 50% nel primo Trecento¹⁵⁹.

Il cronista Giovanni Villani, riferendosi a dieci anni prima della peste del 1348, attribuiva all'Arte della Lana la capacità di dare da vivere a circa 30.000 persone (una cifra che comprendeva, probabilmente, anche i familiari dei lavoratori), su una popolazione che, le stime sono ovviamente incerte, si aggirava

¹⁵⁶ Felice e ben nota espressione coniata in un «Discorso di smaltire le pannine fiorentine in Levante» presentato nel 1588 al Granduca, riportato da Malanima, *La decadenza*, cit., p. 172 e che dà il titolo a D. Battilotti, *I 'dua begli occhi' dell'industria fiorentina*, in D. Battilotti, G. Belli, A. Belluzzi (a cura di), *Nati sotto Mercurio: le architetture del mercante nel Rinascimento fiorentino*, Polistampa, Firenze 2011, pp. 129-178: 129-178.

¹⁵⁷ R.T. Lindholm, *Quantitative Studies of the Renaissance Florentine Economy and Society*, Anthem Press, Londra-New York 2017, cap. 3.

¹⁵⁸ Goldthwaite, *An Entrepreneurial Silk Weaver*, cit., p. 117.

¹⁵⁹ Lindholm, *Quantitative Studies*, cit., cap. 3, fig. 3.9.

sulle 90-100.000 anime¹⁶⁰. Il crollo demografico conseguente alle epidemie di peste che si susseguirono nella seconda metà del Trecento ridusse il numero assoluto dei cittadini fiorentini, ma la proporzione di occupati nella produzione dei panni di lana pare si fosse mantenuta, anche con una popolazione quasi dimezzata, sul 30% del totale¹⁶¹. A metà del Cinquecento, un censimento mostrava come la manifattura tessile assorbisse il 42,97% della manodopera industriale e il 34,23% del totale dei capifamiglia nominati¹⁶². Ancora nei primi anni del Seicento il Provveditore della Corporazione Vincenzo Pitti stimava che l'Arte facesse le «spese a 20.000 bocche dentro la città», senza contare il piccolo esercito di operatori extra-cittadini (come le filatrici rurali e coloro che svolgevano il collegamento tra queste e le botteghe, gli stamaioli o i lanini) a fronte di una popolazione oscillante tra i 60.000 e i 65.000 abitanti¹⁶³.

Scendere nel dettaglio è pressoché impossibile fino almeno all'inizio del XVII secolo¹⁶⁴, grazie al già citato documento sottoposto da Vincenzo Pitti al Granduca. Considerando i limitati progressi tecnici intervenuti nel lanificio nell'arco dei due secoli precedenti, sono state tentate alcune congetture sulla distribuzione dei lavoratori dell'Arte della Lana secondo le varie fasi di produzione per la fine del Trecento e per il primo Quattrocento. Partendo da dati provenienti da stime derivanti dai livelli annui di produzione, sono stati applicati i rapporti forniti per il 1604 dal Pitti. Gli addetti alle fasi preliminari, secondo questa ricostruzione il 37,6% dell'intera forza lavoro, ammontavano a 2.327 nel 1378-1379 e a 970 nel 1427; nel 1604 il Provveditore dell'Arte li stimava in 1.981. Al di là della rappresentatività di questi dati, è interessante paragonarli alle cifre risultanti da alcuni censimenti fiscali coevi che sottostimavano i valori 'reali' di quasi il 50%¹⁶⁵. La sottovalutazione deriva chiaramente dalla specificità della fonte che registrava solo i capi famiglia; essa però consente di azzardare qualche considerazione in merito all'identità dei lavoratori lungo i due secoli.

¹⁶⁰ G. Villani, *Nuova Cronica*, a cura di G. Porta, Fondazione Pietro Bembo-Ugo Guanda, Parma 1991, p. 585; R.A. Goldthwaite, *The Building of Renaissance Florence. An Economic and Social History*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore-Londra 1980, p. 33.

¹⁶¹ Stella, *La révolte des ciompi*, cit., p. 112; Rutenburg, *Popolo e movimenti popolari nell'Italia del '300 e '400*, cit., p. 17.

¹⁶² P. Battara, *La popolazione di Firenze alla metà del Cinquecento*, Rinascimento del libro, Firenze 1935, p. 61. Non è chiaro se queste stime comprendano anche i lavoratori della seta o di altre produzioni tessili.

¹⁶³ M. Carmona, *La Toscane face à la crise de l'industrie lanrière: techniques et mentalités économiques aux XVI^e et XVII^e siècles*, in Spallanzani (a cura di), *Produzione, commercio e consumo dei panni lana nei secoli XII-XVIII*, cit., pp. 151-168: 157-159.

¹⁶⁴ *Ibidem*.

¹⁶⁵ Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., p. 113; nel caso dei tessitori le fonti fiscali sottostimano il fenomeno ancora più pesantemente. Vedi anche Stella, *La révolte des ciompi*, cit., pp. 112-114.

Se il lavoro femminile nelle fasi di filatura e tessitura sfugge ai documenti fiscali¹⁶⁶, lo stesso limite non pare affliggere la stima degli addetti alle fasi preliminari poiché queste operazioni erano svolte essenzialmente da uomini; su questo punto le fonti corporative, normative o giudiziarie, e i libri delle compagnie laniere disponibili per i secoli analizzati sembrano convergere: nessuna donna è mai indicata come battilana, divettina, pettinatrice o scardassatrice. Non erano attività impegnative, ma sicuramente sgradevoli; lo suggeriscono le parole di un copista della cronaca del Tumulto dei ciompi attribuita ad Alamanno Acciaiuoli: «la più bassa gente che lavora l'Arte della Lana all'esercizio, che la pettina et ugne et aconciala da poterla filare, onde mentre che lavora se ne sta rinchiusa in certe stanze quasi ignuda, tutt'unta e imbrattata de' colori della lana»¹⁶⁷. Le categorie che le fonti fiscali trascuravano e che concorrono a colmare il divario tra le cifre seicentesche e quelle bassomedievali erano piuttosto i minori: già il Pitti congetturava che dei 1.981 lavoranti 358 erano fanciulli (non necessariamente apprendisti, come già osservato), ed è credibile che una simile proporzione si mantenesse dal Tre-Quattrocento¹⁶⁸.

Un'altra classe di lavoratori regolarmente sottostimata dalle fonti fiscali è quella dei forestieri: non è però il caso di dilungarsi su questo tema dato che, nel Quattrocento come nel Cinquecento, la maggioranza degli immigrati attivi nell'industria laniera – italiani ma, soprattutto, oltremontani – si dedicava alla tessitura¹⁶⁹.

Spostiamoci adesso dal lato della domanda di manodopera, quindi delle botteghe: il loro numero andò fluttuando tra Tre e Seicento, secondo una tendenza evidentemente decrescente. Utilizzando una serie di stime e dati disponibili per un arco di più di tre secoli, Lindholm ha proposto un'efficace rappresentazione dell'andamento del numero di aziende di Arte della Lana nel tempo (Fig. 1).

¹⁶⁶ Ivi, pp. 113-114; Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., p. 116. Si veda anche J.C. Brown, J. Goodman, *Women and industry in Florence*, «Journal of Economic History», 40, 1980, pp. 73-80.

¹⁶⁷ G. Scaramella (a cura di), *Il Tumulto dei Ciompi. Cronache e memorie*, «Rerum Italicarum Scriptores», 18, III, 2, Bologna, Zanichelli, Bologna 1917-1934, p. 13.

¹⁶⁸ Sul ruolo dei fanciulli nella manifattura laniera fiorentina cfr. F. Franceschi, *Les enfants au travail dans la manufacture textile florentine des XIV^e et XV^e siècles*, «Médiévales», 30, 1996, pp. 69-82, ma si vedano anche le considerazioni di Stella, *La révolte des ciompi*, cit., pp. 116-117.

¹⁶⁹ Il gruppo estero più corposo era rappresentato dai «tedeschi», termine con cui i documenti fiorentini solevano indicare un insieme molto disomogeneo di nazionalità d'Oltralpe: nei libri contabili dei lanaioli appaiono regolarmente tessitori «della Magna», in realtà originari delle regioni della stessa Germania ma anche del Brabante, delle Fiandre e dell'attuale Olanda. Si veda, per qualche esempio, ASE, *Libri di commercio e famiglia*, 908, 914. A. Doren, *Deutsche handwerker und handwerkerbruderschaften im mittelalterlichen Italien*, R.L. Prager, Berlin 1903.; M. Battistini, *La confrérie de Sainte-Barbe des Flamands à Florence*, Maurice Lamertin, Bruxelles 1931; Franceschi, *I tedeschi e l'Arte della Lana a Firenze fra Tre e Quattrocento*, cit., pp. 259-278.

Quello che non cambiò fu la caratteristica generale comune a tutte le aziende laniere, cioè la loro dimensione ridotta e la mancanza di integrazione verticale, o di investimenti in capitale fisso, che si tradusse nel mantenimento di un comparto decisamente competitivo che mai mostrò situazioni di monopolio o anche solo di oligopolio¹⁷⁰, nemmeno durante i periodi di crisi.

Si trattava probabilmente di un retaggio che l'Arte della Lana raccoglieva da quella di Calimala, cioè il ruolo periferico che il ramo 'industriale' occupava nel *network* commerciale-bancario creato dagli operatori economici fiorentini (la forza del settore manifatturiero fu sempre garantita dall'orientamento della produzione verso il mercato internazionale)¹⁷¹. Al pari dell'attività di rifinitura dei 'panni franceschi' tipica di Calimala, la produzione laniera si inserì nella organizzazione preesistente dell'azienda mercantile-bancaria restando marginale rispetto all'attività principale, armonizzandosi comunque all'interno del cosiddetto «sistema di aziende» che consisteva in compagnie giuridicamente indipendenti, ma sottoposte al controllo di un mercante¹⁷².

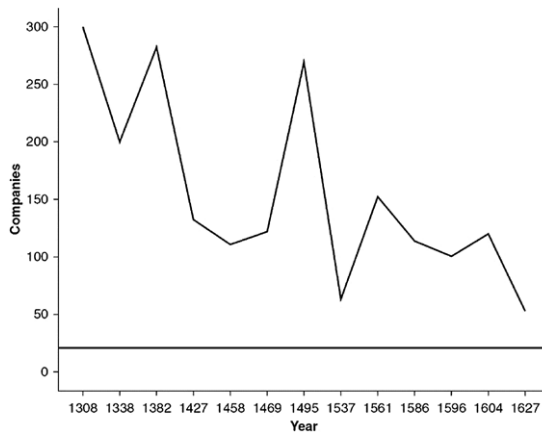


Figura 1 – Numero di botteghe dell'Arte della Lana a Firenze (1308-1627)¹⁷³.

¹⁷⁰ P. McLean, J.F. Padgett, *Was Florence a perfectly competitive market? Transactional evidence from the Renaissance*, «Theory and Society», XXVI (2-3), pp. 209-244: 232; Lindholm, *Quantitative Studies*, cit., cap. 7; Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, cit., p. 339.

¹⁷¹ Ivi, p. 265.

¹⁷² F. Melis, *Le società commerciali a Firenze dalla seconda metà del XIV al XVI secolo*, in Id., *L'azienda nel medioevo*, a cura di M. Spallanzani, Le Monnier, Firenze 1991, pp. 161-180: 166. G. Nigro, *Francesco e la compagnia Datini di Firenze nel sistema dei traffici commerciali*, in Id. (a cura di), *Francesco Datini. L'uomo il mercante*, cit., pp. 235-254. Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, cit., p. 310.

¹⁷³ Lindholm, *Quantitative Studies*, cit., cap. 7, fig. 7.2. In realtà manca il dato, disponibile per il 1480, di 126 botteghe, vedi M.L. Bianchi, *Le botteghe fiorentine nel catasto del 1480*, «Ricerche Storiche», XXX (1), 2000, pp. 119-170: 121.

Non solo, a questo proposito è necessario sottolineare il cambiamento della configurazione degli assetti proprietari delle aziende manifatturiere tra Quattro e Cinquecento inoltrato. Come osservato da Carmona, Da Silva e Dini¹⁷⁴, in questo intervallo di tempo il capitalismo fiorentino iniziò a destinare una quota crescente dei propri investimenti alla creazione di accomandite, società in cui il socio accomandante vedeva la propria responsabilità limitata alla quota di capitale apportata, mentre la gestione dell'impresa era affidata totalmente all'accomandatario. Questa formula permetteva al grande operatore economico di investire i propri fondi in un'impresa relativamente sicura come quella laniera che, per tutto il Cinquecento, continuò a garantire un ritorno modesto ma che presentava rischi e preoccupazioni minori rispetto al commercio internazionale¹⁷⁵. Affidando la materiale gestione della bottega a un socio d'opera, il cui apporto di capitale era spesso limitato al compenso come direttore del lanificio, diminuiva la necessità di un controllo minuzioso dell'attività aziendale, poiché l'accomandatario era di solito un maestro lanaiolo esperto e vicino alla realtà operativa quotidiana.

La manifattura tessile fiorentina si strutturò quindi secondo uno schema, ben sintetizzato da Goldthwaite, che prevedeva un mercato competitivo composto da un numero elevato di piccole botteghe o comunque con una dimensione grosso modo uniforme. Queste aziende si interfacciavano con due organismi superiori, «di sistema», rappresentati da un lato dalla Corporazione che attraverso la propria attività istituzionale regolava il settore secondo le linee guida illustrate in precedenza o occupandosi degli investimenti strutturali, dall'altro dalla rete commerciale internazionale dei mercanti-banchieri fiorentini¹⁷⁶.

3.2 Il processo produttivo

Una delle teorie più influenti e dibattute negli ultimi decenni in merito all'evoluzione delle forme organizzative dei processi di produzione è quella della «proto-industrializzazione», termine coniato per indicare l'espansione della manifattura domestica aperta a un mercato non locale che si verificò in diverse parti d'Europa tra il XV e il XIX secolo e che avrebbe agito da apripista

¹⁷⁴ M. Carmona, *Aspects du capitalisme toscan aux XVI^e et XVII^e siècles*, «Revue d'histoire moderne et contemporaine», 11, 1964, pp. 81-108.; J.-G. Da Silva, *Au XVII^e siècle: la stratégie du capital florentin*, «Annales. Économies, Sociétés, Civilisations», 19, 1964, pp. 480-491; Dini, *Leconomia fiorentina dal 1450 al 1530*, cit.

¹⁷⁵ R.A. Goldthwaite, *The Florentine wool industry in the late Sixteenth century: a case study*, «The Journal of European economic history», XXII (3), 2003, pp. 527-554. Questo valeva anche per l'investimento iniziale richiesto, sensibilmente minore per l'industria tessile già dal XIV secolo, si veda H. Hoshino, *La crisi del Trecento a Firenze*, in Id., *Industria tessile*, cit., p. 72.

¹⁷⁶ Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, cit., p. 339.

alla futura industrializzazione in senso stretto¹⁷⁷. Dalla prima formulazione nel 1972¹⁷⁸, il concetto di proto-industria ha proliferato e si è sviluppato in diverse famiglie di teorie; diventa quindi necessario identificare alcuni elementi chiave (vocazione all'esportazione, coinvolgimento del lavoro agricolo, complementarità tra agricoltura commerciale e di sussistenza¹⁷⁹) che, pur fornendo una griglia su cui modellare i singoli studi, non hanno evitato le critiche all'impostazione di base del modello. I principali punti deboli sono stati individuati nella difficoltà di definire esattamente l'entità di uno spazio 'regionale'¹⁸⁰, nonché la proporzione tra lavoro rurale e urbano necessaria per identificare la presenza di proto-industria in un territorio¹⁸¹. La previsione di un solo percorso per la transizione verso l'industrializzazione vera e propria, inoltre, ha suscitato profonda diffidenza poiché tralascia tutta una serie di forme alternative di organizzazione industriale e di condizionamenti istituzionali allo sviluppo in senso moderno (ovvero il ruolo giocato dal potere centrale, dalle Corporazioni, dalle comunità e via dicendo)¹⁸². Il caso italiano, in particolare, ha opposto qualche difficoltà all'inquadramento nel modello: le formulazioni originarie del concetto di proto-industrializzazione ignoravano o quasi il lavoro svolto all'interno delle città, liquidandolo come dominato dalle Corporazioni che non potevano che ostacolare la diffusione del *putting-out system*¹⁸³. In realtà nell'«Italia delle città»¹⁸⁴, dal medioevo a tutta l'età moderna, continuarono a convivere forti apparati corporativi cit-

¹⁷⁷ Secondo questa impostazione, una volta stabilite nell'area rurale, le proto-industrie sarebbero passate attraverso vari livelli di sviluppo, dal *kaufsystem*, in cui i produttori inquadrati in un sistema di produzione artigianale mantenevano la totale autonomia su lavorazione e vendita dei prodotti finiti, al *verlagssystem* o *putting-out system*, con la penetrazione del capitale mercantile e la perdita di autonomia dei singoli produttori, il cui accesso al mercato sarebbe stato mediato dal mercante contro la corresponsione di un salario. Si veda H. Kellenbenz, *Industries rurales en Occident de la fin du Moyen Age au XVIII^e siècle*, «Annales. Économies, Sociétés, Civilisations», 18, 1963, pp. 833-882; S. Ogilvie, M. Cerman, *The Theories of Proto-Industrialization*, in IId. (eds.), *European Proto-Industrialization*, Cambridge University Press, Cambridge-New York-Melbourne 1996, pp. 1-11: 4.

¹⁷⁸ F. Mendels, *Proto-industrialization: the First Phase of the Industrialization Process*, «The Journal of Economic History», 32, 1972, pp. 241-261.

¹⁷⁹ Ogilvie, Cerman, *The Theories*, cit., p. 6; P. Deyon, *Proto-industrialization in France*, in IId. (eds.), *European Proto-Industrialization*, cit., pp. 38-48: 39.

¹⁸⁰ P. Kriedte, H. Medick, J. Schlumbohm, *Industrialization Before Industrialization. Rural Industry in the Genesis of Capitalism*, Cambridge University Press, New York 1981.

¹⁸¹ Ogilvie e Cerman, *The Theories*, cit., p. 7.

¹⁸² S. Ogilvie, *Social Institutions and Proto-Industrialization*, in Ogilvie, Cerman (eds.), *European Proto-Industrialization*, cit., pp. 23-37: 23.

¹⁸³ C. Poni, *Proto-Industrialization Rural and Urban*, «Review», 9, 1985, pp. 305-314: 312.

¹⁸⁴ C.M. Belfanti, *Rural Manufactures and Rural Proto-Industries in the 'Italy of the Cities' from the Sixteenth through the Eighteenth Century*, «Continuity and Change», 8, 1993, pp. 253-280.

tadini ed evidenti elementi proto-industriali; questo portò alla costituzione di rapporti complessi e problematici tra centri urbani e aree rurali difficilmente schematizzabili o generalizzabili¹⁸⁵.

Per quanto riguarda Firenze, ridimensionata, se non del tutto superata, la suggestione che voleva gli opifici cittadini organizzati in «giganteschi stabilimenti simili alle moderne fabbriche»¹⁸⁶, è ormai generalmente accettata la definizione di «manifattura decentrata», o «fabbrica disseminata», o ancora «manifattura a domicilio»¹⁸⁷. Queste espressioni sottolineano in modo efficace la sostanziale differenza rispetto al moderno modello di fabbrica accentrata, rimarcando la dispersione spaziale del ciclo produttivo, ma richiamano un'idea di *verlagssystem* o di *putting-out system* che necessita di qualche precisazione per poter essere applicata al caso fiorentino. Il concetto classico di «industria rurale» fornito dai teorici della proto-industrializzazione¹⁸⁸ si adatta con una certa difficoltà alla manifattura laniera di Firenze; pur presentando alcune delle caratteristiche chiave della proto-industria (una produzione destinata al mercato internazionale o interregionale, un coinvolgimento nel processo di significative aree del Contado¹⁸⁹) il lanificio fiorentino mantenne sempre una forma caparbiamente urbana, aspetto che forse contribuì, come si dirà in seguito, alla decadenza del settore nel lungo periodo. Alla luce di queste considerazioni è quindi preferibile adottare una definizione di *verlagssystem* più sfumata, che apra a una dimensione essenzialmente urbana del fenomeno e che si limiti a prevedere una struttura basata sul coordinamento da parte dell'imprenditore tessile

¹⁸⁵ Poni, *Proto-Industrialization*, cit., p. 313; J. Schlumbohm, 'Proto-Industrialization' as a Research Strategy and a Historical Period – A Balance Sheet, in Ogilvie, Cerman (eds.), *European Proto-Industrialization*, cit., pp. 12-22: 19. Il merito innegabile delle teorie della proto-industrializzazione, comunque, è stato quello di stimolare un dibattito intorno allo sviluppo economico in senso moderno che ha contribuito alla fioritura di studi su quasi ogni aspetto della società di antico regime non ultimo quello dei rapporti tra gli attori del mondo del lavoro. Il loro maggiore difetto è quello di eccedere in astrazioni poco legate ai casi concreti, che solo in parte riescono a raccontare la vita quotidiana degli opifici e che rischiano di falsare le analisi dell'evoluzione dei sistemi produttivi nel tempo. È necessario addentrarsi in profondità nelle realtà specifiche e nel loro framework istituzionale per cogliere le implicazioni originali di un percorso di sviluppo. Ogilvie, Cerman, *The Theories*, cit., p. 10.

¹⁸⁶ Così li aveva immaginati Alfred Doren, si vedano le riflessioni di B. Dini, *I lavoratori dell'Arte della Lana a Firenze nel XIV e XV secolo*, in *Artigiani e salariati: il mondo del lavoro nell'Italia dei secoli 13-15. Decimo Convegno internazionale. Pistoia, 9-13 ottobre 1981*, Centro italiano di studi di storia e d'arte, Pistoia 1984, pp. 27-67, 33, n. 21.

¹⁸⁷ Melis, *Aspetti della vita economica*, cit., p. 457; B. Dini, *Ricordanze di un rammentatore (1488-1538)*, «Nuova Rivista Storica», LXXIV (3), pp. 417-444: 419; Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., pp. 33-34; G. Cherubini, *I lavoratori fiorentini dell'arte della lana fra solidarietà di mestiere e primo capitalismo*, in Id., *Il lavoro, la taverna, la strada. Scorci di medioevo*, Liguori, Napoli 1997, p. 58.

¹⁸⁸ Kellenbenz, *Industries rurales*, cit., p. 836; Ogilvie, Cerman, *The Theories*, cit., p. 4.

¹⁸⁹ Ivi, p. 6.

di centri operativi esterni e relativamente indipendenti, con la bottega come luogo di accentrimento di alcune fasi della lavorazione¹⁹⁰.

Se questo impianto di base rimase sostanzialmente immutato nelle sue linee generali per tutto il medioevo e la prima età moderna, non può dirsi lo stesso dei rapporti tra lanaioli e propri sottoposti: questi vissero nell'arco di tre secoli profondi trasformazioni e finirono per condizionare la geografia del paesaggio urbano, le forme dei conflitti 'di classe', le relazioni tra i diversi gruppi di operai¹⁹¹.

D'altronde anche l'industria della seta fiorentina, al momento del suo primo sviluppo, fece ricorso a una configurazione simile, spingendo al massimo il decentramento delle varie fasi di lavorazione. In questa scelta i setaioli, mercanti-imprenditori proprietari delle botteghe, furono facilitati dalla maggiore professionalità e competenza specifica richiesta agli addetti (incannatori, tessitori), che svolgevano la loro attività presso il proprio domicilio. La differenza tra i due settori della manifattura tessile era proprio la mancanza, nel setificio, di tutte quelle operazioni preliminari elementari svolte sulla materia prima, caratteristiche invece del ciclo laniero, che venivano portate a termine in un ambiente condiviso da personale non specializzato¹⁹².

Dal punto di vista tecnico, il procedimento che conduceva dalla lana grezza al panno finito rimase tendenzialmente lo stesso lungo i secoli, con lievi variazioni dovute ad alcuni cambiamenti nelle tipologie di panni prodotti. La trasformazione più evidente durante il lungo intervallo di tempo compreso tra la fine del Trecento e il tardo Cinquecento è rintracciabile piuttosto a livello merceologico, come diretta conseguenza del nuovo ruolo dei panni fiorentini nel mercato internazionale dei tessuti.

Il famoso *Trattato dell'Arte della Lana* quattrocentesco conservato nella biblioteca Riccardiana di Firenze, ampiamente citato dagli studi sull'industria tessile di Firenze e italiana in genere, ha cristallizzato – forse eccessivamente – il susseguirsi delle trasformazioni che intervenivano sul fiocco di lana fino alla preparazione del panno finito¹⁹³ (Fig. 2).

¹⁹⁰ Si veda Poni, *Proto-Industrialization Rural and Urban*, cit., 306-307.

¹⁹¹ Stella, *La révolte des ciompi*, cit., pp. 26-27; F. Franceschi, *L'impresa mercantile-industriale nella Toscana dei secoli XIV-XVI*, «Annali di storia dell'impresa», 14, 2003, pp. 229-249: 246; Dini, *I lavoratori dell'Arte della Lana*, cit., p. 33; F. Ammannati, «Se non piace loro l'arte, mutinla in una altra». *I 'lavoranti' dell'Arte della Lana fiorentina tra XIV e XVI secolo*, «Annali di storia di Firenze», 7, 2012, pp. 5-33.

¹⁹² Franceschi, *L'impresa mercantile-industriale*, cit., pp. 243-244. Malanima, *La decadenza*, cit., pp. 74, 219-220; S. Tognetti, *Un'industria di lusso al servizio del grande commercio. Il mercato dei drappi serici e della seta nella Firenze del Quattrocento*, Leo S. Olschki, Firenze 2002.

¹⁹³ Ampie considerazioni tecniche sul processo di produzione dei panni di lana sono contenute in Doren, *Studien Aus Der Florentiner Wirtschaftsgeschichte*, cit., in particolare il trattato alle pp. 484-493 e, più recentemente, in Melis, *Aspetti della vita economica* cit., p. 455 e sgg. Si veda anche M. Berti, *Organizzazione produttiva, tec-*

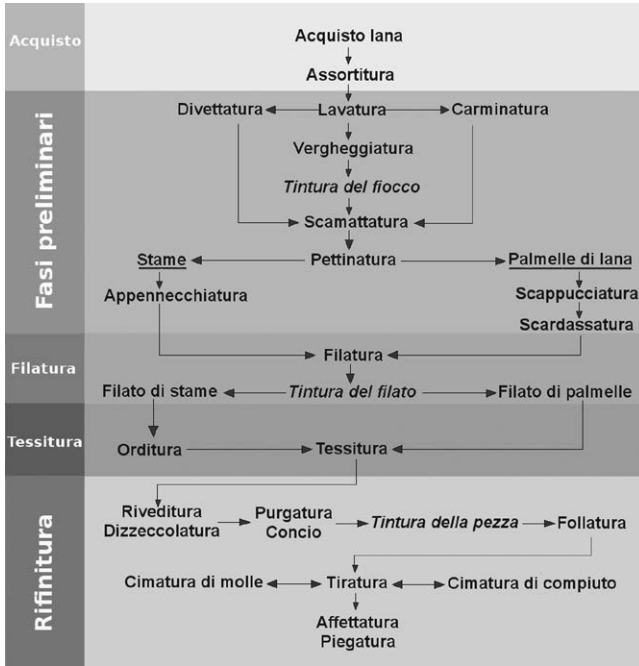


Figura 2 – Il ciclo laniero¹⁹⁴.

Un simile modello produttivo richiedeva necessariamente figure di raccordo tra i centri operativi o soggetti cui fosse delegata la responsabilità di intere fasi della lavorazione: la caratteristica principale dell’evoluzione del settore tra XIV e XVI secolo è proprio il chiaro tentativo di snellire e razionalizzare l’organizzazione del lanificio¹⁹⁵.

Studiando le contabilità delle aziende di Arte della Lana toscane emergono diverse figure che si interponevano tra la bottega e coloro che operavano materialmente sul semilavorato. Questi intermediari possono essere essenzialmente ricondotti a tre fattispecie: coloro che soprintendevano al-

nologia e contabilità nelle aziende laniere in Toscana (secoli XIV-XVI), in Id., *Lana, panni e strumenti contabili nella Toscana bassomedievale e della prima età moderna*, Istituto Storico Lucchese, Lucca 2000, pp. 31-48.

¹⁹⁴ Ammannati, *Gli opifici lanieri*, cit., p. 507.

¹⁹⁵ Il dibattito storiografico intorno a questo passaggio cruciale, visto come elemento determinante nella trasformazione dell’economia in senso capitalista, è ampio e variegato, e tocca temi che vanno dal disciplinamento dell’operaio ‘esternalizzato’ alle questioni relative al capitale umano. Per un’analisi di queste problematiche, che prende le mosse dal caso di studio della manifattura laniera padovana nella prima età moderna, si rimanda a A. Caracausi, *Mesurer et contrôler. Les temps de l’organisation du travail dans les manufactures de laine de Padoue (XVI^e-XVII^e siècles)*, «Genèses», LXXXV (4), 2012, pp. 6-26.

le fasi preliminari del ciclo laniero (divettatura, scamattatura, pettinatura, scardassatura); gli addetti alla consegna della lana e al recupero del filato presso le lavoratrici a domicilio; infine, i 'tuttofare' di cui si avvaleva l'azienda, destinati a eseguire una varietà di mansioni che non trovavano una formalizzazione neppure nei contratti di assunzione.

Nel linguaggio comune, ma anche all'interno della stessa documentazione corporativa, veniva impiegata l'espressione «fattore» per indicare genericamente l'intermediario del primo tipo. Il termine si presta però a fraintendimenti, poiché poteva essere utilizzato anche per individuare il dipendente stabile di una compagnia commerciale o manifatturiera dotato di incarichi di alta responsabilità¹⁹⁶, o addirittura il semplice garzone, spesso fanciullo («fattorino») dedito a generiche attività e commissioni all'interno del lanificio¹⁹⁷.

L'addetto alla supervisione della divettatura era il cosiddetto capodieci¹⁹⁸, responsabile di un gruppo composto probabilmente da dieci lavoratori; il capodieci effettuava la restituzione della lana divettata e riscuoteva la retribuzione conseguente, ripartendola presso i divettini di sua competenza.

Il semilavorato era sottoposto quindi alla pettinatura destinata a separare lo stame (fibre più lunghe e resistenti) dalla palmella (fibre più corte e morbide) che veniva scardassata: queste semplici operazioni erano coordinate dai fattori del pettine e del cardo.

Nella filatura entravano in gioco figure di vero e proprio collegamento tra la bottega e la vasta estensione di forza lavoro dispersa. L'operazione, a differenza delle precedenti, era svolta in larga maggioranza da donne abitanti all'interno o all'esterno delle mura urbane; in questo modo si poteva conciliare il bisogno di una rilevante quantità di manodopera che la città non riusciva a soddisfare e la possibilità per la filatrice di affiancare all'attività nei campi un'occupazione domestica. Gli stamaioli e i lanini prelevavano dal fondaco il materiale grezzo e lo distribuivano in tutte le zone dove potesse trovarsi offerta di lavoro. La distinzione tra queste due figure, apparentemente simili, è la diretta conseguenza del diverso tipo di semilavorato trattato: ai primi era affidata la consegna e il recupero del filato di stame, più resistente e destinato alla composizione dell'ordito dei panni, mentre ai secondi spettava il coordinamento delle filatrici di palmelle di lana. Una delle caratteristiche della produzione laniera fiorentina, almeno quella di qualità medio-alta, era come detto l'utilizzo di filato pettinato per l'ordito e di lana pettinata per la trama¹⁹⁹.

¹⁹⁶ Doren, *Le arti fiorentine*, cit., I, pp. 225-226; Melis, *Aspetti della vita economica*, cit. p. 130.

¹⁹⁷ R. Davidsohn, *Storia di Firenze*, Sansoni, Firenze 1973 (ed. orig. 1907), VI, p. 171; F. Melis, *Documenti per la storia economica dei secoli XIII-XVI*, Leo S. Olschki, Firenze 1972, p. 418; Franceschi, *Les enfants au travail*, cit., pp. 72-73.

¹⁹⁸ Se ne parla in F. Edler, *Glossary of Mediaeval terms of business. Italian series 1200-1600*, The Mediaeval Academy of America, Cambridge (MA) 1934, p. 411.

¹⁹⁹ Munro, *The Rise, Expansion, and Decline*, cit., pp. 58, 132.

Per la terza eterogenea categoria di intermediari, il termine dev'essere inteso alla lettera: garzoni, donzelli, fattorini si occupavano essenzialmente della materiale consegna e restituzione di semilavorati presso i centri operativi domestici (orditori e tessitori) o le botteghe artigiane dei membri 'aggregati' all'Arte (tintori, gualcherai, tiratoiai ecc.), nonché di sbrigare tutte le altre operazioni logistiche del lanificio. Al contrario di fattori, stamaioli e lanini non erano responsabili di alcuna fase del ciclo, anche perché spesso erano giovani al primo ingresso in bottega.

La tabella 2 riepiloga schematicamente i diversi tipi di intermediari, mettendoli in relazione con le fasi del ciclo laniero in cui venivano impiegati.

Tabella 2 – Intermediari e fasi di produzione.

Fasi del processo	Luoghi di lavoro	Intermediari impiegati
Fasi preliminari	Bottega centrale	Divettatura
		Carminatura
		Vergheggiatura
		Scamattatura
		Appennecchiatura
		Pettinatura
		Scappucciatura
Scardassatura	Capodieci	
Filatura	Domicilio	Filatura di stame
		Filatura di palmelle
Tessitura	Domicilio	Stamaiolo
		Lanino
Rifinitura	Bottega esterna	Purgatura
		Tintura
	Bottega esterna / Struttura corporativa	Follatura
		Tiratura
		Cimatura
		Garzoni, donzelli, fattorini

L'ultima tipologia di lavoratori, fondamentali nella vita quotidiana della bottega ma dallo scarso peso all'interno della struttura aziendale, era l'unica a intrattenere con la compagnia laniera rapporti stabili, di medio-lungo

periodo, formalizzati da contratti di assunzione e da stipendi a tempo. Nel Cinquecento, insieme a pochi altri collaboratori che avevano funzioni di ordine generale come ad esempio la tenuta dei libri contabili o della cassa di contanti, solo i garzoni godevano di un simile trattamento economico. La corresponsione di compensi a cottimo (misurati in base alla quantità di materiale lavorato) era diventata invece la norma per tutti gli addetti, anche nei casi di personale naturalmente stabile come i fattori e i capodieci o strettamente coinvolto nell'organizzazione del processo produttivo come i lanini e gli stamaioli.

È quindi interessante analizzare più nel dettaglio l'evoluzione dei rapporti tra gli intermediari del lavoro tessile e le aziende dell'Arte della Lana toscane tra la metà del Trecento e la fine del Cinquecento, poiché questo aspetto può rivelarsi uno dei migliori indicatori dei profondi cambiamenti intervenuti nel settore tra il basso medioevo e il tardo Rinascimento.

Franco Franceschi è stato forse il primo a evidenziare come le ricostruzioni, a volte minuziose, del mondo della manifattura fiorentina del basso medioevo condotte per buona parte dello scorso secolo soffrissero di un'analisi eccessivamente statica che rischiava di portare a generalizzazioni raramente capaci di descrivere situazioni oggettivamente diverse e distanti tra loro svariati decenni. Partendo dallo studio del mondo del lavoro e dai rapporti tra bottega e lavoratori, Franceschi ha sviluppato in modo convincente e ben documentato le intuizioni già elaborate da Federigo Melis e Bruno Dini: dopo avere individuato gli elementi specifici del settore, che finivano per coinvolgere l'intera economia e società cittadina, è riuscito a cogliere con esattezza le trasformazioni intervenute nell'industria laniera fiorentina bassomedievale. L'enfasi è stata posta sul ruolo traumatico del Tumulto dei Ciompi e la conseguente necessità di ripensare un sistema di organizzazione del lavoro che aveva portato a esacerbare il conflitto sociale, nonché sulle trasformazioni avvenute sul mercato internazionale dei tessili (crescita del consumo di stoffe di minor qualità e spostamento della domanda di prodotti di lusso verso i drappi di seta)²⁰⁰. A questo proposito, Franceschi così si esprime:

Effetto convergente dei fattori appena ricordati [il tentativo di superare un sistema di organizzazione del lavoro che esacerbava i conflitti sociali, sfociati nel Tumulto dei Ciompi, le crisi demografiche che riducevano la manodopera disponibile, l'instabilità politica generale e i suoi effetti dal lato dell'approvvigionamento delle materie prime e dello smercio dei prodotti] fu una tendenza alla diminuzione del volume globale annuo di panni realizzati [...] che non si esprime soltanto nella riduzione del numero degli opifici in esercizio, ma anche nella rarefazione delle imprese più grandi, nel calo della quota di prodotto medio per azienda, nella sua minore continuità operativa. Questi esiti resero antieconomico per molti imprenditori lanieri il mantenimento presso le proprie botteghe di un elevato numero di salariati assunti

²⁰⁰ Franceschi, *L'impresa mercantile-industriale*, cit., pp. 237-238.

stabilmente, spingendoli – dapprima solo per alcune mansioni, in seguito per la totalità – a sostituire il rapporto fisso, ricercato durante il precedente periodo di espansione, con contratti di più corta durata, e la remunerazione a tempo, a questi normalmente associata, con forme retributive che come il compenso a cottimo erano più adatte a inquadrare prestazioni saltuarie²⁰¹.

Quindi dalla fine del Trecento – a Firenze, ma considerazioni simili possono essere allargate a tutta la Toscana, anche se con tempi più incerti – la figura del dipendente stabile nelle botteghe laniere, retribuito a tempo, iniziò gradualmente a scomparire e a essere sostituito dal cottimista, così come si assottigliò il legame del lavoratore con una singola bottega.

Le ricerche di Franceschi si fermano, sostanzialmente, al Quattrocento, ma è necessario prolungare l'analisi fino alla fine del Cinquecento per poter apprezzare con chiarezza il punto finale dell'arco evolutivo che ha ben delineato nei suoi lavori sulla manifattura tessile. In questo intervallo di tempo il panorama si mostra assai variegato e casi di approdo precoce a un modello simile a quello sopra descritto convivessero insieme a situazioni ibride. I libri contabili dei lanifici operanti lungo i due secoli permettono di analizzare con precisione, attraverso il mutare del ruolo degli intermediari, i tentativi delle aziende di adattare alle nuove esigenze del settore la propria organizzazione produttiva.

Inoltrandosi nell'analisi diacronica dei rapporti tra lavoratori e botteghe laniere, una prima cesura è stata individuata, e questo non sorprende, all'indomani delle epidemie di peste della metà del XIV secolo. L'abbondanza di braccia impegnate nel settore, legata agli alti livelli di produzione tipici di quel periodo, aveva portato tra Due e Trecento a forme di 'sottomissione' dei lavoratori come operai salariati, reclutati in modo continuativo dalla bottega con corrispettivi molto bassi²⁰²; nella seconda parte del secolo la contrazione della popolazione fece diminuire drasticamente la massa di lavoratori a disposizione.

La compagnia di Francesco Del Bene, attiva negli anni immediatamente successivi alla Peste Nera (1355-1370) con una produzione totale di 2.033 panni in quattordici anni e quattro mesi, una media di circa 145 l'anno, con picchi sopra i 200, è un buon esempio di una realtà legata a vecchi metodi organizzativi, ma in via di transizione²⁰³. In breve, l'opificio era così strutturato:

- una schiera di addetti, filatrici, tessitori e artigiani dediti alle operazioni di rifinitura che operavano al di fuori della bottega presso il proprio domicilio o nei diversi luoghi di attività (tiratoi, gualchiere e via dicendo). Essi erano retribuiti secondo la quantità di materiale lavorato ed erano slegati da ogni rapporto di esclusività nei confronti dell'azienda laniera;

²⁰¹ *Ibidem*.

²⁰² Dini, *I lavoratori dell'Arte della Lana*, cit., p. 33.

²⁰³ ASE, *Archivio Del Bene*, Libro bianco, 5, Libri di cassa (6, F, 7, K, 8, L); Dini, *I lavoratori dell'Arte della Lana*, cit., pp. 35-44.

- un numero esiguo di dipendenti fissi, meno di dieci l'anno: alcuni erano assunti per svolgere le funzioni di coordinamento con i centri operativi esterni (filatrici, tessitori, ecc.); altri (che stavano «sopra i divettini» o i pettinatori e scardassatori) avevano compiti di sorveglianza per il personale interno;
- un insieme numeroso di salariati, dedito alle operazioni sul fiocco.

Questi due ultimi gruppi di soggetti erano retribuiti con un salario a tempo: anche i singoli scamattatori, pettinatori o scardassieri venivano remunerati con un compenso commisurato alle giornate di lavoro e, a volte, erano titolari di veri e propri contratti che li impegnavano per periodi che potevano raggiungere l'anno²⁰⁴. Stesso tipo di accordo legava all'azienda i capodieci e i fattori, anche se i termini con cui sono indicati nei libri contabili, mai precisi, ne enfatizzano il ruolo di controllo e sorveglianza più che di gestione della fase del ciclo; si tratta di funzioni giustificate in una situazione in cui gli occupati avevano un salario fisso ed era necessario garantirne la produttività attraverso l'intensità del lavoro. Tra i molti esempi, si segnalano «Lorenzo di Vanni che sta sopra i divettini»²⁰⁵ e Francesco di Piero Boni detto Decca, che «venne a stare con noi per anno per istare sopra i lavoranti»²⁰⁶,

Il luogo dove venivano svolte queste attività è indicato dalle fonti come la «casa dei lavoranti», quindi una sorta di piccola manifattura, forse una sezione della bottega stessa. Anche la documentazione della compagnia di Averardo di Bernardo Medici attiva alla metà del Quattrocento parla di una «sala de' lavoranti»²⁰⁷ dove le fasi preliminari venivano eseguite in forma accentrata, sotto la sorveglianza e il coordinamento dei fattori assunti «per istare a la chasa di lavoranti» o per «servire i lavoranti»²⁰⁸.

All'indomani delle ondate di pestilenza che martoriarono la città dal 1348 fino alla fine del secolo, diminuendo la manodopera iniziò rapidamente ad aumentare il prezzo del lavoro dei giornalieri; conseguentemente crebbe l'interesse del personale fisso, il cui salario si manteneva stabile per un medio-lungo periodo, a trasformarsi esso stesso in giornaliero. Per gli stessi motivi gli imprenditori furono costretti a ridurre la produzione annuale di panni che scese a livelli (circa 1/3 in meno in media) che non potevano sostenere un uso generalizzato del personale fisso²⁰⁹. Questo mise in moto

²⁰⁴ Ivi, pp. 37-38.

²⁰⁵ ASF, *Archivio Del Bene*, Libro di Cassa F, 6, c. 1r.

²⁰⁶ ASF, *Archivio Del Bene*, Libro Bianco, 5, c. 6r.

²⁰⁷ Harvard University, Baker Library, *Selfridge Collection, Medici* (HU, BL, *Medici*), ms. 498, c. 3v.

²⁰⁸ ASF, *Archivio Del Bene*, Libro Bianco, 5, cc. 5v, 7v, 72v.

²⁰⁹ Sulla base di questo ragionamento devono considerarsi non sufficienti a riequilibrare il mercato del lavoro cittadino i flussi migratori di tessitori provenienti dalle aree in crisi del Nord-Europa (Fiandre in particolare), in forte crescita dall'ultimo quarto

un processo che, a partire dalla fine del Trecento e nel volgere di un secolo, vide scomparire in sostanza – a Firenze e in tutta la Toscana – la figura del dipendente stabile nelle botteghe laniere, a meno che non servisse al coordinamento delle varie fasi. Il cottimo si diffuse come metodo generalizzato di pagamento e il legame del lavoratore con una determinata bottega iniziò gradualmente a sgretolarsi²¹⁰.

Il processo, comunque, non fu così drastico e lineare: tra Tre e Cinquecento numerosi casi offrono un panorama più articolato. Se, ad esempio, nella compagnia Strozzi-Credi del tardo XIV secolo studiata da Alessandro Stella continuavano a essere presenti singoli lavoratori retribuiti con compensi commisurati alle giornate lavorative, parallelamente si configurava il ruolo dei fattori²¹¹ non solo come sorveglianti o coordinatori dei vari pettinatori o scardassatori, ma come ‘responsabili’ delle intere operazioni²¹². Secondo questo sistema, la bottega corrispondeva al fattore del cardo o del pettine pagamenti settimanali in base alle quantità di lana lavorate; questi avrebbero – autonomamente – distribuito il compenso presso le proprie squadre di lavoratori che rimanevano sconosciuti al lanaiolo, almeno dal punto di vista contabile. È infatti abbastanza inverosimile, come ha puntualizzato giustamente Franceschi criticando un’azzardata affermazione di De Roover, immaginare l’esistenza in una singola bottega di ‘masse’ di lavoratori anonimi e una proprietà lontana e assente²¹³. Certo è che il rapporto tra il datore di lavoro e il ciompo finiva per essere del tutto mediato dalla figura del fattore. Il passaggio da fattore-sorvegliante a fattore-responsabile di fase è il segno più tangibile di un mutamento degli interessi di controllo da parte dell’azienda laniera: non più un supervisore che doveva vegliare sull’assiduità e l’impegno del lavorante ma, una volta legato il compenso di quest’ultimo al peso del semilavorato restituito, un vero e proprio coordinatore, destinato a interfacciarsi col lanaiolo sotto tutti gli aspetti.

La stessa situazione ibrida è individuabile nella compagnia di Simone di Piero del Guanto, attiva nei primissimi anni del Quattrocento (232 panni

del Trecento. Doren, *Deutsche handwerker*, cit.; Battistini, *La confrérie de Sainte-Barbe*, cit.; Franceschi, *I tedeschi e l’Arte della Lana*, cit.

²¹⁰ Dini, *I lavoratori dell’Arte della Lana*, cit., p. 50.

²¹¹ Rutenburg ha individuato questa configurazione anche nella manifattura serica, pur se in relazione al rapporto tra fattori e tessitori. Rutenburg, *Popolo e movimenti popolari*, cit., p. 43. Edler è stata la prima a riconoscere chiaramente le peculiarità di questo soggetto all’interno delle botteghe laniere tra Quattro e Cinquecento: Edler, *Glossary*, cit., pp. 117-118, 411-412.

²¹² A. Stella, «*La bottega e i lavoratori*»: *approche des conditions de travail des ciompi*, «*Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*», XLIV (3), 1989, pp. 529-551: 534-535; Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., p. 211.

²¹³ Cfr. *ivi*, p. 217.

prodotti in venti mesi)²¹⁴. Essa presentava un panorama altrettanto complesso: nei libri dei conti dell'opificio appaiono sia pettinatori e scamattini individuali, retribuiti però a cottimo²¹⁵, che i vari fattori (capodieci, fattore del cardo e del pettine), indicati col loro termine specifico. È significativo notare che questi intermediari non avevano ancora assunto un ruolo esclusivo di mera organizzazione del lavoro altrui (sempre che questo livello sia mai stato raggiunto), ma erano loro stessi impiegati direttamente in bottega: «Tomaso d'Andrea pettinatore nostro fattore in bottega»²¹⁶ o «Iachopo rivenditore in bottega nostra», e anche «nostro capodieci»²¹⁷. Un piccolo esempio del rapporto ancora non cristallizzato tra bottega, fattori e lavoranti è dato dall'accensione del conto di uno scardassatore: «Tomaso chiamato Divanotto di Ischardasiere, ista chon Goro nostro fattore»²¹⁸.

Gli esempi potrebbero continuare: Franceschi citava la bottega di Neri Fioravanti che ancora nel 1401 si basava sull'utilizzo di pettinatori, divettini, scardassieri assunti per un periodo non breve²¹⁹.

Ancora, nei registri dell'azienda di Averardo di Bernardo Medici, lanaio in via Maggio (1441-1450)²²⁰ troviamo conti intestati ad appennecchini (Giovanni di Salvestro²²¹), pettinatori (Mariotto d'Andrea, Buto di Lorenzo²²²), divettini (Bonaiuto di Filippo²²³), scardassieri (Zanobi d'Antonio detto Bobi²²⁴), ma anche ad «Antonio di Bertino, nostro fattore del pettine», ad «Andrea di Domenico da Bologna, nostro fattore del cardo»²²⁵, che dopo pochi anni furono rimpiazzati dal «fattore del pettine e del cardo» Lionardo di Antonio da Rieti²²⁶.

²¹⁴ ASF, *Conventi soppressi*, 89, S. Ambrogio, 213, Memoriale di Simone di Piero del Guanto.

²¹⁵ Alcuni esempi dal Memoriale di Simone di Piero del Guanto: «Lorenzo di Bino pettinatore, pettina in bottega nostra», c. 79r (1403), «Lorenzo chiamato Ischuffa pettinatore e fa la pizichagnioleria a chapo a Borgo la Nocie e pettina in bottegha», c. 86v (1404), «Lorenzo chiamato Zacchera apenechino, ista a casa in via di San Ghallo e apenechia in bottegha», c. 86v (1404), «Meo ischamattino, ischamatta in bottega», c. 90v (1404), «Anttonio chiamatto Ghuasta, ischardasiere», c. 91r (1405), «Gagliano di Giovani chamato Chaglia, ischardasiere», c. 91v (1405), «Martino di monna Cilia pettinatore», c. 103 (1408), e così via.

²¹⁶ Ivi, c. 85v (1404).

²¹⁷ Ivi, cc. 81r, 88r (1403).

²¹⁸ Ivi, c. 92v (1405).

²¹⁹ Vedi Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., p. 216.

²²⁰ HU, BL, *Medici*, mss. 498, 499.

²²¹ Ivi, 498, c. 11r.

²²² Ivi, cc. 12r, 19r.

²²³ Ivi, c. 16r.

²²⁴ Ivi, c. 16v.

²²⁵ Ivi, cc. 34r, 35r.

²²⁶ Ivi, 499, c. 43v.

In generale, fino ai primi trent'anni del XV secolo si trova ancora traccia, negli statuti dell'Arte, di almeno tre categorie di lavoratori: lavoranti assunti con salario alla giornata, salariati a tempo più lungo, comunque a termine fisso, e lavoranti non legati da nessun rapporto di obbligatorietà e remunerati secondo il lavoro svolto²²⁷.

L'adozione sistematica dei fattori aventi responsabilità dell'intera fase di lavorazione appare, invece, almeno tra la fine del Trecento e il Quattrocento, poco conosciuta nei centri di produzione laniera del Dominio fiorentino, sia nel Distretto che nel Contado²²⁸.

La compagnia di Arte della Lana in Arezzo e in Pisa di Simo d'Ubertino (1378-1390) registrava sul proprio Libro Mastro i conti accessi ai singoli lavoranti senza menzionare intermediari di sorta²²⁹, così come accadeva in quella di Lazzaro di Giovanni Bracci, attiva anch'essa ad Arezzo tra il 1415 e il 1424²³⁰.

Negli anni dal 1429 al 1444 la compagnia di Niccolò e Francesco di Viviano in Arezzo²³¹ indicava sui propri libri contabili i singoli scamattini, divettini, pettinatori e così via, pur essendo ormai scomparsa la retribuzione giornaliera e adottato generalmente il cottimo. A Prato, intorno agli anni Novanta del Trecento, la società di Piero di Giunta e di Francesco di Matteo Bellandi individuava contabilmente buona parte dei lavoranti: 88 si applicarono direttamente nella bottega, ma si ricorse anche a due squadre di pettinatori e scardassieri che operavano all'interno del Cassero Vecchio e del Cassero Nuovo, strutture paragonabili alla summenzionata «casa dei lavoranti», sotto la supervisione rispettivamente di 5 e 2 «castellani»²³². Qualche anno più tardi, Francesco di Marco Datini e il nipote di Piero di Giunta, Agnolo, impiantarono una compagnia di Arte della Lana secondo le medesime consuetudini organizzative, pur avendo ormai abbandonato del tutto forme contrattuali stabili²³³. Ancora a fine Quattrocento, la stessa situazione è stata osservata nella bottega pratese di Andrea di Carlo di messer Bartolomeo (1470-1475)²³⁴.

²²⁷ Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., p. 211.

²²⁸ Con Dominio si indicavano il Contado propriamente detto, cioè le terre inglobate nella prima fase di espansione medievale di Firenze, e il Distretto, formato da città che avevano goduto di autonomia in epoca comunale ma che in seguito erano state conquistate e aggregate alla capitale. Vedi Anzillotti, *La costituzione*, cit., p. 54.

²²⁹ Archivio della Fraternalità dei Laici di Arezzo (AFLA), *Archivi dei testatori*, 3311.

²³⁰ AFLA, *Archivi dei testatori*, 3345.

²³¹ AFLA, *Archivi dei testatori*, 3359, 3360.

²³² Archivio di Stato di Prato (ASPo), *Datini*, 262, Libro lavoranti L. Si veda Melis, *Aspetti della vita economica*, cit., p. 521; Ammannati, *Gli opifici lanieri di Francesco di Marco Datini*, cit., pp. 497-523.

²³³ Melis, *Aspetti della vita economica*, cit., pp. 455-494, 664-680.

²³⁴ F. Ammannati, *Andrea di Carlo Gherardacci e il suo lanificio a Prato nella seconda metà del Quattrocento*, «Prato Storia e Arte», 102, 2007, pp. 43-53.

Nelle compagnie medio-grandi di Firenze l'abitudine a delegare la gestione delle attività preliminari a intermediari sembra irrobustirsi via via che ci si inoltra nel XV secolo, anche se con diverse eccezioni, segno che la pratica non si era ancora del tutto sedimentata. Così nella azienda di Alamanno e Bernardo Salviati, lanaioli in San Martino tra 1424 e 1427, ormai «la maggioranza degli operai non appariva nelle registrazioni»²³⁵, mentre nella contabilità di Lorenzo d'Antonio Ridolfi (1464-1467) convivevano ancora, accanto a quelle relative ai capodieci, scritture relative ai vari divettini²³⁶.

A partire dal Cinquecento questo processo sembra ormai completo: l'abbondante documentazione che hanno lasciato le botteghe testimonia senza ombra di dubbio un'affermazione generalizzata del sistema di gestione delle fasi preparatorie del ciclo laniero affidata a capodieci e fattori²³⁷. Sono loro che appaiono nei conti dedicati alla divettatura, pettinatura e scardassatura e non c'è traccia, in nessun registro contabile, di lavoranti individuati singolarmente.

Il cottimo era misurato usualmente in libbre di semilavorato trasformate dai lavoranti agli ordini del fattore, ma gli accordi potevano essere i più vari. Ad esempio, la compagnia di Giuliano di Giovenco de' Medici e Francesco di Giuliano suo figlio lanaioli in Porta Rossa²³⁸ stabilì che i propri fattori del pettine (Niccolò di Giovanni e Francesco di Iacopo del Cantera) e del cardo (Piero di Taddeo) fossero pagati a «provvedigione» un tanto al panno e non a libbra. Questo aspetto, apparentemente marginale, rafforza invece l'ipotesi di una esternalizzazione delle fasi ancora più intensa, tramite la quale la bottega calcolava a monte il numero dei panni che sarebbe stato possibile ottenere con la massa di lana divettata (già suddivisa in lotti di lavorazione), concedendo non solo ai fattori la totale autonomia nella scelta dei lavoranti necessari al disbrigo dell'attività, ma anche lasciandoli liberi di decidere come e quanto retribuire i propri 'sottoposti' (a questo punto non pare esagerato usare questo termine).

²³⁵ Franceschi, *L'impresa mercantile-industriale*, cit., p. 237.

²³⁶ Archivio dell'Ospedale degli Innocenti di Firenze (AOIF), *Eredità diverse. Estranei*, 12822, cc. 11-15.

²³⁷ Proponiamo alcuni esempi distribuiti lungo tutto il secolo: Gismondo e Lionardo di Francesco Pucci e C. (1498-1501), AOIF, *Eredità diverse. Estranei*, 12817; Federigo di Lorenzo Strozzi e C. (1501-1504), ASF, *Carte Strozziiane, V serie*, 73; Agnolo e Girolamo di Sinibaldo Dei e C. (1500-1513), ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 1689; Francesco e Lorenzo de' Medici e C. (1510-1513), ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 3412; Giovanni di Simone Rinuccini e C. (1518-1524), ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 4420; Simone Del Nero e C. (1522-1528), AOIF, *Eredità diverse. Estranei*, 13219; Andrea di Francesco Busini e C. (1554-1557), ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 912; Cammillo d'Andrea Busini e C. (1564-1566), ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 920; Niccolò di Luigi di Giuliano Capponi e C. (1561-1573), ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 1094, 1095; Raffaello e Vincenzo Fiorini e C. (1589-1594), ASF, *Guicciardini-Corsi-Salviati*, 157, 158; Cristofano di Tommaso Brandolini e C. (1580-1597), ASF, *Carte Strozziiane, V serie*, 1703, 1713, 1726, 1736.

²³⁸ HU, BL, *Medici*, ms. 516.

Una comunicazione trasmessa al Granduca nel settembre 1588 illustra con estrema chiarezza il rapporto che intercorreva tra i capodieci (ma probabilmente lo stesso valeva per i fattori del pettine o del cardo) e i singoli divettini che lavoravano materialmente sul fiocco. Vale la pena riportare il brano per intero:

La maggior parte delle botteghe d'Arte di Lana hanno un ministro tra gl'altri che si chiama capodieci il quale ha cura di far divettare tutta la lana della sua bottega; et questo tale piglia huomini a ciò per opere et li paga a un tanto il giorno et egli è pagato dal maestro della bottega per quanto importa il lavoro a un tanto per libra o per faldella; et così guadagna qualcosa con la fatica di quel divettino che e' tiene per opera²³⁹.

Questo passaggio è significativo poiché conferma come i capodieci fossero retribuiti «a un tanto per libra o per faldella», ma pagassero i singoli divettini alla giornata, in questo modo enfatizzando il carattere avventizio e precario dell'attività svolta dai lavoratori.

Nella «Riforma delle cose dell'Arte della Lana» del 1589 troviamo inoltre, nella rubrica riguardante le modalità con cui i lanaioli dovevano sostenere i costi delle manifatture, una prescrizione che getta un ulteriore spiraglio di luce sulla vita quotidiana dei fattori e dei lavoratori da loro coordinati:

Et perché per li ordini antichi di detta Arte è disposto che li fattori d'Arte di Lana tenghino nelle loro botteghe pane, e vino quale danno a loro battilani per loro vitto a scontarlo con le loro manifatture, e perché il levare questo uso sarebbe di nocumento al mestiero, sendo che questo fu ordinato perché tali battilani stieno assidui a lavorare in dette botteghe, e non habbino occasione di lasciare il lavoro per andare a procacciarsi il vitto, e loro stessi hanno fatto fare detto ordine a tempi passati per havere questa comodità²⁴⁰.

Anzitutto, parlando di «ordini antichi» evidentemente si faceva riferimento a una pratica ormai affermata anche se rimane il dubbio che una simile forma di pagamento in natura, più volte condannata e oggetto di lamentele da parte di altre categorie di lavoratori come i tessitori, fosse davvero stata caldeggiata dai battilani. Inoltre, l'ipotesi di una bottega autonoma di lavoratori delle fasi preliminari segna un definitivo punto di arrivo della trasformazione dei fattori in operatori autonomi, quasi assimilabili a esercenti di quelle professioni 'aggregate' più volte ricordate. Pur non essendo realistica l'immagine di una bottega di lanaiolo svuotata di ogni attività e diventata nel corso del Cinquecento solo un centro di raccolta e coordinamento di attività totalmente esternalizzate, è indicativo il confronto tra le trecentesche

²³⁹ ASF, *Arte della Lana*, 398, c. 371r.

²⁴⁰ Cantini, *Legislazione toscana*, cit., XII, p. 324: «che li fattori d'Arte di Lana tenghino nelle loro botteghe». ASF, *Arte della Lana*, 398, c. 501v: «lascero stare le botteghe de' battilani, purgatori, tintori et altri exercizi».

«case dei lavoranti» di proprietà aziendale sorvegliate da fattori e questo nuovo tipo di organizzazione.

Lo stesso percorso, anche se con un passo più spinto, può essere attribuito agli stamaioli e ai lanini. Considerati generalmente salariati fissi *par excellence*, fino alla fine del Trecento il legame con la bottega rimase indubbiamente molto stretto, anche se erano riconosciute forme contrattuali diverse dalla remunerazione a tempo²⁴¹. Gli studi sul tema, fino a qualche decennio fa, erano perentori: gli unici che godevano di un salario commisurato al tempo erano gli addetti al collegamento coi centri produttivi e al coordinamento delle varie fasi; tutti gli altri erano lavoratori a cottimo²⁴².

Franceschi ha mostrato come in realtà già nel tardo Trecento i rapporti fossero elastici e salario fisso e cottimo potessero convivere, ma è un altro aspetto, quello terminologico, che ci può aiutare a capire come solo ai primi del Quattrocento questi operatori assunsero una autonomia 'professionale' vera e propria. È infatti significativo come nella compagnia Del Bene, negli anni Cinquanta del XIV secolo gli addetti alla raccolta del filato (retribuiti con salario a tempo) fossero definiti abbastanza genericamente figure assunte «per andare a le filatori de la lana e di stame»²⁴³.

Nei patti contenuti nel contratto stipulato nel 1389 tra Antonio di Bartolo da Gangalandi e la bottega di Attaviano Gucci non appare mai la denominazione «stamaiolo», quanto che «Cum hoc tamen declarato, quod durante dicto tempore duorum annorum dictus Anthonius etiam possit dare stamen aliarum personarum prout voluerit, ita tamen quod primo et ante omnia fulciat apothecam dicti Attaviani quam alias»²⁴⁴. Nell'azienda pretese di Francesco Datini e Agnolo di Niccolò del Rosso, attiva negli ultimi anni del Trecento, i rapporti tra la bottega e le filatrici erano invece diretti, registrando i libri contabili le liste di nomi delle addette con le quantità di filato restituito²⁴⁵, mentre i collegamenti con la bottega erano garantiti da figure

²⁴¹ Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., p. 204.

²⁴² «I soli remunerati a tempo sono stati coloro che disimpegnavano mansioni [...] che consistevano nell'attuazione dei collegamenti con i centri operativi vicini e lontani», F. Melis, *Gli opifici lanieri toscani nei sec. XIII-XVI*, in Spallanzani (a cura di), *Produzione, commercio e consumo dei panni lana nei secoli XII-XVIII*, cit., pp. 237-243, 239; «I veri salariati non erano "tecnici" [...] trattandosi dei garzoni "stamaioli" e "lanini"», Id., *Documenti per la storia economica*, cit., p. 107; «Alla fine del Trecento a Firenze [...] non vi erano più dipendenti fissi nelle botteghe di arte della lana, se non quelli che servivano al coordinamento delle varie fasi (stamaioli e lanini). Tutti gli altri [...] erano lavoratori a cottimo», Dini, *I lavoratori dell'Arte della Lana*, cit., p. 51;

²⁴³ Vedi anche H. Hoshino, *Francesco di Iacopo Del Bene, cittadino fiorentino del Trecento. La famiglia e l'economia*, «Annuario dell'Istituto Giapponese di Cultura», 4-5, 1967, pp. 111-190.

²⁴⁴ Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., p. 206.

²⁴⁵ Melis, *Aspetti della vita economica*, cit., pp. 672 e sgg.

non ben definite di garzoni salariati²⁴⁶. Solo con l'entrata in scena di tal Lorenzo di Nanni, «pizzicagnolo» abitante a Cerreto, l'attività di filatura venne totalmente delegata a un terzo, anche se limitatamente alla zona di sua competenza²⁴⁷ e senza mai definirlo stamaiolo.

Fu nel Quattrocento inoltrato che le figure dello stamaiolo e del lanino divennero centrali nella gestione dell'attività di filatura, pur perdendo la qualità di salariato fisso. Come per le fasi preliminari, furono le botteghe fiorentine ad avvertire per prime la necessità di una simile organizzazione. Nel Contado e nel Dominio non mancavano esempi di aziende ancora legate al tradizionale rapporto diretto bottega-filatrice, come nel caso della compagnia già ricordata di Simo d'Ubertino in Arezzo e Pisa di fine Trecento o di Lazzaro di Giovanni Bracci di Arezzo (1415-1424), nel cui libro di bottega le filatrici avevano singoli conti a loro intestati²⁴⁸. Ancora negli anni Settanta del XV secolo, a Prato, la compagnia di Andrea Gherardacci, una delle maggiori in città, impiegava singole filatrici che vivevano anche molto distanti dalle mura e solo pochi stamaioli (mai lanini), operanti in determinate aree rurali²⁴⁹.

Sarebbe superfluo fornire per Firenze esempi specifici per i decenni successivi: i due ruoli si stabilizzarono e rimasero sostanzialmente immutati fino alla fine del Cinquecento. Una probabile evoluzione è comunque individuabile sempre nella direzione di una maggiore autonomia rispetto alle botteghe: persa ormai l'esclusività nei confronti di una singola azienda dell'Arte, le fonti testimoniano l'esistenza di patti societari stretti tra stamaioli, il cui contenuto regolava con esattezza le attività cui ognuno doveva provvedere. Esempi significativi sono gli accordi del 1561 con cui Agnolo di Baldassarri Soldani e Carlo di Domenico Biagiotti, entrambi di Montevarchi crearono «una compagnia di stamaiolo cioè di cavare lo stame Firenze et darlo a filare a Montevarchi o dove bisognerà et questi patti et modi che qui a piè si dirà»²⁵⁰ e quello del 1567 tra «Affricano di Morgante da Crespino et Giovanni di Sandro da Querceto ambi stamaioli et compagni in detto exercitio dello stamaiuolo»²⁵¹. Lo stesso succedeva tra i lanini, come a «Raffaello [Allori, il quale] fece per tempo d'anni tre cominciati a di primo di marzo 1539 compagnia nell'exercitio del lanino con Francesco di Matteo Fantoni e lanino, con patto che ciascuno dovessi exercitarsi in detta arte a utilità e

²⁴⁶ Vedi i patti che la compagnia stipulò con un «grazone che sta a salario»: «ch'egli è tenuto d'andare al servizio de la botteggha a dare stame e lana a filare per Prato e fuori di Prato». In F. Melis, *La formazione dei costi nell'industria laniera alla fine del Trecento*, in Id., *Industria e commercio*, cit., pp. 212-307: 291.

²⁴⁷ Melis, *Aspetti della vita economica*, cit., p. 518.

²⁴⁸ AFLA, *Archivi dei Testatori*, 3345.

²⁴⁹ ASPo, *Ceppi*, 1275, cc. 13v, 15v, 21v, 36v, 50v, 51v.

²⁵⁰ ASF, *Arte della Lana*, 370, n. 276.

²⁵¹ ASF, *Arte della Lana*, 372, n. 210.

conmodo di quella»²⁵². Addirittura, si può segnalare un caso di lanino la cui attività era esercitata tramite suoi sottoposti: «Giovanfrancesco di Domenico di Feo, lanino, et ddisse & dice come lui et Feo suo figlo stettono mesi xxxiii con Sandro di Piero lanino. Et per detto Sandro [...] s'exercitorno detto tempo in curare la lana & risguoterla et rimelterla come è consueto»²⁵³.

Che tra stamaioli e lanini, nonostante l'attività apparentemente coincidente che svolgevano, dovesse esserci qualche differenza rispetto al rapporto intrattenuto con le botteghe oltre che nell'inquadramento normativo, ce lo dicono le stesse fonti corporative. In effetti l'Arte vietava tassativamente la confusione tra i due ruoli, negando la possibilità «ai lanini di dare a filare stame e agli stamaioli di fare i lanini»²⁵⁴; inoltre solo ai primi era richiesta un'approvazione specifica ogni anno da parte dei Consoli²⁵⁵, forse a causa del maggior valore del semilavorato che dovevano gestire.

Pur ricoprendo lo stesso ruolo, cambiando solo il tipo di materia distribuita, è probabile che, almeno nel Cinquecento, stamaioli e lanini concludessero con le compagnie accordi di tipo differente. Questa supposizione è derivata dalla lettura di una norma corporativa di metà secolo che, stabilendo le tariffe per libbra del filato, aggiungeva solo per il lanino la locuzione «più la provvisione ordinaria»²⁵⁶. Florence Edler, nonostante abbia giudicato l'esistenza di questa provvigione un elemento ambiguo, ha concluso che all'interno della azienda lo stamaiolo si collocava su un livello superiore rispetto al lanino. Quest'ultimo doveva considerarsi alla stregua di un semplice impiegato, vero e proprio dipendente del lanaiolo. La previsione dell'extra compenso per il lanino pare quindi rafforzare l'ipotesi, suffragata anche da altre circostanze accennate dalla studiosa²⁵⁷. Anzitutto, l'azienda si avvaleva dalla collaborazione di più stamaioli che, lavorando di meno, avrebbero potuto prestare la loro opera presso più compagnie, mentre l'intera filatura di palmelle era affidata a un solo lanino. Non solo, oltre al normale controllo del loro committente, gli stamaioli nel gennaio di ogni anno dovevano essere esaminati e approvati dai Consoli dell'Arte²⁵⁸. Ciò evidenzia un ruolo di estrema importanza e responsabilità all'interno dell'industria laniera. Infine, e questa sembra la prova più solida, era diversa la modalità di tenuta dei conti: mentre lo stamaiolo non doveva rendere conto all'azienda dei nomi delle filatrici (tenendone probabilmente memoria sui propri registri²⁵⁹), il lanino aveva accesso diretto al Libro dei filatori dove segnava diligentemente le

²⁵² ASF, *Arte della Lana*, 369, c. 1106r.

²⁵³ ASF, *Arte della Lana*, 368, c. 326r.

²⁵⁴ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 170r.

²⁵⁵ Ivi, c. 317r.

²⁵⁶ Ivi, c. 224v. Vedi anche Edler, *Glossary*, cit., pp. 150, 414.

²⁵⁷ Ivi, p. 415.

²⁵⁸ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 317r.

²⁵⁹ *Ibidem*.

persone a cui consegnava e da cui recuperava il filato. Un ulteriore elemento a favore di questa tesi è l'assenza, o l'estrema incompletezza, delle date delle operazioni. Al contrario, i conti dello stamaiolo erano precisamente datati: per la sua maggiore autonomia veniva ben controllato dalla compagnia, a cui interessava sapere chiaramente quando lo stame fosse uscito dalla bottega per mano di un esterno, mentre il rapporto di dipendenza del lanino permetteva una verifica diretta delle lane in lavorazione²⁶⁰.

Questa complessa organizzazione può apparire antieconomica poiché causava una perdita di efficienza rispetto a una gestione accentrata delle operazioni, portava a un allungamento dei tempi del processo produttivo, richiedeva una difficile coordinazione delle fasi e necessitava di un apparato di controllo elaborato, provocando un aumento generalizzato dei costi di transazione.

Nondimeno, il sistema garantiva una flessibilità tale da permettere al lanaiolo, o in generale alla compagnia dell'Arte della Lana, di calibrare l'intensità della produzione con la domanda di mercato, comprimendo o ampliando il numero degli occupati a seconda del livello di produzione previsto. Questo valeva soprattutto per i casi di ridimensionamento in periodi di crisi. L'imprenditore preindustriale che, in un momento di forte espansione del mercato, si fosse trovato in condizioni di carenza di personale, sarebbe stato infatti esposto a due ordini di problemi²⁶¹. Anzitutto un'offerta di lavoro regressiva, che in caso di eccessiva pressione poteva dissuadere gli occupati a fornire un impegno supplementare anche con la prospettiva di un aumento di reddito. Era necessario infatti che il sistema mantenesse una sorta di equilibrio tra le attività agricole e quelle industriali, in particolare presso i lavoratori che partecipavano all'industria 'disseminata'. Inoltre, la scelta di ampliare il raggio di azione nella raccolta di manodopera avrebbe finito, superato un certo limite, per scontrarsi con un aumento dei costi marginali in termini di controllo, difficoltà di organizzazione e perdita di efficienza tale da ridurre i margini di profitto in modo determinante.

In questo scenario, tutti gli addetti al lanificio persero nel tempo ogni legame stabile con l'azienda e diventarono in tutto e per tutto prestatori di servizi artigianali (coloro che esercitavano le professioni 'aggregate' di cui abbiamo parlato in precedenza) o lavoranti alla giornata, retribuiti a cottimo. Essi potevano certo beneficiare di questa elasticità, limitando il rischio di rimanere inoccupati diversificando le imprese presso cui lavorare, circostanza comunque probabile dato il processo produttivo tipico della bottega laniera, impostato su 'cicli' e non continuativo per tutti i mesi dell'anno.

²⁶⁰ Edler, *Glossary*, cit., pp. 150, 414-415. Questo valeva essenzialmente per tutte le compagnie almeno dalla seconda metà del Cinquecento.

²⁶¹ Malanima, *La decadenza*, cit., pp. 201-202.

Resta comunque evidente che i vantaggi maggiori erano appannaggio delle aziende. Nel contesto di un settore maturo, che non garantiva utili elevati, ma che provocava meno ansie rispetto al grande commercio²⁶², il sistema di manifattura decentrata permetteva di diminuire il rischio d'impresa. Allo stesso tempo, la sua inefficienza strutturale portava a un aumento dei costi di transazione che l'attività regolatrice della Corporazione era in grado di ridurre solo in parte. Ma se *putting-out system* e controllo da parte dell'Arte possono essere considerati inefficienti se presi singolarmente, la loro combinazione si dimostrò in grado di ridurre il rischio complessivo, creando in questo modo un sistema resiliente in grado di mantenere il comparto strutturalmente immutato per secoli²⁶³.

3.3 Il tempo del lavoro

Il tema del tempo del lavoro, in un'accezione abbastanza ampia da abbracciare problemi quali la misurazione della giornata lavorativa o il ritmo del lavoro inteso come numero di giorni attivi durante l'anno, è centrale nelle riflessioni intorno all'economia cittadina del basso medioevo e della prima età moderna²⁶⁴. Esso costituisce infatti un aspetto specifico della più generale metamorfosi che la concezione e il calcolo del tempo sperimentarono in questi secoli, con particolare vigore nell'ultimo scorcio del medioevo. La letteratura in merito è vasta²⁶⁵ e le acquisizioni storiografiche hanno dimostrato che è proprio tra il Tre e il Quattrocento che si compì il passaggio dal «tempo della Chiesa» al «tempo del mercante»²⁶⁶: l'adozione delle 'ore uguali' in sostituzione delle 'ore canoniche' non fu certo un processo rapido, lineare e incontrovertibile, tanto meno imposto dall'alto. Per questo i ritmi naturali giorno/notte, propri del mondo contadino coi suoi simboli e riti legati ai cicli della terra, continuarono per lungo tempo a condizionare anche la vita delle città. Ma il fiorire dei commerci e lo sviluppo delle attività produttive resero indispensabile l'introduzione di una nuova misura del tempo che

²⁶² Goldthwaite, *The Florentine wool industry*, cit. Questo valeva anche per l'investimento iniziale richiesto, sensibilmente minore per l'industria tessile già dal XIV secolo, si veda Hoshino, *La crisi del Trecento*, cit., p. 72.

²⁶³ Lindholm, *Quantitative Studies*, cit., cap. 9. Si vedano comunque le ricostruzioni, decisamente meno favorevoli, di Ogilvie, *The European Guilds*, cit.

²⁶⁴ S. Polica, *Il tempo di lavoro in due realtà cittadine italiane: Venezia e Firenze (sec. XIII-XIV)*, in *Lavorare nel medio evo. Rappresentazioni ed esempi dall'Italia dei secc. X-XVI, 12-15 ottobre 1980*, Accademia Tudertina, Todi 1983, pp. 37-64: 41-42.

²⁶⁵ Stella, «*La bottega e i lavoratori*», cit., pp. 535-541 e bibliografia ivi citata; G. Nigro, *Il tempo liberato. Festa e svago nella città di Francesco Datini*, Azienda di Promozione Turistica di Prato. Istituto Internazionale di Storia Economica "F. Datini", Prato 1994; Polica, *Il tempo di lavoro*, cit.

²⁶⁶ J. Le Goff, *Tempo della Chiesa e tempo del mercante e altri saggi sul lavoro e la cultura nel medioevo*, Einaudi, Torino 1977.

assecondasse le crescenti necessità di aumentare la produzione dei beni da destinare al mercato interno e agli scambi regionali o internazionali. Frantumando, non senza discontinuità, l'alternanza buio/luce, il «tempo uguale» iniziò a diffondersi sempre più profondamente nelle realtà urbane europee a partire dalla seconda metà del XIV secolo: ne sono testimonianza l'adozione generalizzata degli orologi pubblici (a Firenze fu installato nel 1353), pur con le diverse modalità di calcolo dell'ora, che differivano tra città e città²⁶⁷. Lo studio delle interazioni tra il tempo e il lavoro, in definitiva, permette di arricchire la ricostruzione storiografica collegando la storia della mentalità e la storia economica, evidenziando in questo modo le ricadute che i cambiamenti nella concezione del tempo esercitarono sul livello tecnico-organizzativo della manifattura in età medievale e moderna.

Le ricerche sulla produzione tessile fiorentina hanno sempre tenuto in considerazione il tema²⁶⁸, anche se raramente come problema a sé stante; esso è invece emerso all'interno degli studi riguardanti le condizioni di vita e lavoro degli addetti alla manifattura²⁶⁹. In questo senso le riflessioni sono state condotte intorno alla misurazione del tempo di lavoro in senso 'verticale', cioè considerando il numero delle giornate lavorative dell'anno, escludendo le feste religiose, le domeniche e via dicendo, e 'orizzontale', in base al numero di ore lavorate ogni giorno.

Nel primo caso è relativamente agevole addivenire a un computo approssimativo grazie alle fonti normative, statuti di emanazione comunale o corporativa, che stabilivano tassativamente i giorni in cui non era possibile aprire bottega o lavorare. Questo tipo di informazione, se già permette una riflessione sulla profonda differenza rispetto all'età contemporanea della concezione del tempo da dedicare all'attività produttiva, non è però sufficiente

²⁶⁷ A Firenze era in uso l'ora «italica» che divideva il giorno in 24 ore uguali da 60 minuti, ma iniziando il computo dal tramonto invece che a mezzanotte. Data la diversa ora del tramonto a seconda delle stagioni, la sovrapposizione tra ore italiane e moderne è variabile. Questa apparente complicazione risultava funzionale nella regolamentazione del tempo di lavoro: ad esempio, se un normale giornata lavorativa fosse andata dalla XII alla XXIV ora, sarebbe sempre iniziata prima all'alba in inverno, in piena luce in estate e terminata al tramonto indipendentemente dalla stagione in corso. Vedi E. Screpanti, *L'angelo della liberazione nel tumulto dei ciompi. Firenze, giugno-agosto 1378*, Protagon, Siena 2008, pp. 339-341. A.D. Rolova, *Alcune osservazioni sul problema del livello di vita dei lavoratori di Firenze (seconda metà del Cinquecento)*, in *Studi in memoria di Federigo Melis*, Giannini, Napoli 1978, IV, pp. 129-146.

²⁶⁸ Melis, *Aspetti della vita economica*, cit., pp. 627-634; Dini, *I lavoratori dell'Arte della Lana*, cit., pp. 45-53; Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., pp. 235-241; Stella, *«La bottega e i lavoratori»*, cit., pp. 535-541.

²⁶⁹ De La Roncière, *La condition des salariés à Florence*, cit.; Rutenburg, *Popolo e movimenti popolari*, cit.; De Roover, *Labour Conditions*, cit.; G. Pinto, *I livelli di vita dei salariati cittadini nel periodo successivo al Tumulto dei ciompi*, in *Il Tumulto dei ciompi*, cit., pp. 161-198.

a illustrare la realtà operativa, dato che era assai difficile che un lavoratore – quale che fosse il tipo di rapporto che lo legava al datore di lavoro – fosse automaticamente impegnato durante tutti i giorni permessi in potenza dalle leggi²⁷⁰. In questo senso, le fonti di natura aziendale possono contribuire a gettare qualche luce sulla questione²⁷¹.

La letteratura offre numerosi esempi del numero massimo di giornate lavorative consentito dagli statuti cittadini o corporativi. Nell'analizzare queste cifre è necessario considerare la centralità, nella vita sociale dell'epoca, della pratica religiosa e il condizionamento che questa esercitava nei confronti delle istituzioni pubbliche, sbilanciando il rapporto tra giorni lavorativi e festività a favore di queste ultime. Tra Tre e Quattrocento le giornate festive oscillavano tra 60 e 70, a cui era necessario sommare le 52 domeniche e parte dei sabati, in cui la giornata lavorativa veniva ridotta di 1/3²⁷². Ne risultava un numero massimo teorico di circa 230 giorni, che comunque raramente veniva raggiunto da un lavoratore data la intrinseca precarietà del mondo del lavoro bassomedievale: i salariati, così come i cottimisti, raramente trovavano occupazione tutti i giorni feriali dell'anno e i vuoti tra un ingaggio e un altro potevano durare giorni o settimane, a seconda del vigore dell'economia cittadina. Nel Cinquecento questo rapporto rimase sostanzialmente inalterato. Da una relazione stilata dal Provveditore dell'Arte della Lana Vincenzo Pitti nel 1604 si evince come a Firenze si lavorasse in media 5 giorni la settimana («giornate cinque per settimana, come ordinariamente si fa conto»²⁷³), raggiungendo un totale di 260 giorni attivi ogni anno, si tratta comunque di un limite massimo e, anche in questo caso, praticamente irraggiungibile da un singolo operatore.

La misurazione in senso 'orizzontale' presenta maggiori difficoltà poiché, pur sporadicamente ricordate dagli statuti cittadini o delle Arti, le prescrizioni obbligatorie sugli orari di lavoro potevano essere applicate solo ad alcune specifiche categorie di operatori (segnatamente quelli impiegati a intervallo di tempo, calcolato in giornate), mentre non aveva alcun senso nei confronti dei cottimisti, che venivano retribuiti dall'azienda sulla base della quantità di prodotto lavorato²⁷⁴. Da qui la fondamentale importanza del legame tra

²⁷⁰ Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., p. 237; Nigro, *Il tempo liberato*, cit., p. 28.

²⁷¹ Dini, *I lavoratori dell'Arte della Lana*, cit.; G. Nigro, *Gestione del personale e controllo contabile. Un significativo esempio nella Toscana medievale*, in I. Zilli (a cura di), *Fra spazio e tempo, studi in onore di Luigi de Rosa*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 1995, I, pp. 809-821: 813.

²⁷² Rutenburg, *Popolo e movimenti popolari*, cit., p. 67; Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., p. 236; Stella, *«La bottega e i lavoranti»*, cit., p. 538; si veda Nigro, *Il tempo liberato*, cit., p. 25 per altri settori lavorativi come l'edilizia.

²⁷³ M. Carmona, *Sull'economia toscana del Cinquecento e Seicento*, «Archivio Storico Italiano», CXX (433), 1962, pp. 32-46: 44.

²⁷⁴ Polica, *Il tempo di lavoro in due realtà cittadine italiane*, cit., p. 57; Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., p. 235.

statuizione e controllo dei tempi di lavoro e tipo di rapporto che si instaurava tra dipendente e lanaiolo. A sua volta questo legame è un componente imprescindibile del più ampio tema dell'organizzazione produttiva dell'officina laniero e della contabilità destinata a registrarne la realtà operativa.

Quanto era lunga la giornata di un addetto al settore laniero? Anche in questo caso la storiografia ci viene in aiuto, soprattutto per il XIV e il XV secolo. Negli ultimi venti anni è stata abbandonata una visione eccessivamente condizionata dalla lettura del più antico statuto dell'Arte della Lana (1317-1319) secondo la quale il periodo lavorativo ricalcava il giorno solare, con le variazioni che esso subiva durante i cicli stagionali: secondo questi calcoli la giornata lavorativa poteva raggiungere nei periodi estivi anche 16-18 ore²⁷⁵. Gli studi di Franceschi, confortati dai dati di Dini sui lavoratori delle compagnie laniere Del Bene e le considerazioni di Goldthwaite²⁷⁶ (anche se applicate al settore dell'edilizia) hanno ridimensionato questo scenario, considerandolo più il frutto di pregiudizi della nostra epoca che di una conoscenza concreta del tema. Sulla base della rilettura degli statuti corporativi trecenteschi²⁷⁷ e della contabilità del personale di una bottega della seconda metà del XIV secolo²⁷⁸ è stata avanzata l'ipotesi più realistica di una giornata di 9-12 ore. Questo non toglie che specifiche attività del ciclo laniero (ad esempio la purgatura o la conciatura), che si svolgevano in parte di notte, permettessero un prolungamento del periodo di attività al calar del sole.

Non c'è dubbio, comunque, che un orario giornaliero uniforme e fissato dall'alto poteva valere solo per gli operatori remunerati a tempo e impiegati all'interno delle botteghe dei lanaioli, non potendosi riferire a coloro che svolgevano la propria attività a domicilio, la categoria ormai dominante nel Cinquecento. Non è quindi un caso che da questo periodo gli statuti tacciano sulla normazione di un orario fisso di lavoro e la contabilità del personale dei lanifici, subendo i mutamenti descritti in precedenza, perda ogni pretesa di controllo sulla durata della lavorazione o, tanto meno, sull'estensione della giornata lavorativa.

Una particolare eccezione, forse conseguenza della specificità dell'operazione, era costituita dall'attenzione della normativa corporativa per i lavoratori delle botteghe dei purgatori: per il Cinquecento è rintracciabile tutta una serie di prescrizioni che incidevano direttamente sull'organizzazione del tempo di lavoro. Una legge del 1547 prevedeva infatti il «Divieto ai maestri purgatori di dare a lavorare ai lavoranti purgatori a ore, ma a giornate. Eccetto che nelli sopratempi, ne' quali possino far lavorare in quel modo

²⁷⁵ Rutenburg, *Popolo e movimenti popolari*, cit., p. 66.

²⁷⁶ Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., pp. 237-240, Dini, *I lavoratori dell'Arte della Lana*, cit., p. 52; Goldthwaite, *The Building of Renaissance Florence*, cit., pp. 290-291.

²⁷⁷ Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., pp. 238-239.

²⁷⁸ Dini, *I lavoratori dell'Arte della Lana*, cit., p. 52.

parrà loro»²⁷⁹. Nel 1570 si andò oltre, prescrivendo con esattezza il modo e gli orari in cui i panni avrebbero dovuto essere purgati, cioè

dalli 25 di marzo sino alli 8 di settembre di qualunque anno a hore 8 o vero alle 14 di ciascun giorno et nel resto del tempo dell'anno a hore XI o vero alle XVI, con farveli andare con l'infrascritti huomini et nel modo che di sotto si dirà, cioè li panni larghi, saie et accordellati: hore otto con tre huomini, li panni corsivi, hore sei con tre huomini, le rascie colorate hore sei con tre huomini, li accordellatini et rovescini, hore quattro con dua huomini²⁸⁰.

Una fonte dello stesso anno ci informa che le condizioni di lavoro di questi operatori erano le seguenti: «ordinariamente si dà a simili lavoranti s. 16 il giorno et che la giornata si fa di undici hore et lavorando di più che dette XI ore si dà loro una cratia per hora»²⁸¹. Il compenso di s. 16, tra l'altro, si riferiva al periodo invernale, mentre saliva a s. 18 al giorno in estate²⁸².

²⁷⁹ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 280r.

²⁸⁰ Ivi, c. 281v.

²⁸¹ ASF, *Arte della Lana*, 293, c. 11r.

²⁸² ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 282r.

Luci e ombre del Cinquecento

I. Il secolo della lana Merino

Il periodo tra la seconda metà del Quattrocento e l'inizio del Cinquecento offrì dunque all'Arte della Lana fiorentina l'occasione per una ripresa dalla crisi precedente alla quale rispose con una serie di cambiamenti strutturali che videro in prima battuta un'apertura all'importazione di lane un tempo sottovalutate o quantomeno non utilizzate nella produzione di panni di qualità medio-alta.

I lanaioli di Garbo, dopo qualche decennio di acquisti esclusivi di lana abruzzese fine, si indirizzarono decisamente verso la materia prima castigliana, la cosiddetta Merino, di cui si iniziò ad apprezzare una forte importazione, collegata senza dubbio all'avvento in città di operatori iberici. Gli opifici lanieri, che avevano nel tempo sperimentato continue carenze di materia prima, approfittarono immediatamente dell'opportunità di rifornimenti sicuri e continuativi, soprattutto in un periodo di espansione dei commerci verso il Levante dove erano particolarmente richiesti i panni di medio pregio rispetto a quelli di San Martino. La lana inglese, comunque, continuò ad essere importata e utilizzata per la produzione tessile di altissima qualità, ancora richiesta dal meridione italiano (da Roma a Napoli, da Palermo a Messina).

Appare difficile spiegare il motivo per cui le lane di Castiglia, per lungo tempo considerate tra le peggiori d'Europa e proibite anche dalle manifatture tessili meno pregiate, divennero le più fini e ricercate. Sicuramente si trattò di un lento processo di miglioramento durato decenni ma che ancora alla fine del Trecento faceva preferire di gran lunga quelle che a Firenze erano conosciute come lane di San Matteo, nome che derivava dal mercato spagnolo omonimo, nella regione del Maestrazgo a nord di Valencia, principale luogo di redistribuzione frequentato dagli acquirenti italiani¹.

¹ J. Bordes García, *Il commercio della lana di "San Mateo" nella Toscana del Quattrocento: le dogane di Pisa*, «Archivio Storico Italiano», CLXV (614), 2007, pp.

Alcune ipotesi in merito all'evoluzione della qualità delle lane Merino erano state proposte a metà del Novecento da Lopez: si sarebbe trattato del risultato dell'incrocio di pecore 'barbaresche' nordafricane con ovini indigeni spagnoli². Un altro fattore fu senz'altro la famosa transumanza spagnola, organizzata secondo il sistema della Mesta, con cui le greggi intraprendevano migrazioni annuali percorrendo più di 700 km dagli altipiani settentrionali di León e Segovia verso le pianure meridionali dell'Estremadura e dell'Andalusia. I lunghi spostamenti comportavano anche una magra alimentazione in regioni montagnose dalle basse temperature, elementi che evidentemente favorivano un miglioramento della finezza del vello³.

Indipendentemente dai motivi di questo sviluppo, resta il fatto che il Cinquecento fu per Firenze il secolo della lana Merino e del contatto diretto con i fornitori castigliani che in molti casi vi si stabilirono, circostanza non comune per la città del Giglio storicamente non abituata a ospitare ampie comunità di mercanti stranieri.

L'espansione commerciale della Castiglia dei secoli XV e XVI fu la conseguenza di una moltitudine di fattori che, accompagnati dal contemporaneo periodo di crisi che visse l'area catalano-aragonese, portò il regno nel volgere di pochi decenni a convertirsi in uno dei territori più dinamici della scena economica europea⁴.

Sotto la direzione del *Consulado* di Burgos nacque un sistema di 'nazioni' con le rispettive colonie castigliane insediate nelle principali piazze europee. Bruges e Anversa furono le più importanti, seguite dalle colonie francesi (Nantes, Rouen, Tolosa, La Rochelle e Bordeaux), inglesi (Londra, Bristol, Southampton e Plymouth), portoghesi (Lisbona e i porti settentrionali: Oporto e Viana do Castelo) e italiane (Firenze, Roma, Pisa, Genova, Napoli, Civitavecchia e Palermo)⁵. In particolare, la politica mercantilistica

635-664; A. Orlandi, *Un pratese nel Maestrazgo. Tuccio di Gennaio, commerciante di lana*, in G. Nigro (a cura di), *Francesco di Marco Datini. L'uomo il mercante*, Firenze University Press-Fondazione Istituto Internazionale di Storia Economica "F. Datini", Prato-Firenze 2010, pp. 389-396.

² R.S. Lopez, *El origen de la oveja merina*, «Estudios de Historia Moderna», 4, 1954, pp. 3-11.

³ C. Renieri, M. Antonini, *Origine ed evoluzione delle razze ovine specializzate per la produzione della lana*, in G.L. Fontana, G. Gayot (a cura di), *Wool: products and markets (13th to 20th century)*, CLEUP, Padova 2004, pp. 27-47; J.H. Munro, *Spanish Merino wools and the nouvelles draperies: an industrial transformation in the late medieval Low Countries*, «The Economic History Review», LVIII (3), 2005, pp. 431-484; Id., *The Rise, Expansion, and Decline of the Italian Wool-Based Cloth Industries, 1100-1730: A Study in International Competition, Transaction Costs, and Comparative Advantage*, «Studies in Medieval and Renaissance History», 9, 2012, pp. 45-207: 110.

⁴ H. Casado Alonso, *El Triunfo de Mercurio. La Presencia Castellana en Europa, Siglos XV Y XVI*, Cajacírculo, Burgos 2003.

⁵ Id. (ed.), *Castilla y Europa. Comercio y mercaderes en los siglos XIV, XV y XVI*, Diputación Provincial de Burgos, Burgos 1995.; Id., *El triunfo de Mercurio*, cit.; Id.,

dei Re Cattolici aveva portato, nel 1494, alla fondazione di una *factoria* a Firenze, la cosiddetta «Nazione Spagnola» deputata a regolare il commercio laniero, e non solo, dei mercanti castigliani nella città toscana.

I nomi di alcuni fornitori spagnoli avevano iniziato ad apparire occasionalmente sui libri dei lanaioli già a partire dagli anni Ottanta del XV secolo, ma nel volgere di pochi anni la loro presenza crebbe in modo sostanziale: lo testimoniano i conti a loro aperti che divennero sempre più numerosi e densi⁶. La penetrazione dei mercanti spagnoli a Firenze tra la fine del Quattrocento e la prima metà del Cinquecento e la particolare dinamica del commercio su cui si basava questo rapporto è stata chiaramente descritta da Bruno Dini e per maggiori dettagli si rimanda alle sue opere⁷.

Il sistema delle relazioni commerciali tra i mercanti spagnoli e fiorentini conobbe un decisivo sviluppo nel corso del secolo. In un primo momento i setaioli furono il tramite: le compagnie dell'Arte della Seta vendevano ai mercanti spagnoli i propri prodotti in cambio di lana, che cedevano alle aziende laniere. Queste, coinvolte nel mercato turco per l'esportazione dei pannilani, scambiavano coi setaioli seta *stravaï* di origine caspica e grana di Corinto con lane spagnole. Di conseguenza, soprattutto alla fine del Quattrocento, sui libri contabili dei lanaioli finirono per figurare operatori fiorentini più che spagnoli⁸.

Il contatto diretto tra lanaioli e i mercanti spagnoli dipese dal ridimensionamento del commercio fiorentino in Levante e dalla crescita del gradimento delle rasce sui mercati iberici. La seconda metà del Cinquecento vide, da un lato, la scena politica italiana pacificarsi dopo i turbolenti episodi bellici dei sessant'anni precedenti, dall'altro la complicazione della situazione nei Paesi Bassi spagnoli in rivolta⁹. Questi fatti ebbero profonde ripercussioni sulla ricomposizione delle esportazioni verso le Fiandre, quello che fino ad allora era stato il mercato più importante per la lana spagnola. Dalla quarta decade del Cinquecento le relazioni tra i lanaioli fiorentini e i castigliani divennero

Los flujos de información en las redes comerciales castellanas de los siglos XV y XVI, «Investigaciones de Historia Económica», 10, 2008, pp. 35-68.; Id., *Los agentes castellanos en los puertos atlánticos: los ejemplos de Burdeos y de los Países Bajos (siglos XV y XVI)*, in A. Fábregas (ed.), *Navegación y puertos en época medieval y moderna*, Grupo de Investigación Toponimia, Historia y Arqueología del Reino de Granada, Granada 2012, pp. 163-194.

⁶ H. Hoshino, *L'Arte della Lana a Firenze nel Basso medioevo. Il commercio della lana e il mercato dei panni fiorentini nei secoli XIII-XV*, Leo S. Olschki, Firenze 1980, p. 281.

⁷ B. Dini, *Mercanti spagnoli a Firenze (1480-1530)*, in Id., *Saggi su una economia-mondo. Firenze e l'Italia fra Mediterraneo e Europa (secc. XIII-XVI)*, Pacini, Pisa 1995, pp. 289-310.

⁸ Ivi, p. 299. Nonché, durante il Cinquecento, genovesi, anche a causa dello stretto legame con la corona spagnola.

⁹ W.D. Phillips Jr, C. Rahn Phillips, *Spanish wool and Dutch rebels: the Middelburg incident of 1574*, «American Historical Review», LXXXII (2), 1977, pp. 312-330.

più profonde; questo fenomeno è facilmente osservabile analizzando i libri contabili di una qualunque bottega dell'Arte della Lana. Il dettaglio di questo commercio è stato appena sfiorato dagli studiosi italiani o spagnoli¹⁰; sembra, anche grazie all'aumento della domanda iberica di prodotti tessili fiorentini, che si trattasse in gran parte di uno scambio di lana contro panni.

Anche il valore assoluto delle esportazioni di lana spagnola da Siviglia, ma soprattutto da Alicante e Cartagena, verso l'Italia (e quindi verso Firenze, tramite il porto di Livorno) subì un'evoluzione. Le serie di dati non sono complete e non coprono l'intero secolo a causa di lacune nella documentazione fiscale: prima del 1558 non sono disponibili statistiche, almeno allo stato attuale. Grazie all'introduzione di una nuova forma di tassazione è possibile da quell'anno stimare il numero di sacchi di lana passati dalla dogana castigliana: una crescita sostenuta è evidente a partire dagli anni Cinquanta in poi, e raggiunge il suo apice verso la fine degli anni Settanta¹¹. Manuel Basas ha fornito un *corpus* di dati ricavati dalla documentazione del *Consulado* di Burgos che permette di identificare sia le quantità di lana inviate in Italia che i nomi dei mercanti burgalesi coinvolti nei traffici con la città toscana¹². Un documento dell'archivio privato del mercante Balthasar Suarez ci dice che al momento del suo arrivo a Firenze, nel 1562, «havevano negotio aperto da 18 a 20 nobilissime famiglie spagnuole»¹³.

Quale fu l'impatto di queste aziende sull'economia fiorentina, e in particolare sulla manifattura laniera locale? Sicuramente senza l'apporto di un flusso costante e regolare di materia prima di buon livello, l'Arte della Lana non avrebbe potuto completare quel processo di miglioramento qualitativo dei panni prodotti con lana non inglese.

Non si trattò comunque di un monopolio spagnolo della vendita della lana sulla piazza di Firenze¹⁴: il prezzo e i volumi di esportazione erano fortemente condizionati dalla domanda locale e la comunità mercantile casti-

¹⁰ F. Ammannati e B.M. González Talavera, *The Astudillo Partnership and the Spanish 'Nation' in Sixteenth-Century Florence*, in A. Caracausi, C. Jeggle (eds.), *Commercial Networks and European Cities, 1400-1800*, Pickering&Chatto, Londra 2014, pp. 121-136, 267-273.

¹¹ H. Lapeyre, *El comercio exterior de Castilla a través de las Aduanas de Felipe II*, Universidad de Valladolid, Facultad de Filosofía y Letras, Valladolid 1981, pp. 187 e sgg.; F. Ruiz Martín, *Lettres marchandes échangées entre Florence et Medina del Campo*, S.E.V.P.E.N., Parigi 1965, pp. CX-CXI; F. Braudel, R. Romano, *Navires et marchandises à l'entrée du port de Livourne (1547-1611)*, Armand Colin, Parigi 1951.

¹² M. Basas Fernández, *Burgos en el comercio lanero del siglo XVI*, in P. García Martín, J.M. Sánchez Benito (eds.), *Contribución a la Historia de la Trashumancia en España*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General Técnica, Madrid 1986, pp. 303-342; Id., *Relaciones económicas entre Burgos y Florencia en el siglo XVI*, «Boletín de la Institución Fernán González», 165, 1965, pp. 689-713.

¹³ Archivio Michon-Pecori di Carmignano, *Suarez de la Concha*, 313, c. 46.

¹⁴ S. Ogilvie, *Institutions and European Trade. Merchant Guilds, 1000-1800*, Cambridge University Press, New York 2011, p. 97.

gliana doveva comunque fronteggiare la concorrenza italiana che, anche in Spagna, controllava buona parte del commercio della lana verso l'Italia¹⁵.

La forza del capitalismo castigliano in patria si manifestava nell'abilità nell'organizzare i vari passaggi che componevano il processo di acquisizione della lana, la preparazione e il trasporto¹⁶, ma al termine di questo percorso esso si interfacciava solitamente col «grande capitalismo cosmopolita» che si occupava dell'esportazione verso le Fiandre, in Francia o in Italia¹⁷. In un saggio sulle esportazioni di lana castigliana in Europa, Lapeyre dimostrava come i genovesi sopravanzassero gli spagnoli ancora negli anni Sessanta del Cinquecento: questi ultimi apparivano come esportatori diretti in Italia solo nel 15-20% dei casi¹⁸. Simili osservazioni valevano anche per la cocciniglia, l'importante materia tintoria dalla seconda metà del secolo cominciò a essere venduta dai mercanti castigliani impegnati nel commercio con il Nuovo Mondo¹⁹.

Quando questa funzione di semplici intermediari iniziò a declinare, dalla fine degli anni Sessanta²⁰, molti mercanti spagnoli decisero di tentare l'avventura commerciale emigrando direttamente in quello che si stava dimostrando il mercato più promettente, e meno rischioso politicamente: l'Italia e la Toscana in particolare. Questo fu infatti il periodo di maggior floridezza della «Nazione Spagnola» di Firenze²¹.

I lanaioli fiorentini videro senz'altro di buon occhio l'aumento di questa presenza. Dato il ridimensionamento del mercato fiammingo, i mercanti spagnoli riconobbero, nello sviluppo industriale della Firenze di quel periodo, l'occasione per estendere la propria rete commerciale su una piazza che

¹⁵ C. Rahn Phillips, W.D. Jr Phillips, *El toisón de oro español. Producción y comercio de lana en las épocas medieval y moderna*, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, Valladolid 2005, pp. 243-244, 332.

¹⁶ Ivi, p. 233.

¹⁷ Ruiz Martín, *Lettres marchandes*, cit., pp. XXXVII-XXXVIII.

¹⁸ H. Lapeyre, *Les exportations de laine de Castille sous le règne de Philippe II*, in M. Spallanzani (a cura di), *La lana come materia prima, i fenomeni della sua produzione e circolazione nei secoli XIII-XVII. Atti della «Prima Settimana di studio» (18-24 aprile 1969)*, Leo S. Olschki, Firenze 1974, pp. 221-239: 231.

¹⁹ C. Marichal Salinas, *Mexican Cochineal, Local Technologies and the Rise of Global Trade from the Sixteenth to the Nineteenth Centuries*, in M. Perez Garcia, L. de Sousa (eds.), *Global History and New Polycentric Approaches. Europe, Asia and the Americas in a World Network System*, Palgrave Macmillan, Basingstoke 2018, pp. 255-273; R.L. Lee, *American Cochineal in European Commerce, 1526-1625*, «The Journal of Modern History», XXIII (3), 1951, pp. 205-224; A. Orlandi, *Zuccherò e cocciniglia dal nuovo mondo, due esempi di precoce diffusione*, in S. Cavaciocchi (a cura di), *Prodotti e tecniche d'oltremare nelle economie europee, secc. XIII-XVIII. Atti della «Ventinovesima Settimana di Studi», 14-19 aprile 1997*, Le Monnier, Firenze 1998, pp. 477-487.

²⁰ Le dinamiche del commercio internazionale castigliano in questo periodo sono chiaramente illustrate in Ruiz Martín, *Lettres marchandes*, cit., pp. XXXV-LX.

²¹ Ivi, pp. XXXIX-LX.

poteva vantare eccellenti rapporti politici con la madrepatria²², dotata di circuiti commerciali e finanziari solidi e in grado di offrire la possibilità di ottenere in cambio prodotti tessili fortemente richiesti nella terra d'origine.

2. Le aziende di Garbo

Analizzando l'attività dei lanaioli di Garbo nel corso del secolo si possono individuare quattro distinti momenti, ognuno caratterizzato da una produzione di panni di tipo sostanzialmente diverso. La determinazione degli intervalli è stata effettuata sulla base della documentazione contabile delle botteghe, in primo luogo i Libri Mastri e i Libri della manifattura, che ha trovato conforto anche in alcune testimonianze indirette come ad esempio la legislazione dell'Arte²³.

Una prima fase può essere accertata a ridosso dell'inizio del secolo (1500-1530). In questo periodo, come hanno confermato i libri delle aziende di Agnolo e Girolamo di Sinibaldo Dei (1500-1513)²⁴ e di Federigo di Lorenzo Strozzi (1503-1505)²⁵, la maggior parte dei tessuti di qualità si concretizzava in prodotti che avevano gran successo sui mercati levantini: i 'panni sopra-mani', fabbricati con l'omonima lana spagnola²⁶. La materia prima acquistata dai Dei, in particolare, era rappresentata, oltre che dalla sopramana, anche da una piccola quantità proveniente dalla Puglia, da Conca e da Roussillon («Rossiglione») (Tab. 1).

Un successivo momento è individuabile intorno al secondo quarto del secolo (1530-1555), quando le esportazioni verso il Levante, vero motore dell'industria nei primi trent'anni del Cinquecento, iniziarono un certo declino che, pur non interrompendo del tutto i rapporti commerciali, proseguiti con alterne fortune fino agli anni Settanta²⁷, sferrò un duro colpo alle botteghe dell'Arte.

²² I buoni rapporti politici tra Spagna e Toscana erano culminati nel 1539 con l'unione matrimoniale tra Eleonora di Toledo e Cosimo I. Il legame familiare tra i Medici e gli Álvarez de Toledo consolidava i rapporti tra Spagna e Toscana, il che comportava la presenza ufficiale della Spagna a Firenze attraverso i suoi numerosi rappresentanti. C.J. Hernando, *Los Médicis y los Toledo: Familia y lenguaje del poder en la Italia de Felipe II*, in G. Di Stefano, E. Fasano Guarini, A. Martinengo (a cura di), *Italia non spagnola e monarchia spagnola tra '500 e '600. Politica, cultura e letteratura*, Leo S. Olschki, Firenze 2009, pp. 55-81.

²³ Numerosi provvedimenti elencano esplicitamente i tipi di panni prodotti in diversi periodi del secolo: si vedano ad esempio le tariffe differenziate per l'opera dei gualcherai (Archivio di Stato di Firenze (ASF), *Arte della Lana*, 16, c.111r) o dei tessitori (ivi, c. 360v).

²⁴ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 1689.

²⁵ ASF, *Carte strozziane. V Serie*, 73, 75.

²⁶ Hoshino, *L'Arte della Lana*, cit., p. 272.

²⁷ Id., *Messina e l'Arte della Lana fiorentina nei secoli XVI-XVII*, in G. Motta (a cura di), *Studi dedicati a Carmelo Trasselli*, Messina 1983, pp. 427-446: 434.

Tabella 1 – Agnolo e Girolamo di Sinibaldo Dei. Lane spagnole acquistate (1500-1504).

Tipo di lana	Quantità (libbre)	Costo (f. / 100 lib.)
Lana provenzale grossa	219	6,6
Lana grossa per vivagni	190	7
Lana sudicia	23.988	8
Lana di XI santi?	4.678	8
Lana	11.213,5	8,2
Lana sopramano sudicia	35.008	8,34
Lana di Conca sudicia	15.915	8,7
Lana sudicia di Puglia	4.406	9
Lana sopramano e seconda e terza	3.642	14
Lana spagnola [sopramano?]	14.105,5	14,14
Lana sopramano	29.052,5	14,18
Lana di Rossiglione	2.621	15,9

Le cause di questo raffreddamento furono molteplici, ma la principale è da trovarsi nella contrazione delle importazioni di seta greggia da «Brussa» (Bursa) che avevano retto il commercio tra fiorentini e il Levante nei trentaquarant'anni precedenti²⁸. Condizionata dall'aumento del prezzo della materia prima, che portò all'introduzione di nuovi tipi di panno più facilmente collocabili in Occidente (Spagna soprattutto), la manifattura laniera fiorentina si apprestava a vivere una nuova fase di rinnovamento e incertezza, che coincideva, peraltro, con un difficile momento di transizione vissuto dalla città col passaggio dalla Repubblica al Principato²⁹.

Si osservi, per questo periodo, il Giornale e il Mastro di una compagnia attiva tra il 1540 e il 1552, quella di Matteo di Alessandro Caccini³⁰ (Tab. 2). Gli acquisti di materia prima continuarono a concentrarsi essenzialmente nella lana spagnola, ma scomparve del tutto la qualità sopramano che aveva caratterizzato gli ultimi decenni.

²⁸ A. Orlandi, *Oro e monete da Costantinopoli a Firenze in alcuni documenti toscani (secoli XV-XVI)*, in S. Cavaciocchi (a cura di), *Relazioni economiche tra Europa e mondo islamico. Secc. XIII-XVIII. Atti della «Trentottesima Settimana di Studi», 1-5 maggio 2006*, Le Monnier, Firenze 2007, pp. 981-1004: 994; B. Dini, *Aspetti del commercio di esportazione dei panni di lana e dei drappi di seta fiorentini in Costantinopoli negli anni 1522-1531*, in Id., *Saggi su una economia-mondo*, cit., pp. 215-269: 264.

²⁹ F. Diaz, *Il Granducato di Toscana. I Medici*, UTET, Torino 1976, pp. 55-58.

³⁰ Biblioteca Roncioniana di Prato (BRP), *Fondo Caccini*, 38, 41, 42.

Tabella 2 – Matteo di Alessandro Caccini & C. Lane spagnole acquistate (1548-1550).

Tipo di lana	Quantità (libbre)	Costo (f. / 100 lib.)
Lana grossa	340	10
Lana del Leoni	766	16
Lana delle Corone	760	16,5
Lana	1.592	18
Lana spagnola	3.650	18,12
Lana del Pellicano	1.082	19
Lana segnata Sole	539	19

Oltre alla lievitazione del prezzo della lana, il fatto significativo di quegli anni è da imputarsi al totale cambiamento delle denominazioni. Aveva inizio quel processo di individuazione della lana secondo nomi 'di fantasia', probabilmente derivanti da segni che il fornitore utilizzava per riconoscere le diverse qualità, che avrebbe caratterizzato almeno i venti anni successivi e che, con qualche modifica, sarebbe continuato fino a fine secolo³¹.

Scomparsa la lana sopramano, scomparvero anche i panni omonimi. La produzione della compagnia Caccini si estendeva lungo un'amplessima gamma di prodotti (si noti che, ancora nel periodo 1540-49, 21 erano denominati «per Levante»), tra i quali non spiccava una tipologia caratterizzante, almeno nell'esercizio sopracitato. L'unico elemento da sottolineare è la menzione di 17 rasce bianche, che rappresentarono solo il 7,5% dei panni tessuti, ma che possono essere considerati un primo segno di svolta nella produzione dei prodotti di Garbo.

Il triennio successivo (1549-1552) vide consolidarsi la presenza delle rasce, che furono in numero più elevato (già il 14%), anche se ancora non avevano raggiunto la qualità e il prezzo dei prodotti degli anni immediatamente successivi. Accanto alle rasce, trovarono spazio i panni *rovescini lucchesini* e tutta una serie di panni corsivi colorati. Inoltre, fecero la loro comparsa in numero sostanzioso gli accordellati, le saie nere o colorate e i perpignani, anche se in modestissima quantità. Era il segno che le nuove tipologie stavano prendendo forza, prima della spettacolare espansione dei dieci anni successivi.

Per il momento, la produzione dei Caccini trovò mercato nei classici centri di esportazione: Palermo, Napoli, Roma. Modeste quantità raggiunsero

³¹ R. De Roover, *A Florentine firm of cloth manufacturers. Management and organisation of a Sixteenth century business*, in Id., *Business, banking and economic thought in late Medieval and Early Modern Europe. Selected studies of Raymond De Roover*, ed. by J. Kirshner, University of Chicago Press, Chicago-Londra 1974, pp. 85-118: 113.

anche Alessandria d'Egitto, che per Firenze aveva e mantenne un'importanza secondaria³². Erano invece in aumento le esportazioni verso la Sicilia, dove ormai i panni di Garbo stavano sostituendo quelli di San Martino³³.

Le rasce prodotte in questi anni erano ben diverse da quelle che si fabbricavano verso la fine del Quattrocento: i lanaioli le trasformarono in tessuti di qualità finissima e grande leggerezza, con alta densità dell'ordito, doppia dei bei panni larghi di Garbo³⁴. Le rasce furono sempre confezionate con la migliore lana castigliana (almeno fino al tardo Cinquecento) e col caratteristico finissaggio nero divennero il prodotto di punta dell'industria per tutto il resto del secolo.

Un'altra qualità di panno che visse una seconda giovinezza fu il perignano. Di tipo leggero, originario della Francia meridionale e della Spagna catalano-aragonesa, era stato oggetto di un tentativo di imitazione già nei primi decenni del Quattrocento. Dopo un iniziale fallimento, dal terzo quarto del XV secolo l'Arte ordinò ai lanaioli una produzione sostenuta di 2.000 pezze l'anno³⁵. Per la tessitura era impiegata sia lana spagnola che, in seguito, matricina o un misto delle due.

L'accordellato era sicuramente prodotto dalle botteghe di Garbo già dalla prima metà del Cinquecento, come testimoniano alcune fonti contabili³⁶. Secondo una supposizione di Hoshino, si trattava di un'altra tipica produzione del periodo, filiazione di un tipo di panno lucchese dei primi del Trecento, il cui nome derivava dalla storpiatura del termine europeo continentale *drap de cordé*³⁷. Tessuto usualmente con lana castigliana, veniva tinto in nero o venduto bianco o *cilestro* (azzurro), collocandosi in una fascia qualitativamente medio-alta.

Anche la saia era un tipo di panno dall'origine remota³⁸ che fu modificato nel tempo in modo da adattarsi ai gusti dei compratori contemporanei: la versione pesante del XVI secolo raggiungeva il costo di una rascia, essendo altrettanto 'ricca' soprattutto se tinta in nero o paonazzo, ma non ne condivise le fortune, anche se si esportava in Levante fino agli anni venti del secolo³⁹.

Per i motivi ricordati in precedenza, si ritiene che questi nuovi prodotti, o meglio rivisitazioni di vecchie tipologie di tessuto, appartenessero alla categoria merceologica dei *woollen*, anche se per l'ordito delle tele veniva utilizza-

³² Dini, *Aspetti del commercio di esportazione*, cit., p. 226.

³³ Hoshino, *Messina e l'Arte della Lana fiorentina*, cit., p. 446.

³⁴ Il rapporto di peso ordito/trama era per i panni larghi 1:4,4 e per le rasce 1:1,6. Vedi P. Chorley, *Rasce and the Florentine cloth industry during the Sixteenth century*, «The Journal of European Economic History», XXXII (3), 2003, pp. 487-527: 520.

³⁵ Hoshino, *L'Arte della Lana*, cit., p. 235.

³⁶ Per l'anno 1528, vedi ASF, *Venturi-Ginori-Lisci*, 454, cc. 11s, 23s.

³⁷ Hoshino, *L'Arte della Lana*, cit., p. 125.

³⁸ Ivi, p. 66.

³⁹ ASF, *Venturi-Ginori-Lisci*, 454, cc. 17s, 28s; 455, cc. 8s, 11s, 18s.

ta lana pettinata e filata con la rocca, limitando la scardassatura alla trama. L'adozione generalizzata di lana spagnola Merino abbinata alla produzione di questi tipi di panni non fu una prerogativa dei centri tessili italiani: processi di diversificazione erano in atto in questo periodo presso tutta l'industria laniera europea. La storiografia ha rintracciato questa transizione, ad esempio, anche nei Paesi Bassi con l'affermazione delle cosiddette *nouvelles draperies*⁴⁰ o nella stessa Castiglia con lo sviluppo della *nueva pañería*⁴¹, anche se pare che in Toscana e in Lombardia essa avvenne più rapidamente e con maggior successo⁴².

È da segnalare, comunque, che la lana abruzzese non scomparve dalle botteghe dei lanaioli fiorentini. Anche se di qualità inferiore alla iberica, veniva impiegata per la fabbricazione dei vivagni e, in rari casi, nelle lavorazioni di minor pregio.

Il terzo periodo, collocabile grosso modo nel ventennio tra il 1555 e il 1575, fu quello della ripresa significativa della produzione, che registrò le punte di attività tra più alte del secolo e che fece sperare in un risveglio duraturo dell'Arte, rivelatosi però un fuoco di paglia⁴³. Si trattò infatti di un aumento in termini di valore della produzione più che di quantità di panni fabbricati.

Il motivo principale di questa espansione fu l'affermazione definitiva a livello europeo della rascia, che, tra l'altro, beneficiava di un contesto internazionale stabilizzato dopo la pace di Cateau-Cambrésis. Questo *exploit* fu forte, anche se il confronto con i bassi livelli delle vendite registrato durante la guerra tra Asburgo e Valois (1552-1558) ha indotto alcuni studiosi a enfatizzarlo⁴⁴.

La composizione delle vendite, e quindi delle materie prime, di questo periodo presentava caratteristiche del tutto diverse da quelle dei sei-otto anni precedenti. Per le compagnie dei Busini, analizzate nella seconda parte di questo lavoro, e per altre aziende come quella di Niccolò di Luigi Capponi del 1561-1568⁴⁵, sono state riscontrate le stesse denominazioni per diversi tipi di lana spagnola: lana «serena», lana «delfino», lana «aquila» e un'ulteriore qualità segnalata da un numero di F, tra 4 e 8, che cresceva all'aumentare della finezza.

⁴⁰ J.H. Munro, *Spanish Merino wools and the nouvelles draperies: an industrial transformation in the late medieval Low Countries*, «The Economic History Review», LVIII (3), 2005, pp. 431-484.

⁴¹ P. Iradiel Murugarren, *Evolución de la industria textil castellana en los Siglos XIII-XVI. Factores de desarrollo, organización y costes de la producción manufacturera en Cuenca*, Salamanca 1974, pp. 215-217.

⁴² H. Van der Wee, *The Western European woollen industries, 1500-1750*, in *The Cambridge history of Western textiles*, in D. Jenkins (ed.), *The Cambridge history of Western textiles. Volume I*, Cambridge University Press, Cambridge 2003, 397-472: 407.

⁴³ A. Fanfani, *Effimera la ripresa economica di Firenze sul finire del secolo XVI?*, «Economia e storia», 12, 1965, pp. 344-351.

⁴⁴ Chorley, *Rascie and the Florentine cloth industry*, cit., p. 495.

⁴⁵ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 1094.

Ma non si trattava solo di lana spagnola: nel momento di massima richiesta di rasce, si vide ritornare in auge la matricina, di minor pregio. L'ipotesi più ragionevole è che con lo sviluppo delle tele più pregiate si fosse deciso di utilizzare la lana castigliana esclusivamente per la produzione di fascia alta, relegando quella italiana ai perpignani e ai panni corsivi. In realtà, analizzando i processi delle botteghe più nel dettaglio⁴⁶, è emerso che la matricina veniva impiegata sia per la fabbricazione dei vivagni che nelle lavorazioni di qualità inferiore, ma anche mischiata alla iberica nella tessitura delle rasce.

Utilizzando i dati contabili delle compagnie Busini, la tabella 3 mostra alcuni esempi di acquisti di lana⁴⁷. Essa conferma la diversa tipologia di lane utilizzate rispetto ai periodi precedenti e il riaffermarsi della lana italiana che poteva contribuire ad abbassare l'incidenza del costo della materia prima.

La produzione in questi anni fu del tutto dominata dalla rascia; così ad esempio tra i 1.084 panni venduti interi nel periodo 1562-1567 dai Capponi, 611 (56,53%) furono rasce, 159 (14,67%) perpignani e 314 (29%) panni larghi. Non dissimile fu il rapporto di composizione rilevato all'interno della produzione Busini.

Tabella 3 – Cammillo d'Andrea Busini & C. Lane acquistate (1565-1566).

Tipo di lana	Quantità (libbre)	Costo (f. / 100 lib.)
Lana grossa sbiadata	542	13
Lana provenzale grossa	542	14,7
Lana maiolina	1.613	16
Lana matricina bianca per panni e rasce	2.812	18,5
Lana matricina	1.299	20
Lana spagnola bianca segnata Giglio	733	24,5
Lana spagnola della penna	1.268	25
Lana spagnola del festone	632	28
Lana spagnola segnata 7 F	2.010	28
Lana spagnola serena	1.587	28,7

Significativa in questi anni fu la scomparsa del panno corsivo, confezionato con lana spagnola peggiore e di qualità inferiore agli altri panni ricchi. La rinuncia ai panni di medio-basso pregio consentiva di giustificare prezzi più alti, conseguenza dall'aumento dei costi della manodopera e della materia prima.

⁴⁶ Vedi Parte seconda.

⁴⁷ Dati tratti essenzialmente dal Giornale e dal Mastro, ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 923, 924.

Queste rasce e, in misura minore le altre qualità di panni, trovarono rinnovati spazi oltre le Alpi, Lione e la Francia, Anversa, la stessa Spagna⁴⁸, ma anche Messina, Palermo e Napoli, che si stavano sostituendo al Levante come fornitrici di seta⁴⁹. La contabilità della compagnia mercantile dei Violi (1558-1585) menzionava anche invii ad Alessandria d'Egitto⁵⁰. Sono almeno due i motivi di questo successo: anzitutto, si trattava di panni che piacevano alla ricca borghesia di quelle città, ma non è da trascurare il rinnovato sforzo commerciale dei fiorentini verso quelle aree in seguito all'indebolimento delle relazioni col mercato turco.

In questo clima di effervescenza manifatturiera e mercantile, si tentò comunque di rinsaldare i contatti con l'Impero Ottomano per rinvigorire i commerci levantini⁵¹. Sfortunatamente queste velleità andarono a scontrarsi con complicazioni di carattere politico che rendevano difficili i rapporti tra Firenze e la Turchia nel terzo quarto del Cinquecento, non ultime le attività belliche delle galere dell'Ordine di Santo Stefano contro i mercanti turchi⁵².

Infine, l'ultimo quarto del secolo (1575-1600), caratterizzato da un graduale peggioramento della qualità dei panni prodotti e delle materie prime utilizzate.

Facendo ricorso alla ricca contabilità dell'azienda di Cristofano di Tommaso Brandolini⁵³, la cui attività si distese dal 1580 al 1597, sono stati raccolti numerosi dati di acquisto, riassunti nella tabella 4, dai quali emerge una sempre maggior ampiezza di tipologie, dalla castigliana più fine alla grossa matricina, e soprattutto un ragguardevole peso delle lane di minor valore.

Se ancora prevalevano gli acquisti di lana spagnola, non sfuggono abbondanti incette di lana matricina per 16.749 libbre. Le qualità prevalenti di castigliana furono la «fioretta», la lana spagnola (senza ulteriori specificazioni), la lana di seconda e terza scelta.

Analizzando i Libri dei tessitori dei Brandolini, soprattutto per gli esercizi C e D, si è notata una significativa propensione a utilizzare anche per le

⁴⁸ Chorley, *Rasce and the florentine cloth industry*, cit., p. 498.

⁴⁹ Ammannati e González Talavera, *The Astudillo Partnership*, cit., p. 129.

⁵⁰ Hoshino, *Messina e l'Arte della Lana*, cit., p. 431.

⁵¹ P. Malanima, *La decadenza di un'economia cittadina. L'industria di Firenze nei secoli XVI-XVIII*, il Mulino, Bologna 1982, p. 258.

⁵² L'Ordine religioso cavalleresco di Santo Stefano era stato fondato da Cosimo I nel 1561 (e autorizzato da Papa Pio IV l'anno successivo). F. Angiolini, *La nobiltà 'imperfetta': cavalieri e commende di S. Stefano nella Toscana moderna*, «Quaderni Storici», XXVI (3), 1991, pp. 875-899; M. Aglietti (a cura di), *Istituzioni Potere e Società. Le relazioni tra Spagna e Toscana per una storia mediterranea dell'Ordine dei Cavalieri di Santo Stefano. Atti del Convegno Internazionale (Pisa, 18 maggio 2007)*, ETS, Pisa 2007; Diaz, *Il Granducato di Toscana*, cit., c. 292.

⁵³ Già studiata da Goldthwaite e, in parte, da Chorley, vedi R.A. Goldthwaite, *The florentine wool industry in the late Sixteenth century: a case study*, «The Journal of European Economic History», XXXII (3), 2003, pp. 527-554; Chorley, *Rasce and the florentine cloth industry*, cit., pp. 487-526. ASF, *Carte strozziane. V Serie*, 1703, 1706, 1713, 1716, 1726, 1720, 1736, 1739.

rasce, così preziose per il mercato dell'Arte, mescole di lane di diverse qualità o addirittura solo spagnole di grado inferiore. Questo fa pensare che l'azienda fosse stata costretta a ripiegare su una produzione di minor pregio per sostenere la concorrenza dei panni esteri, venduti a prezzi più bassi o meglio inseriti nei mercati internazionali.

Le cinque tipologie di panno, formalmente standardizzate e immutate ormai da quarant'anni⁵⁴, venivano vendute secondo le proporzioni già osservate per le compagnie del terzo quarto del secolo. La novità, almeno nella contabilità Brandolini, era rappresentata dalla varietà di colori con cui i tessuti erano tinti. Le rasce nere rappresentavano sempre poco meno della metà degli esiti, ma accanto a queste trovavano spazio: rasce *cantarelle*, *cenerognole*, *colombine*, tinte (non nere), *ceciate*, *capellate*, *mavi*, *porfidine*, *allazate*, turchine, verdi. Per non parlare dei panni e dei perpignani, di cui si sono individuate qualità come *cenerognoli*, *colombini*, del «color de' capelli», incarnati, *porfidini*, turchini, *verdacchi*, *allazzati*, *ceciati*, *tanè*, e così via. Si può supporre che anche in questo caso i lanaioli fiorentini cercassero di differenziare l'offerta per renderla più appetibile alle variazioni della moda.

Tabella 4 – Cristofano di Tommaso Brandolini. Lane acquistate (1580-1597).

Tipo di lana	Quantità (libbre)	Costo (f. / 100 lib.)	Tipo di lana	Quantità (libbre)	Costo (f. / 100 lib.)
Lana di Casentino	1.450	11	Lana spagnola fine	1.590	24
Lana barbaresca grossa	543	11,5	Lana 8 F	1.330	24,5
Lana provenzale grossa	385	12	Lana segnata Aquila con 7 F	390	26
Lana maiolina	755	13	Lana segnata Leone e Gigli	825	26
Lana di Tortosa grossa	890	13	Lana spagnola terza «del dottore»	400	26,5
Lana	42	14	Lana segnata Elmetto	1.390	28
Lana d'Albania	550	14	Lana spagnola seconda della baccelliera	805	28
Lana tortosa segnata 8 F	2.535	14	Lana segnata Giglio	2.682	28,50

⁵⁴ Anche se le rasce avevano iniziato a differenziarsi tra quelle «col pelo» e «senza pelo», con costi sostanzialmente diversi. Si veda più avanti.

Tipo di lana	Quantità (libbre)	Costo (f. / 100 lib.)	Tipo di lana	Quantità (libbre)	Costo (f. / 100 lib.)
Lana 4 F (male condizionata)	230	15	Lana serena	2.680	29
Lana spagnola terza d'Aragona	1.180	15	Lana di Granata	950	29,5
Lana fioretta segnata Soli e Cuori	820	16,40	Lana segnata Aquila con 8 F	1.588	29,50
Lana spagnola terza	17.012	17,64	Lana segnata Leone incoronato	1.900	29,67
Lana spagnola terza sgranata	440	18	Lana fiore dei fiori	2.720	30
Lana spagnola terza 5 F di Conca	1.480	18,5	Lana segnata Galli	1.445	30
Lana matricina	16.749	18,69	Lana segnata Ponti	745	30
Lana segnata Castelli	425	19	Lana segnata Sole	3.445	30
Lana 6 F	1.596	20	Lana X FF fine	2.201	30
Lana di Conca lavata	160	20	Lana del Fiore dei Fiori	1.560	30,45
Lana segnata Leone con 7 F	2.100	20	Lana fioretta	37.140	30,45
Lana spagnola da dipartimento	444	20	Lana segnata Elmo	1.510	30,50
Lana spagnola terza del cuore	710	20	Lana segnata Murione	2.925	30,50
Lana segnata 7 F	765	21	Lana 9 F fine	740	31
Lana ripescata	625	22	Lana segnata F n°3	1.110	31
Lana fiorettone	1.140	23	Lana spagnola baccelliera	1.560	31
Lana spagnola seconda fioretta di Conca	1.275	23	Lana di Conca Refino 8 F	250	32
Lana capello	774	24	Lana segnata Refino	410	36
Lana segnata Aquila	5.250	24	Lana segnata Pagoni	370	42
Lana serena segnata Aquila	770	24			

I mercati che le rasce avevano contribuito ad aprire (o riaprire) ai prodotti lanieri fiorentini iniziarono da questo periodo a non garantire più l'affidabilità degli anni precedenti (Lione e Anversa su tutti) e un po' in tutta Europa, ma anche nella stessa Italia, iniziarono a comparire panni a imitazione delle rasce dal prezzo inferiore.

Ai fiorentini non rimanevano che i centri dell'Italia meridionale e della Sicilia in particolare: lo testimoniava l'attività della compagnia Corsi a Messina fino al primo decennio del Seicento⁵⁵ e dei Fiorini. Negli anni dal 1589 al 1594 Raffaello e Vincenzo Fiorini, lanaioli, inviarono 184 panni a Messina (di cui 8 raggiunsero Palermo) e 15 a Napoli⁵⁶. Nello stesso periodo la compagnia di Giuliano di Raffaello Fiorini ne spedì rispettivamente 75 e 48, per poi continuare dal 1600 al 1604 con vendite a Messina (75) e Palermo (27,5).

3. Le aziende di San Martino

Ogni tentativo di ricostruire un indice continuo del prezzo delle lane inglesi durante il secolo, anche per periodi limitati, sarebbe destinato a incontrare numerosi ostacoli: tra tutti, la difficoltà nell'individuare le diverse specie di materia prima acquistata, anche se provenienti dalla stessa zona geografica⁵⁷.

Se già il Pegolotti nella sua *Pratica della mercatura* distingue la lana inglese in «buona», «moiana» e «locchi» a seconda del grado di finezza⁵⁸, Hoshino ha individuato prezzi diversi a seconda del luogo di origine: da queste indagini è emerso come le lane cosiddette di *Contisgualdo* (Cotswolds, Gloucestershire) fossero relativamente meno pregiate, e quindi costose, della *Marcia* (the Marches, Shropshire)⁵⁹, mentre quella di *Limistri* (Leominster) fosse la più cara alla fine del Quattrocento.

Abbiamo citato questi esempi perché le suddette denominazioni appaiono ancora nelle contabilità di due compagnie dell'Arte in San Martino di metà del Cinquecento, in particolare quelle di Vincenzo di Lorenzo di Iacopo di Andrea Violi (1545-1550⁶⁰ e 1553-1557⁶¹) e di Niccolò di Luigi di Giuliano Capponi (1565-1573)⁶², insieme a una partita descritta genericamente come «francesca».

La tabella 5 mostra alcune singolarità: in primo luogo è da enfatizzare la presenza stessa di compagnie di San Martino in un periodo così avanzato

⁵⁵ Hoshino, *Messina e l'Arte della Lana fiorentina*, cit., p. 435.

⁵⁶ ASF, *Guicciardini-Corsi-Salviati*, 157.

⁵⁷ Dini, *Aspetti del commercio di esportazione*, cit., p. 239.

⁵⁸ F. Balducci Pegolotti, *La pratica della Mercatura*, ed. by A. Evans, The Mediaeval Academy of America, Cambridge (MA) 1936, p. 258.

⁵⁹ Hoshino, *L'Arte della Lana*, cit., 119.

⁶⁰ Archivio dell'Ospedale degli Innocenti di Firenze (AOIF), *Eredità diverse. Estranei*, 13032.

⁶¹ AOIF, *Eredità diverse. Estranei*, 12988.

⁶² ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 1095.

del secolo. Ciò che però ha maggiormente colpito è stata l'imponenza e regolarità degli acquisti e il sensibile aumento dei prezzi nell'arco dei venti anni considerati. Non solo, a parte il caso della lana di *Limistri*, che confermava la sua qualità superiore rispetto alle altre inglesi, il costo non si discostava molto dai prezzi delle migliori spagnole utilizzate dalle botteghe di Garbo.

Tabella 5 – Lane inglesi per due compagnie cinquecentesche di San Martino (1545/1547-1565/1571).

Tipo di lana	Violi (1545-47)		Capponi (1565-71)	
	Quantità (libbre)	Costo (f. / 100 lib.)	Quantità (libbre)	Costo (f. / 100 lib.)
Lana contisgualda	8.729	26	19.527	30
Lana francesca	2.339	26	-	-
Lana di Marcia	5.897	32	12.433	42
Lana di Limistri	5.247	32	3.574	46

In effetti un provvedimento dell'Arte della Lana del 1550 impose ai lanaioili di San Martino, per evitare peggioramenti qualitativi, l'uso di *contisgualde* per un massimo di 2/3 nei panni larghi, destinando il terzo avanzato ai panni corsivi o alla vendita alle botteghe di Garbo⁶³. Quest'ultima eventualità era da considerarsi una significativa apertura, inimmaginabile solo alcuni anni prima e segno tangibile della fine della netta divisione tra i due conventi.

I panni tessuti da questi due opifici rappresentavano, o meglio avevano rappresentato in passato, il vertice della produzione cittadina.

Riguardo la compagnia di Vincenzo Violi sono disponibili i dati della tessitura relativi all'esercizio B (1553-1557 e 1557-1558), riferiti a un periodo produttivo diverso da quello degli acquisti di cui alla tabella 5. In ogni caso il Libro tessitori⁶⁴ riportava frequentemente il tipo di materia utilizzata per la fabbricazione. Il ciclo B fu suddiviso in 2 fasi, ognuna delle quali seguì una propria numerazione dei lotti. La prima fase, dal 1553 al 1557, portò alla confezione di 452 panni (più due di «vari colori di resti»), per una media annua di 113,5, nella seconda invece ne furono tessuti 194 in due anni di attività. Il tipo di pezza è indicato nelle tabelle 6 e 7.

Come si vede prevalevano i panni di alta qualità (larghi e finissimi) e colorati, anche se gran parte della produzione era effettuata con lana *contisgualda*. I tessuti larghi di lana di *Limistri* di *peluzzo*⁶⁵ erano sicuramente quanto di meglio la manifattura laniera poteva proporre. Solo in rari casi si producevano panni corsivi, di solito con lana di *terza sorte*.

⁶³ ASE, *Arte della Lana*, 16, c. 221r.

⁶⁴ AOIF, *Eredità diverse. Estranei*, 12988.

⁶⁵ Hoshino, *Messina e l'Arte della Lana fiorentina nei secoli XVI-XVII*, cit., 432.

Tabella 6 – Vincenzo Violi & C. Tipi di panni tessuti e lane impiegate (1553-1557).

Tipo di panno	Tipo di lana	Quantità
Panni mani larghi di peluzzo	Limistri	10
Panni mani larghi finissimi	Contisgualda	3
Panni mani larghi finissimi	Limistri	11
Panni mani larghi finissimi	Marcia	7
Panni monachini corsivi	Limistri terza sorte	12
Panni monachini larghi	Limistri	21
Panni monachini larghi finissimi	Contisgualda	72
Panni persi larghi di peluzzo	Limistri	7
Panni persi larghi finissimi	Contisgualda	162
Panni sbiadati larghi finissimi	Contisgualda	9
Panni sbiadati larghi finissimi	Limistri	13
Panni sbiadati larghi finissimi	Marcia	14
Panni tane larghi finissimi	Contisgualda	28
Perpignani turchini	Contisgualda terza sorte	2
Rasce nere larghe di peluzzo	Limistri	9
Saie nere larghe di peluzzo	Limistri	10
Saie perse larghe di peluzzo	Limistri	2
Saie sbiadate larghe finissime	Marcia	4
Panni vari colori	-	2
Totale		452

Tabella 7 – Vincenzo Violi & C. Tipi di panni tessuti e lane impiegate (1557-1558).

Tipo di panno	Tipo di lana	Quantità
Panni azzurrini di peluzzo	-	5
Panni azzurrini larghi di peluzzo	Limistri	13
Panni azzurrini larghi finissimi	Contisgualda	54
Panni mani corsivi	Contisgualda	5
Panni mani di peluzzo	Limistri	10
Panni mani larghi finissimi	Contisgualda	13
Panni monachini corsivi	Contisgualda terza sorte	7
Panni monachini larghi di peluzzo	Limistri	9
Panni monachini larghi finissimi	Limistri	47

Panni sbiadati larghi finissimi	Marcia	2
Panni verdeporri di peluzzo	Limistri	2
Rasce nere larghe di peluzzo	Limistri	9
Saie nere larghe di peluzzo	Limistri	14
Totale		194

Le rasce, saie e perpignani furono tessuti in quantità inferiore, ma non deve stupire trattandosi di tipologie della manifattura di Garbo.

I mercati di sbocco di questi panni erano principalmente le città del centro-sud come Napoli, ma soprattutto Roma⁶⁶ dove la corte pontificia si impose come uno dei maggiori acquirenti di pezze di lusso⁶⁷. In generale le vendite nelle zone dello Stato della Chiesa e negli Abruzzi erano documentate fin dal secolo precedente⁶⁸. Anche la Sicilia, pur se in misura minore, consumava panni di San Martino: Hoshino ha portato la testimonianza di Messina e di Palermo che, per entrambi i conventi dell'Arte, rappresentarono importanti piazze di smercio per tutta la durata del secolo⁶⁹.

Il mercato levantino era praticamente sconosciuto ai panni di San Martino, a cui venivano di gran lunga preferiti quelli di Garbo⁷⁰, che conquistarono in seguito anche quello spagnolo, fino al terzo quarto del Quattrocento appannaggio dei più ricchi tessuti di lana inglese⁷¹.

Questo ramo dell'industria laniera fiorentina, comunque, mostrava ormai segni di cedimento. A partire dalla seconda metà del Cinquecento le difficoltà di procacciamento della lana inglese, già manifestatesi da diversi decenni, si acuirono, tanto da tagliar fuori in modo definitivo Firenze dai suoi mercati di approvvigionamento⁷². Lo spostamento della domanda di prodotti di lusso verso i drappi serici⁷³ fu altrettanto determinante nel declino della produzione tessile di San Martino.

⁶⁶ P. Chorley, *The volume of cloth production in Florence 1500-1600: an assessment of the evidence*, in Fontana, Gayot (a cura di), *Wool: products and markets*, cit., pp. 551-571: 555.

⁶⁷ Hoshino, *L'Arte della Lana*, cit., p. 256.

⁶⁸ Ivi, p. 259. Id., *I rapporti economici tra l'Abruzzo aquilano e Firenze nel Basso Medioevo*, Deputazione Abruzzese di Storia Patria, L'Aquila 1988.

⁶⁹ Id., *Messina e l'Arte della Lana fiorentina*, cit., p. 432.

⁷⁰ Hoshino aggiungeva anche il successo dei panni di grana veneziani che ebbero un buon mercato in quelle zone a discapito dei prodotti fiorentini. Id., *L'Arte della Lana*, cit., p. 275.

⁷¹ Ivi, p. 267.

⁷² Malanima aveva immaginato la fine della lavorazione in Firenze intorno al 1553. Malanima, *La decadenza*, cit., p. 92, anche se il caso della compagnia dei Capponi riportato sposta la data in avanti di circa venti anni.

⁷³ Chorley, *The volume*, cit., p. 569. T. Boccherini, P. Marabelli (a cura di), *Sopra ogni sorte di drapperia: tipologie decorative e tecniche tessili nella produzione fiorentina*

Verso la fine del secolo ormai neppure i Consoli dell'Arte avvertivano il bisogno di emanare provvedimenti specifici per i conventi diversi dal Garbo⁷⁴. In questo senso è significativo l'esempio della compagnia di Iacopo di Vincenzo Violi (1587-1591), il cui Libro Grande⁷⁵ ha evidenziato come, pur definendosi di San Martino, presentasse caratteristiche del tutto simili a una bottega di Garbo. A dispetto della qualifica essa lavorava esclusivamente lana spagnola e abruzzese di media qualità, effettuando una produzione in linea con quella del Garbo di fine Cinquecento.

4. Le quantità prodotte

La diversa natura dei dati quantitativi che conosciamo rende complicata la ricostruzione dell'andamento della produzione tessile laniera tra la fine del Quattrocento e il primo Seicento⁷⁶. Gli studiosi che hanno affrontato questo problema, in particolare Hoshino, Malanima e Chorley, hanno comunque tentato di descrivere il fenomeno, con risultati non sempre omogenei. In questo paragrafo riprenderemo questi studi per concludere con una nuova interpretazione.

I valori relativi alla fine del Quattrocento sono stati elaborati da Hoshino a partire da una delibera dei Provveditori dell'Arte del 1488. I calcoli effettuati dallo studioso portavano a una stima di circa 17.000 pezze, suddivise in rapporto di 1 panno di San Martino ogni 3,25 di Garbo (fabbricati con lana abruzzese o spagnola), mostrando in proiezione una capacità produttiva complessiva, per il 1495, di 24.000 panni⁷⁷. Queste stime sono corroborate dalle famose relazioni degli ambasciatori veneti a Firenze, Marco Foscarini e Antonio Suriano; il primo indicava in 18-19.000 pezze la produzione del 1527 (di cui 4-5.000 di San Martino e il 14.000 di Garbo), il secondo la collocava, per il 1528, tra 22 e 24.000 pezze (4.000 San Martino, 18-20.000 di Garbo)⁷⁸. Anche Benedetto Varchi, nella sua *Storia fiorentina*, indicava in 23.000 pezze la produzione media negli ultimi anni della Repubblica⁷⁹.

Come si è visto, Hoshino considerava fortemente ridimensionato il ruolo dei prodotti di San Martino già alla fine del XV secolo. Patrick Chorley ha

del Cinquecento e Seicento, Maria Cristina de Montemayor Editore, Firenze 1993; R. Orsi Landini e B. Niccoli, *Moda a Firenze, lo stile di Eleonora di Toledo e la sua influenza*, Pagliai Polistampa, Firenze 2005.

⁷⁴ In un provvedimento con cui si fissavano le tariffe della tessitura del 1578 non si fa più menzione di panni di San Martino. ASE, *Arte della Lana*, 16, c. 386r.

⁷⁵ AOIE, *Eredità diverse. Estranei*, 13087.

⁷⁶ Chorley, *The volume*, cit., p. 551.

⁷⁷ Hoshino, *L'Arte della Lana*, pp. 239-240.

⁷⁸ A. Segarizzi (a cura di), *Relazioni degli ambasciatori veneti al Senato*, a cura di A. Ventura, Laterza, Roma-Bari 1980 (ed. orig. 1912), I, pp. 111-112, II, p. 198.

⁷⁹ B. Varchi, *Storia fiorentina*, a cura di L. Arbib, Società editrice delle storie del Nardi e del Varchi, Firenze 1843, II, p. 121.

ritenuto invece che, almeno per tutti gli anni Venti, i panni di lusso contribuissero al valore della produzione per un 44-50%⁸⁰. Sembra difficile propendere per l'una o l'altra ipotesi poiché non ci sono dati che possano dimostrare inequivocabilmente significativi processi di riconversione degli operatori di San Martino che probabilmente Hoshino intuiva. Il dato, condivisibile, che accomuna i due autori, è relativo a una tensione che ormai cominciava a interessare negativamente la produzione tessile e che sarebbe esplosa nella crisi alla fine del periodo repubblicano⁸¹, anni in cui Firenze fu vessata da epidemie e dall'inflazione. Lo stato di emergenza culminò con l'assedio delle truppe imperiali e la resa del 1530. La diminuzione dei traffici verso il Levante, per le cause già ricordate, non fece che aggravare i problemi del settore tessile che visse uno dei periodi più neri del secolo, anche se ancora una volta il sistema economico mostrò una certa vitalità e capacità di recupero. I segnali di ripresa, seppure lenti, furono prevalente appannaggio dei lanaiooli di Garbo⁸², ma i livelli del 1520, come vedremo più avanti, non furono più raggiunti. Abbiamo un solo dato relativo agli anni intorno al 1540 che indica in 9.500 la produzione di Garbo⁸³.

I dati riferibili al periodo 1553-1571, anni che segnarono un rinnovato sviluppo per la manifattura fiorentina, sono contenuti in alcuni rapporti dell'Arte, di cui rimane testimonianza solo in fonti a stampa posteriori⁸⁴, che riportano una valutazione dell'*output* del settore in otto anni non consecutivi. È importante sottolineare che, essendo ormai assolutamente marginale la produzione di San Martino, le cifre riguardavano esclusivamente quella di Garbo, che abbinava a prodotti di qualità (rasce e panni larghi) i cosiddetti panni corsivi, di minor valore.

Nei rapporti erano indicate le quantità prodotte «riducendo le rascie e panni larghi a panni corsivi come già si costumava, ragionasi l'un panno per l'altro scudi trenta»⁸⁵. Da quei dati emergeva chiaramente un boom della produzione di panni: nel 1561 ad esempio sarebbe stato raggiunto il nume-

⁸⁰ Chorley, *The volume*, cit., p. 555; S. Tognetti, *Attività industriali e commercio di manufatti nelle città toscane nel tardo Medioevo (1250 ca.-1530 ca.)*, «Archivio Storico Italiano», CLIX (588), 2001, pp. 423-479: 465.

⁸¹ Diaz, *Il Granducato di Toscana*, cit., p. 39.

⁸² Chorley, *The volume*, cit., p. 553.

⁸³ M. Spallanzani, «*Modo da crescere l'entrate di Firenze*»: un progetto presentato a Cosimo I, «Annali della Scuola Superiore di Pisa, Classe Lettere e Filosofia», 16, 1986, pp. 517-534: 529.

⁸⁴ I rapporti del gennaio 1560 e gennaio 1572 (1559 e 1571 secondo il calendario fiorentino *ab incarnatione*) sono citati in R. Galluzzi, *Istoria del Granducato di Toscana sotto il governo della casa Medici*, Gaetano Cambiagi, Firenze 1781, I, pp. 381-383, II, p. 221. La provenienza dei dati per gli anni 1553-1554 e 1560-1561 è L. Cantini, *Legislazione toscana raccolta e illustrata*, Stamp. Albizziniana da S. Maria in Campo, Firenze 1800-1808, IV, pp. 83-84. Vedi Chorley, *The volume of cloth production*, p. 556.

⁸⁵ Ivi, p. 557.

ro di 33.000 unità distribuito su 152 botteghe⁸⁶. Proprio questo dato lascia molto perplessi, poiché appare improbabile una capacità produttiva media di 217 panni per bottega: in realtà erano piuttosto rare le aziende capaci di raggiungere simili livelli di produzione.

Dopo un'attenta rilettura di quei documenti, convince l'interpretazione di Chorley che considera le quantità indicate nei due rapporti meri dati statistici, ottenuti dividendo il valore complessivo della produzione in fiorini (o scudi) per il prezzo medio o standard (30 scudi) dei panni corsivi. Non è quindi corretto utilizzare quei dati senza tener conto che al valore totale contribuivano anche panni di migliore qualità e di prezzo unitario più elevato.

Chorley, che pure registra questo fatto, ha tentato una stima della produzione del periodo adottando per i panni corsivi il prezzo medio di 30 scudi. Ha ipotizzato inoltre che questi costituissero in quegli anni il 20% dell'*output* totale e indicato un rapporto di 1 a 2 per i prezzi dei panni corsivi rispetto a quelli di maggior valore. In base a questi presupposti, la tabella 8 riporta il numero dei panni risultante dalla sua stima⁸⁷.

I valori sopra indicati sono in effetti troppo rigidi: anziché adottare un rapporto fisso 20-80 tra le quantità di panni corsivi e ricchi per tutto il periodo, è preferibile tentare una ricostruzione della produzione in cui la percentuale dei panni di minor pregio diminuisce gradualmente. Si tratta di una stima basata su quanto affermato in precedenza in merito alla produzione di Garbo e su una serie di dati contabili e notizie frammentarie variamente raccolte nella documentazione archivistica, in virtù della quale si assume che la percentuale dei panni corsivi dovette passare progressivamente dal 25% degli anni 1553-1554, al 20% del 1558-1560, al 15% degli anni a partire dal 1561. In uno dei numerosi suggerimenti di riforma dell'Arte della Lana, scritto nel terzo quarto del Cinquecento, un anonimo lanaiolo criticava severamente questa condotta, dicendo: «Poi risghuardate in Garbo, nell'altre pannine di pelo fuor della rascia, che per esserli montate 20 per cento da X o XV anni in qua è stata per 7/8 abbandonata e di questo n'è chausa e' gran prezzi perchè li poveri non vi possono più entrare drento»⁸⁸.

Anche nel valutare il prezzo dei panni corsivi e di quelli ricchi sono stati usati valori medi desunti dalle diverse documentazioni, contabili o meno.

⁸⁶ P. Battara, *Botteghe e pigioni nella Firenze del Cinquecento. Un censimento industriale e commerciale all'epoca del granducato mediceo*, «Archivio Storico Italiano», XCV (363), 1937, pp. 3-28: 14. Malanima ha raccolto, utilizzando fonti di varia natura, le seguenti stime per gli anni dal 1537 al 1626: 1537, 63 botteghe, 1551, 136 botteghe, 1561, 152 botteghe, 1586, 114 botteghe, 1596, 100 botteghe, 1606, 98 botteghe, 1616, 84 botteghe, 1626, 49 botteghe. Si veda Malanima, *La decadenza*, cit., p. 292.

⁸⁷ Chorley calcola esplicitamente solo il numero dei panni per l'anno 1561. Chorley, *The volume*, cit., p. 560.

⁸⁸ ASF, *Miscellanea medicea*, 27/III, cc. 1011-1017.

Per i panni di pregio è mantenuto per tutto il periodo il prezzo medio di 64 fiorini, che rimase in sostanza stabile.

Tutti gli studi precedenti hanno sottolineato come la produzione tessile fiorentina abbia subito una forte accentuazione a partire dalla metà degli anni Cinquanta e un crollo dopo il 1571. Probabilmente questi studi sono basati prevalentemente sui dati offerti dai rapporti dell'Arte della Lana senza alcuna elaborazione; interpretandoli si arriva alla conclusione di una rapida impennata e di un altrettanto rapido crollo della produzione, rispettivamente, tra il 1550 e il 1570 e tra il 1570 e il 1600. In realtà il fenomeno di crescita ci fu ma non dovette essere così rilevante e anche in ragione di questo la crisi degli anni successivi appare più graduale e meno drammatica.

Tabella 8 – Varie stime della produzione dell'Arte della Lana (1553-1571)⁸⁹.

Anno	Rapporti Arte della Lana			Stima Chorley	Nostra stima				
	valore totale	prezzo unitario	numero di panni	numero di panni	prezzo medio panni corsivi	% panni corsivi	n. panni corsivi	n. panni ricchi	n. panni totale
1553	440.000	30	14.700	8.148	30	25	1.982	5.946	7.928
1554	495.000	30	16.500	9.167	30	25	2.230	6.689	8.919
1558	480.000	30	16.000	8.889	32	20	1.667	6.666	8.333
1559	600.000	30	20.000	11.112	32	20	2.083	8.334	10.417
1560	900.000	30	30.000	16.667	32	20	3.125	12.500	15.625
1561	990.000	30	33.000	18.333	32	15	2.508	14.215	16.723
1570	854.760	30	28.492	15.829	32	15	2.166	12.273	14.439
1571	1.000.000	30	33.212	18.519	32	15	2.534	14.358	16.892

Per il periodo 1571-1581 non esistono dati quantitativi significativi, mentre per gli anni successivi sono disponibili solo valori molto indiretti, forniti anche questa volta dall'Arte: essi riguardano i panni passati attraverso i 4 tiratoi pubblici e forniscono una panoramica degli anni compresi tra il 1581 e il 1587 (Tab. 9). Poiché la Corporazione esercitava il monopolio sull'attività di tiratura, questi dati dovrebbero essere decisamente attendibili, ma i pur frammentari dati offerti dai coevi registri del marchio mostrano non poche divergenze. Il fatto è che, probabilmente, giungevano sul mercato panni marchiati che non passavano dai tiratoi ufficiali⁹⁰.

⁸⁹ Elaborazione dei dati da Galluzzi, *Istoria del Granducato di Toscana*, cit., I, pp. 381-383, II, 221; Cantini, *Legislazione*, cit., IV, pp. 83-84; Chorley, *The volume*, cit., pp. 558, 560; ASE, *Miscellanea medicea*, 27/III, cc. 1011r-1017v; ASE, *Arte della Lana*, 16; ASE, *Libri di commercio e famiglia*, 909, 910, 914, 916.

⁹⁰ Chorley, *The volume*, cit., p. 563.

Tabella 9 – Panni tirati dai tiratoi dell'Arte (1581-1587)⁹¹.

Anno	Numero
1581	11.966
1582	10.515
1583	12.321
1584	12.411
1585	13.482
1586	14.413
1587	7.480 (7 mesi)

Non è possibile stimare il numero dei panni rifiniti in tiratoi privati, quando esistenti, ed è probabile che la percentuale delle evasioni non fosse la stessa in tutti gli anni considerati. In ogni caso il dato può essere assunto per mostrare come tra il 1581 e il 1587 la produzione non subì decrementi significativi.

Per il periodo che va dal 1590 al 1619 la fonte principale è costituita dai due rapporti del 1604 e del 1620 del provveditore dell'Arte Vincenzo Pitti, analizzati da Carmona in occasione della Seconda Settimana di Studi datiniana del 1970⁹². I rapporti forniscono un panorama abbastanza completo delle vicissitudini della produzione tessile fiorentina della fine del secolo, pur se non scevro da contraddizioni. Chorley ha elaborato i numerosi dati contenuti nel testo del Pitti, combinandoli con altro materiale di promanazione corporativa (Tab. 10)⁹³.

Tabella 10 – Volume della produzione dei panni (1586-1619).

Anno	Numero
1586	15.723
1587	13.827
1590-1601	13.500
1591-1605	13.437
1605-1611	13.082
1611-1619	10.654

⁹¹ *Ibidem*.

⁹² M. Carmona, *La Toscane face à la crise de l'industrie lanrière: techniques et mentalités économiques aux XVI^e et XVII^e siècles*, in Spallanzani (a cura di), *Produzione, commercio e consumo dei panni lana nei secoli XII-XVIII*, cit., pp. 151-168.

⁹³ Chorley, *The volume*, cit., p. 565.

La semplice osservazione delle cifre mostra come una lenta ma continua regressione delle quantità prodotte in città ebbe inizio già dal 1587 accelerando a partire dal 1605.

Raccogliendo in un unico grafico i dati fin qui commentati (escludendo quelli relativi ai tiratoi) si ottiene una percezione immediata dell'*output* dell'industria tessile laniera fiorentina tra la metà del Quattrocento e i primi anni del Seicento (Fig. 1). Si tenga presente che per i dati riferiti a un intervallo di tempo si è indicato l'anno intermedio.

Il livello di produzione raggiunto nel 1495 non fu mai ripetuto; la tenuta fino al 1528 va probabilmente ascritta alle consistenti capacità di assorbimento del mercato turco. Il crollo a partire dall'assedio di Firenze si prolungò almeno fino al 1558. La ripresa fino al 1561 ci fu, ma non così significativa. Gli anni successivi videro una tendenza graduale ma inesorabile verso il declino. La produzione, che aveva manifestato una certa espansione con l'introduzione delle rasce e dei panni di maggior pregio (destinati progressivamente a sostituire i corsivi), iniziò a contrarsi in modo più significativo negli ultimi quindici anni del Cinquecento, in linea col peggioramento generale dello stato dell'economia toscana⁹⁴. Si trattò di un fenomeno graduale e generale all'interno del quale agirono aziende di successo⁹⁵ il cui giro di affari e i relativi utili mal si sposavano col clima di crisi, avvertito peraltro anche dai contemporanei: il De' Ricci nel 1581 scriveva che «gli cittadini se ne vanno alla villa, la plebe, quella però che ha spirito vivo addosso, se ne va a Genova, ché la maggiore parte mediante il non si lavorare né di Arte di Seta né di Arte di Lana, dormono su la paglia e vanno mendicando senza trovare chi dia loro un pane»⁹⁶. Non tutti però rilevavano queste difficoltà: nella corrispondenza col banchiere Simón Ruiz, ad esempio, un mercante di lana spagnolo, fornitore della compagnia Brandolini, parlava dei primi anni Ottanta come di un periodo di forti vendite⁹⁷.

Se il livello di *output* materialmente prodotto dall'industria nel periodo esaminato non subì sbalzi repentini, l'andamento del valore della produzione fu soggetto a oscillazioni più ampie. Nella tabella 8 si apprezza come questo raddoppiò negli anni tra il 1553 e il 1571, con l'aumento del rapporto tra panni ricchi e panni corsivi. Per lo stesso motivo, come ha rilevato anche Chorley⁹⁸, il periodo a cavallo tra la fine del Cinquecento e la prima metà del Seicento fu caratterizzato non solo da una progressiva diminuzione del

⁹⁴ Diaz, *Il Granducato di Toscana*, cit., p. 255; Fanfani, *Effimera la ripresa economica di Firenze sul finire del secolo XVI?*, cit.

⁹⁵ Come ad esempio le compagnie dei Brandolini o dei Fiorini di fine secolo di cui abbiamo detto sopra.

⁹⁶ G. de' Ricci, *Cronaca (1532-1606)*, a cura di G. Saporì, Riccardo Ricciardi, Milano-Napoli 1972, pp. 323-324.

⁹⁷ Ruiz Martín, *Lettres marchandes*, cit., pp. 114-115.

⁹⁸ Chorley, *The volume*, cit., p. 565.

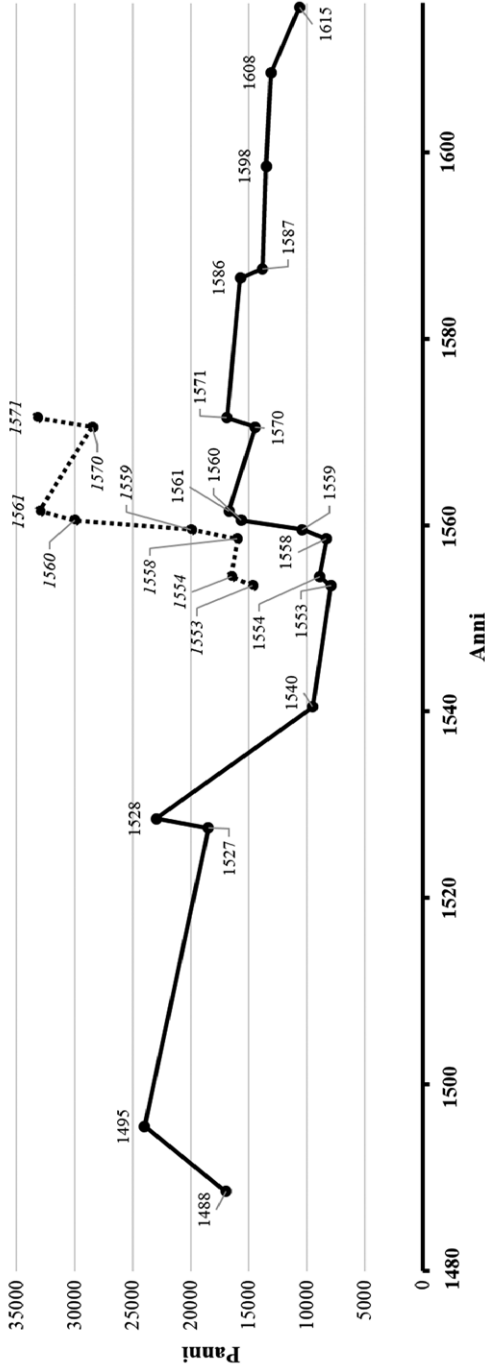


Figura 1 – Andamento della produzione dell'Arte della Lana (1488-1615).

numero di panni fabbricati, ma anche dall'erosione del loro valore: già nel periodo tra il 1590 e il 1601 la percentuale dei panni corsivi (rappresentati essenzialmente dai perpignani) si aggirava intorno al 40% del totale, per raggiungere il 70% nel decennio 1620-1629. Il processo fu irreversibile: alla metà del Seicento era rimasto ben poco delle glorie dell'Arte della Lana fiorentina.

5. I motivi della crisi

La riduzione non traumatica della produzione di panni nel trentennio a cavallo del Seicento potrebbe ingenerare qualche dubbio sulla consistenza della crisi tessile laniera a Firenze. In realtà le difficoltà di quel periodo avrebbero impedito qualsiasi possibilità di ripresa poiché i panni fiorentini si presentavano sul mercato con due caratteristiche fortemente negative. Anzitutto il mantenimento del livello dei prezzi, nonostante i processi di svalutazione in corso, comportava una minore redditività. Contemporaneamente si assisteva a un forte abbassamento della qualità dei panni dovuto al tentativo di ridurre i costi di produzione comprimibili anche attraverso la sostituzione di lane più pregiate con quelle di minore qualità. In buona sostanza, essi erano ormai incapaci di sostenere la concorrenza di altri tessuti.

Il declino dell'Arte alla fine del secolo, se colse impreparati gli operatori e la dirigenza della Corporazione, non può essere visto come un fenomeno imprevedibile né tantomeno determinato esclusivamente da eventi esterni al sistema economico cittadino: l'indebolimento dei rapporti commerciali e finanziari con le piazze estere e la chiusura di mercati strategici contribuirono a spezzare definitivamente un equilibrio che si era comunque dimostrato precario. Tra il medioevo e l'età moderna l'Arte aveva vissuto più volte momenti di crisi dai quali, come abbiamo visto, era uscita grazie alla riorganizzazione degli assetti del sistema delle imprese commerciali o aprendosi a nuovi mercati e differenziando la produzione, in modo da stimolare la domanda interna e aggredire meglio quella estera⁹⁹. Questa volta, invece, ad andare in crisi fu il modello stesso di organizzazione della produzione laniera urbana, che non seppe adattarsi ai cambiamenti che il mercato internazionale stava vivendo nella prima età moderna¹⁰⁰. Vediamo quali furono gli aspetti, interni ed esterni, che portarono all'inevitabile declino, un'intricata combinazione di elementi contingenti e strutturali che non permise di superare la crisi di fine secolo.

La materia prima fu sempre una delle preoccupazioni principali e fonte di tensioni per gli addetti della manifattura. È stato sottolineato quanto l'abbondanza o la strettezza di lana potesse creare difficoltà al settore, ma anche come il bisogno di mantenere i livelli di produzione e redditività avesse

⁹⁹ R. Lindholm, *Quantitative Studies of the Renaissance Florentine Economy and Society*, Anthem Press, Londra-New York 2017, cap. 9.

¹⁰⁰ Malanima, *La decadenza*, cit., p. 101.

portato alla creazione di nuovi prodotti confezionati con materie un tempo sottovalutate. La perdita delle lane inglesi fece decadere la manifattura di S. Martino e stimolò uno sviluppo e un miglioramento qualitativo della produzione di Garbo con l'introduzione di lana castigliana (ben inserita, come detto, nel sistema degli scambi con la Spagna). Chorley ha supposto che uno dei fattori che portarono negli anni Quaranta-Cinquanta all'abbandono definitivo dei panni corsivi e alla loro sostituzione con le rasce fu proprio l'aumento del costo della materia prima¹⁰¹. Si può ritenere che la lievitazione dei prezzi abbia avuto una certa influenza, ma essa non fu certamente determinante, giacché il costo delle lane non sembrava tenere il ritmo di crescita che si registrò in altri settori. Così ad esempio, negli anni tra il 1500 e il 1504, la compagnia di Agnolo e Girolamo di Sinibaldo Dei riusciva ad acquistare con 14,18 fiorini 100 libbre di lana spagnola della migliore qualità, la sopramano; nel 1550 i Caccini ne sborsavano 19 per ottenere una materia prima dello stesso livello. Un rapido calcolo mostra che in cinquant'anni i prezzi erano aumentati del 34%¹⁰². La lievitazione dei costi non era quindi un problema da escludere, ma l'aspetto determinante si rivelò la minore o maggiore accessibilità al mercato di quelle materie prime, anche a causa della competizione delle altre città manifatturiere italiane.

Già dagli anni Settanta del Cinquecento si erano colte le prime avvisaglie degli effetti negativi della penuria di lana castigliana. Da una comunicazione al Granduca del 1573: «Sendo l'anno passato comparse poco numero di balle di lana spagniuola o per la penuria d'esse in questi luoghi dove farsi sogliano o per qualsivoglia altra cagione delle quali buona pertita se ne sono smaltite per Vinegia ha cagionato che sono molto alzate di pregio»¹⁰³.

La situazione andò peggiorando con la fine del secolo: le spedizioni di lana Merino dalla Spagna verso l'Italia vissero un'espansione tra la metà degli anni Settanta e i primi Novanta, ma il periodo successivo segnò il tracollo delle importazioni. I mercanti spagnoli attivi sulla piazza, che insieme ai genovesi e in misura minore i fiorentini controllavano il traffico delle lane in arrivo a Genova o a Livorno, iniziarono a chiudere le proprie aziende a Firenze o ridimensionarono i rapporti con i propri corrispondenti toscani. I motivi furono molteplici, dalla presa di coscienza che il settore tessile a Firenze non avrebbe potuto garantire guadagni ancora per molto, aggravata dall'annosa

¹⁰¹ Chorley, *Rasce and the Florentine cloth industry*, cit., p. 512.

¹⁰² Il calcolo è stato effettuato sulla base del prezzo della lana spagnola sopramano contenuto nei libri contabili delle compagnie Dei, ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 1689 e Caccini, BRP, *Fondo Caccini*, 38, 41, 42. Per riflessioni sull'andamento dei prezzi nello scenario europeo della prima età moderna si rimanda al classico studio di F. Braudel, F. Spooner, *I prezzi in Europa dal 1450 al 1750*, in M.M. Postan, P. Mathias (eds.) *Storia Economica Cambridge. Vol. 4: L'espansione economica dell'Europa del Cinque e Seicento*, Einaudi, Torino 1975, pp. 436-562.

¹⁰³ ASF, *Pratica Segreta*, 9, n. 76.

reticenza di molti castigliani a «entrar en lanas»¹⁰⁴ data la rischiosità e aleatorietà del traffico, alla scelta di puntare su nuovi, più profittevoli mercati di esportazione (come le manifatture del nord Europa, abbandonate solo temporaneamente per le vicissitudini belliche nei Paesi Bassi meridionali dell'ultimo quarto del Cinquecento¹⁰⁵). Alcune delle famiglie di mercanti spagnoli che si erano stabilite a Firenze durante il Cinquecento, inoltre, seguirono il percorso della nuova aristocrazia granducale in età moderna: il ritiro del loro capitale dalle attività commerciali o manifatturiere, la ricerca di un successo sociale attraverso il riconoscimento della piena cittadinanza e l'ingresso nelle file della nobiltà di corte. La maggior parte delle aziende spagnole, però, decise di lasciare Firenze ai primi segni della crisi della manifattura: nel 1607 un esponente in vista della «Nazione Spagnola» lamentava addirittura la difficoltà a trovare connazionali disposti a svolgere l'attività di Console¹⁰⁶.

L'amministrazione granducale cercò di porre rimedio alla penuria di materia prima affidando al Monte di Pietà l'incarico di provvedere, con fondi pubblici, all'acquisto di lane direttamente dalla Spagna tramite un proprio incettatore, in concorrenza però con i mercanti fiorentini e gli intermediari tra questi e i grossisti castigliani. Il risultato non fu confortante, anzi, accettando anche prezzi fuori mercato, il Monte finì per creare una distorsione tale da scoraggiare definitivamente gli operatori che si erano occupati del traffico nei decenni precedenti. Una relazione trasmessa al Granduca nei primi anni del Seicento avvertiva preoccupata che «li incettatori di Spagna non mandano più le loro lane a Livorno, né meno li mercanti di Firenze si interessano con quelli di Spagna perché dicono che per il bisogno della città di Firenze il Monte provvede e che dette lane servirebbero per tenere indietro le loro», minacciando che se «il Monte durerà a fare detta incetta non speriamo più la città di Firenze avere le lane a prezzi bassi».

Non solo, l'abbandono del commercio da parte dei mercanti locali avrebbe reso il Monte il principale, se non unico, creditore di tutti i lanaioli fiorentini, indebolendo tutto il settore; pur garantendo dilazioni di pagamento lunghe o lunghissime (superiori ai 12 mesi), «se nascessi caso detto Monte volessi essere pagato, bisognerebbe fermare la metà de' negozii senza quelli che fallirebbono».

Data la situazione, si prevedeva un fosco effetto domino: i mercanti avrebbero abbandonato gli investimenti nel lanificio, i poveri manifattori non avrebbero avuto di che mantenersi e addirittura, poiché «si consumono e non se ne rifà, e così con il tempo si perderà la maggiore parte della maestranza»¹⁰⁷.

Si può quindi intuire il perché, sul finire del secolo, del riavvicinamento alla lana matricina, di qualità media ma decisamente più a buon mercato, o

¹⁰⁴ Ruiz Martín, *Lettres marchandes*, cit., p. CIV.

¹⁰⁵ Rahn Phillips, Phillips, *El toisón de oro español*, cit., pp. 333 e sgg.

¹⁰⁶ Ammannati, González Talavera, *The Astudillo Partnership*, cit., p. 136.

¹⁰⁷ ASF, *Miscellanea Medicea*, 311/5.

della scelta di avvalersi di lane spagnole di categorie inferiori (di «seconda» o di «terza sorte»), o addirittura di vello di pecore locali («le lane nostrali matricine sono parimente in gran reputatione»¹⁰⁸). La lana Merino era però l'unica che poteva garantire un prodotto in grado di sostenere gli standard richiesti dal mercato dei tessuti di alta qualità.

La decisione di puntare su un panno di lusso, per il quale era necessaria una materia prima di difficile reperibilità e con prezzi progressivamente crescenti, espose il fianco alla concorrenza delle nuove produzioni del nord Europa che, in una fase di aumento della popolazione, trovarono ottimo smercio presso le classi medio-basse¹⁰⁹. Questa scelta è da imputare all'Arte e non ai singoli lanifici: mentre la Corporazione cercava in ogni modo di conservare il prestigio dell'industria tessile cittadina, le botteghe tentavano di mantenere bassi i prezzi, anche a scapito della qualità dei panni. La tabella 11 mostra come nella seconda metà del Cinquecento il prezzo medio di vendita delle pezze fosse rimasto invariato nonostante l'aumento del costo della materia prima più pregiata: questa stabilità fu possibile anche grazie all'introduzione delle lane a più buon mercato.

Tabella 11 – Prezzi medi di vendita dei panni e costo della migliore materia prima di alcune compagnie (1556-1597)¹¹⁰.

Compagnia	Prezzo medio di vendita (f./panno)	Costo della materia prima più pregiata (f./100 lib.)
Andrea Busini & C. (1556-1559)	66,74	27
Niccolò Capponi & C. (1562-1567)	62,63	29
Cristofano Brandolini (1592-1597)	65,51	36

I problemi del settore possono anche essere inseriti nel quadro più ampio del sistema economico regionale dello Stato di Firenze, le cui caratteristiche di base non cambiarono anzi si cristallizzarono col passaggio a Principato.

L'egemonia della Dominante era stata in gran parte raggiunta nei due secoli precedenti attraverso politiche fiscali ed economiche discriminatorie nei confronti delle città e della campagna toscana. In termini di sviluppo industriale l'ascesa dello stato territoriale rafforzò il controllo delle manifatture urbane sulle campagne, in parte anche il risultato del metodo di conquista con il quale furono inglobate città-stato indipendenti, senza mettere seriamente in discussione i rapporti di potere tra città e campagna nelle province.

¹⁰⁸ *Ibidem.*

¹⁰⁹ Malanima, *La decadenza*, cit., p. 39.

¹¹⁰ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909, 916 (Busini); ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 1094 (Capponi); ASF, *Carte strozziane. V serie*, 1736 (Brandolini).

Firenze aveva fatto ben poco per modificare gli squilibri tradizionali tra le città assoggettate e i loro territori, per ridurre le numerose barriere al commercio tra i diversi contadi, o per indebolire i monopoli industriali e commerciali delle comunità sottomesse sul loro entroterra, salvo che non fossero in conflitto con le esigenze a breve termine dell'*élite* della capitale. Le politiche del governo nei confronti della manifattura, come si è visto, si erano sempre a loro volta preoccupate di favorire la produzione laniera della capitale a discapito delle Arti delle città controllate.

Questo carattere fortemente centralizzante della produzione laniera fiorentina a scapito del coinvolgimento del Dominio in una struttura produttiva più aperta e interconnessa, è stato visto da alcuni come la causa principale della crisi dell'Arte della Lana di Firenze in epoca moderna¹¹¹. Malanima ad esempio affermava che uno dei principali motivi della decadenza del settore fu proprio l'impossibilità da parte degli abitanti delle zone rurali, inquadrati in un'organizzazione mezzadrile della proprietà fondiaria ad alta intensità di lavoro, di abbinare l'attività agricola a un'appendice manifatturiera¹¹². Epstein, più recentemente, ha ribaltato questa visione e, pur ritenendo centrale la questione del legame Firenze-Dominio, ha proposto di invertire il rapporto causale: il potere corporativo cittadino era così forte da costringere l'economia rurale a un'organizzazione ad alta intensità di lavoro, poiché un'armonizzazione tra manifattura urbana e contadina era resa del tutto impossibile dalla volontà accentratrice dell'Arte della Lana fiorentina o, meglio, dal potere granducale¹¹³.

¹¹¹ Ampi sono i riferimenti e le riflessioni sulla preponderanza della capitale toscana sui territori aggregati: R. De Roover, *Labour Conditions in Florence Around 1400: Theory, Policy and Reality*, in N. Rubinstein (ed.), *Florentine studies. Politics and society in renaissance Florence*, Northwestern University Press, Evanston 1968, pp. 277-313; 287; G. Spini, *Appunti per una storia delle classi subalterne nel principato mediceo del Cinquecento*, in *Omaggio a Nenni*, Quaderni di Mondo Operaio, Roma 1973, pp. 23-59; 32, 45, 55; Id., *Cosimo I de' Medici e l'indipendenza del principato mediceo*, Vallecchi, Firenze 1980; D. Herlihy, *Le relazioni economiche di Firenze con le città soggette nel secolo XV*, in *Egemonia fiorentina ed autonomie locali nella Toscana nord-occidentale del primo Rinascimento: vita, arte, cultura. Convegno internazionale. Pistoia, 18-25 settembre 1975*, Centro italiano di Studi di Storia e d'Arte, Pistoia 1978, pp. 79-109; 80, 99; E. Romero García, *El Imperialismo Hispanico en la Toscana Durante el Siglo XVI*, Dilagro, Lleida 1986, p. 23; D. Degrassi, *Leconomia artigiana nell'Italia medievale*, La Nuova Italia, Roma 1996, p. 158. Per un paragone con il caso dello Stato di Milano, si veda R.P. Corritore, *La crisi di struttura degli anni Ottanta del XVI secolo nello Stato di Milano. Le industrie della lana*, «Storia Economica», III (1), 2000, pp. 61-95, 80-81.

¹¹² Malanima, *La decadenza*, cit., pp. 101 e sgg.; O. Raggio, *Decadenza e storia economica: a proposito del libro di P. Malanima su Firenze*, «Quaderni Storici», XVIII (52), 1983, pp. 287-299. Si veda anche J.C. Brown, *The economic "decline" of Tuscany: the role of the rural economy*, in S. Bertelli, N. Rubinstein, C.H. Smyth, G.C. Garfagnini (eds.), *Florence and Milan: comparisons and relations. Acts of two Conferences at Villa I Tatti in 1984 and 1986*, vol. 2, La Nuova Italia, Firenze 1989, pp. 101-115.

¹¹³ S.R. Epstein, *Town and Country: Economy and Institutions in Late Medieval Italy*, «The Economic History Review», XLVI (3), 1993, pp. 453-477; 460, 467; Id., *Leconomia italiana nel quadro europeo*, in R.A. Goldthwaite, R.C. Mueller, F. Franceschi (a cura

Che gli interessi tra città e spazio rurale fossero comunemente opposti è intuibile: teoricamente lo scopo di una Corporazione urbana era quello di eliminare più possibile la competizione delle campagne dove i salari erano inferiori¹¹⁴. Ma, suggeriva Epstein, forse sarebbe stato possibile integrare il Dominio in un'area economica più efficiente, pur mantenendo una certa velleità centralizzante. Non solo i processi di protoindustrializzazione potevano coinvolgere anche lavoratori abitanti all'interno delle mura urbane ma, dopotutto, essi dipendevano dai capitali dei mercanti-imprenditori della città, che avrebbero potuto operare una dislocazione delle fasi di lavorazione per adeguarle al rapporto tra valore aggiunto di fase/costo del lavoro¹¹⁵. Altrove, come nello Stato di Milano o anche a Venezia, il declino dell'industria della lana della Dominante fu infatti compensato dallo sviluppo della manifattura nei centri controllati, anche grazie ai collegamenti diretti che esistevano tra gli operatori economici urbani e quelli delle città del Dominio¹¹⁶. Questa dinamica, in Toscana, non si estese a tutto il territorio dello Stato ma rimase, fino alla crisi definitiva del settore, confinata alle immediate vicinanze delle mura urbane.

Spostiamo ora l'attenzione sulle difficoltà che iniziarono a emergere dalla fine del secolo nello smercio dell'*output* delle botteghe; in precedenza abbiamo visto come i principali mercati internazionali che avevano assorbito per buona parte del Cinquecento i panni fiorentini erano stati Lione e Anversa, sede di importanti comunità mercantili e fiere internazionali¹¹⁷. I

di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa. Volume IV: Commercio e cultura mercantile*, Angelo Colla Editore, Costabissara (VI) 2007, pp. 4-47, 37-43, anche riguardo alle ripercussioni negative sui trasferimenti di tecnologia e personale qualificato.

¹¹⁴ B. De Munck, P. Lourens, J. Lucassen, *The establishment and distribution of craft guilds in the Low Countries, 1000-1800*, in M. Prak, C. Lis, J. Lucassen, H. Soly (eds.), *Craft Guilds in the Early Modern Low Countries*, Ashgate, Aldershot 2006, pp. 32-73: 47; U. Pfister, *Craft Guilds, the Theory of the Firm, and Early Modern Proto-industry*, in S.R. Epstein, M. Prak (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy, 1400-1800*, Cambridge University Press, New York 2008, pp. 25-51: 27.

¹¹⁵ S.R. Epstein, M. Prak. *Introduction: Guilds, Innovation and the European Economy, 1400-1800*, in Ild. (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy*, cit., pp. 1-24.

¹¹⁶ W. Panciera, *The Industries of Venice in the Seventeenth and Eighteenth Centuries*, in P. Lanaro (ed.), *At the centre of the Old world: trade and manufacturing in Venice and the Venetian mainland, 1400-1800*, CRRS, Toronto 2006, pp. 185-214: 190; Epstein, *L'economia italiana nel quadro europeo*, cit.; per un confronto tra le Arti della lana di Firenze e Prato in età moderna si veda A. Contini, F. Martelli, *L'Arte dei lanaioli nello Stato regionale toscano (secoli XVII-XVIII)*, in M. Meriggi, A. Pastore (a cura di), *Le regole dei mestieri e delle professioni*, FrancoAngeli, Milano 2000, pp. 176-224.

¹¹⁷ J.A. Goris, *Étude sur les colonies marchandes méridionales (portugais, espagnols, italiens) à Anvers de 1488 à 1567. Contribution à l'histoire des débuts du capitalisme moderne*, Burt Franklin, New York 1971 (ed. orig. 1925); H. Van der Wee, *The Growth of the Antwerp Market and the European Economy: Fourteenth-Sixteenth Centuries*, M. Nijoff, L'Aia 1963.

rapporti commerciali con la prima si mantennero ottimi fino al terzo quarto del secolo ma, dopo la crisi economica e finanziaria che la colpì dagli anni Settanta al 1590¹¹⁸ e in seguito al lungo periodo di occupazione da parte della Lega, a partire dagli anni Novanta Lione sperimentò un declino che ne avrebbe ridimensionato il ruolo internazionale¹¹⁹. I contatti coi fiorentini non cessarono del tutto, ma la città la città francese non rappresentò più un solido mercato di sbocco per le rasce. Riguardo Anversa, non è chiaro se e quando si interruppero le relazioni, ma è probabile che esse entrarono in crisi a partire dalla fine degli anni Settanta con le guerre di religione e la fuga della popolazione di fede protestante. Il resto dei mercati del nord fu perso definitivamente durante la Guerra dei Trent'anni¹²⁰.

È stato più volte accennato alla chiusura definitiva dei mercati levantini. Malanima l'ha vista come una delle principali disgrazie per l'Arte cittadina e non è stato il solo: anche i contemporanei si erano resi conto di quanta importanza avesse rivestito il commercio con l'Impero Ottomano. In una memoria al Granduca si scriveva:

Usò già dire quel gran savio ricchissimo mercante Maffeo Bernardi, gentil huomo viniziano, che le ricchezze loro erano in figure d'abbaco e li danari stavano in Levante. Essendo proposizione chiara che il denaro e l'altre cose bisogna cavarli donde sono, poichè nemo dato quod non habet, voglio dunque dire che anticamente quando l'esito delle pannine era in Levante, tre e quattro volte l'anno venivano le galere con li ritratti in sultanini e zecchini. Però bisognerebbe di nuovo ranestar questa pratica e conmerzio, perchè non solo vi saria l'esito delle pannine, ma ancora delle drapperie e massimo de rasi, havendomi detto due o tre anni sono certi mercanti levantini che qua levorno molti rasi per tal luogo, che vi erono oro rotto per essersi cominciato a usare il vestire de' turchi con molto lusso e che li rasi fiorentini trapasavano ogni altro drappo¹²¹.

Il Granduca stesso riteneva possibile un ritorno ai traffici con l'Impero Ottomano: nel 1592 emanava norme di controllo sulla preparazione dei panni, in modo da acquistare «credito e reputatione in Levante»¹²². Nonostante le buone intenzioni, l'esistenza di un istituto come l'Ordine di Santo Stefano precluse ogni possibilità di riapertura con la Sublime Porta: la diri-

¹¹⁸ C. Gascon, *Grand commerce au XVI^e siècle. Lyon et ses marchands (environs de 1520-environs de 1580)*, Mouton, Parigi-L'Aia 1971, II, pp. 572-582.

¹¹⁹ Chorley, *Rascie and the florentine industry*, cit., pp. 505-506.

¹²⁰ J.H. Munro, *The Rise, Expansion, and Decline of the Italian Wool-Based Cloth Industries, 1100-1730: A Study in International Competition, Transaction Costs, and Comparative Advantage*, «*Studies in Medieval and Renaissance History*», 9, 2012, pp. 45-207: 177. Per una sintesi delle vicende si veda G. Schmidt, *La guerra dei Trent'anni*, il Mulino, Bologna 2003.

¹²¹ ASF, *Miscellanea Medicea*, 27/III, c. 1090r.

¹²² ASF, *Miscellanea Medicea*, 328, ins. 33, c. 1r.

genza granducale, sorda ai consigli e le raccomandazioni che da più parti le giungevano, pareva non rendersi conto che le attività belliche delle sue galere contro i mercanti turchi avevano effetti fortemente negativi sui commerci con Costantinopoli¹²³. Il 15 febbraio 1588 un anonimo scriveva, inascoltato, al Granduca Ferdinando di

non mandare le galere di V. A. in corso nel mare di Levante, che per ogni modo portano pericolo di perdersi, se non tutte parte, come per esperienza s'è visto il passato, et quando pure hanno fatto preda hanno preso un caramusalino o cosa simile, et nel Mare di Toscana sono state prese le navi ricche et barche grosse. [...] et il mezzo per trattare questo negozio in Levante saria l'Ambsciatore di Francia, del quale si servano anco li Viniziani ne' loro comodi, col placet non dimeno della Maestà Cattolica¹²⁴.

Tra le città laniere italiane, diretta concorrente dei fiorentini su quella piazza era infatti Venezia, la cui industria tessile visse nel Cinquecento un vero e proprio *boom*¹²⁵. Sella ha individuato il motore principale di questa espansione nella capacità della Serenissima di approfittare delle difficoltà che vessarono i centri manifatturieri italiani nella prima metà del secolo, in particolare le invasioni di Francia e Spagna/Impero Asburgico che interessarono specialmente i territori toscani e lombardi fino al trattato di Cateau-Cambrésis del 1559¹²⁶. Rimanendo relativamente al riparo dagli episodi bellici più devastanti, Venezia avrebbe rafforzato la propria industria godendo in alcuni periodi di un virtuale monopolio sulla produzione di media-alta qualità destinata al Levante¹²⁷. Per Munro i motivi di questo sorpasso devono essere cercati altrove, poiché anche Venezia fu duramente colpita dalle guerre cinquecentesche, mentre, ad esempio, le invasioni francesi di Carlo VIII e Luigi XII a cavallo del secolo non ebbero un impatto significativo sulla produzione laniera fiorentina. Una spiegazione più convincente è a suo avviso da individuare nell'interruzione, di cui si è già parlato, del commercio

¹²³ Diaz, *Il Granducato di Toscana*, cit., p. 292.

¹²⁴ ASF, *Miscellanea Medicea*, 27/III, cc. 1099r e v. Scritto anonimo datato 15 febbraio 1588.

¹²⁵ Non a caso l'amministrazione granducale era ben informata riguardo ai prezzi, alle quantità e ai mercati di esportazione dei panni di lana della Serenissima, come si vede in ASF, *Miscellanea Medicea*, 27/III, c. 1070r e sgg. Si veda anche *The Wool Trade, Venice and the Mediterranean Cities at the End of the Sixteenth Century*, in A. Caracausi, C. Jeggel (eds.), *Commercial Networks and European Cities, 1400-1800*, Pickering&Chatto, Londra 2014, pp. 201-222, 287-293.

¹²⁶ Per un'ampia visione degli effetti della guerra, ma anche di epidemie e carestie, nei confronti del tessuto socioeconomico dell'Italia del Cinquecento si veda G. Alfani, *Il Grand Tour dei Cavalieri dell'Apocalisse. L'Italia del 'lungo Cinquecento' (1494-1629)*, Marsilio, Venezia 2010.

¹²⁷ D. Sella, *The rise and fall of the Venetian woollen industry*, in B. Pullan (ed.), *Crisis and change in the Venetian economy in the Sixteenth and Seventeenth centuries*, Methuen, Londra 1968, pp. 106-126: 125.

della seta persiana tra Firenze e l'Impero Ottomano e nelle tensioni causate dalla politica interna alla fine degli anni Venti¹²⁸.

In ogni caso, nello spazio di un cinquantennio, dal 1516 al 1569, la produzione laniera di Venezia crebbe da 1.310 a 26.541 panni¹²⁹. A grandi linee si trattava di tessuti pesanti, simili a quelli fiorentini di maggiore qualità, anche se dalla metà del secolo i panni di medio pregio iniziarono a crescere in proporzione, fino a soppiantare del tutto quelli di lusso¹³⁰. In seguito Venezia cominciò anche a produrre tessuti più leggeri a imitazione di quelli fiamminghi (come le famose 'saiette' di Hondschoote), sempre per l'esportazione verso il Levante. I territori sudditi della Terraferma, in particolare Verona e Vicenza, ma anche Padova o Bergamo, seguirono a traino specializzandosi nella tessitura di panni di qualità medio-bassa e affermandosi come una significativa concorrenza alla manifattura della Dominante¹³¹.

Questa crescita generalizzata non durò molto, comunque, e anche per la città lagunare i primi decenni del Seicento segnarono l'inizio di un lento, ma costante, declino, che assunse i contorni del tracollo dagli anni Sessanta¹³². Lo studio del percorso di sviluppo e crisi del settore tessile veneziano, letto in filigrana con le vicende dell'Arte della Lana della città gliata, può essere utile a cogliere i tratti comuni e collocare il caso fiorentino nel generale ridimensionamento dei centri tessili lanieri della Penisola a partire dal Seicento.

Alcuni storici hanno interpretato la decadenza di Venezia enfatizzando essenzialmente i fattori interni come la crisi demografica (la popolazione quasi dimezzò tra il 1600 e il 1630, anche a causa delle pestilenze) e i perversi effetti di una politica corporativa che si concretizzarono nell'impossibilità di introdurre innovazioni di prodotto, nell'aumento dei livelli salariali con conseguente lievitazione dei prezzi dei prodotti tessili, in una pressione

¹²⁸ Munro, *The Rise, Expansion, and Decline of the Italian Wool-Based Cloth Industries*, cit., pp. 140, 145.

¹²⁹ Sella, *The rise and fall*, cit., p. 109.

¹³⁰ R.T. Rapp, *Industria e decadenza economica a Venezia nel XVII secolo*, il Veltrò Editrice, Roma 1986, p. 204.

¹³¹ Ivi, pp. 206-210; A. Caracausi, *Dentro la bottega. Culture del lavoro in una città d'età moderna*, Marsilio, Venezia 2008; E. Demo, *L'anima della città. L'industria tessile a Verona e Vicenza (1400-1550)*, Edizioni Unicopli, Milano 2001; Id., *L'industria tessile nel Veneto tra XV e XVI secolo: tecnologie e innovazione dei prodotti*, in P. Massa, A. Moiola (a cura di), *Dalla corporazione al mutuo soccorso: organizzazione e tutela del lavoro tra 16 e 20 secolo*, FrancoAngeli, Milano 2004, pp. 329-341; Id., *Wool and Silk. The Textile Urban Industry of the Venetian Mainland (15th-17th Centuries)*, in Lanaro (ed.), *At the centre of the Old world*, cit., pp. 217-243; W. Panciera, *L'arte matrice. I lanifici della Repubblica di Venezia nei secoli XVII e XVIII*, Fondazione Benetton Studi Ricerche-Edizioni Canova, Treviso 1996.

¹³² Sella, *The rise and fall*, cit., pp. 120-124; Panciera, *The Industries of Venice*, cit., p. 188.

fiscale eccessiva¹³³. È comunque difficile, così come nel caso fiorentino, stimare con precisione il peso delle iniziative corporative.

Secondo una più recente storiografia le cause sono da ricercare all'esterno, cioè nelle difficoltà che visse il mercato di esportazione di fronte alla nuova, aggressiva concorrenza degli operatori nord-europei, in particolare gli inglesi e gli olandesi. In merito ai primi, la forza principale dell'industria di esportazione di tessuti non scaturiva da vantaggi puramente industriali, ma piuttosto da opportunità commerciali che i mercanti seppero sfruttare a partire dagli anni Settanta del Cinquecento. Oltre a un divario crescente nella potenza navale in confronto alla marina veneziana, l'elemento più significativo fu l'innovativa organizzazione commerciale-finanziaria che l'Inghilterra aveva introdotto dalla metà del secolo con la Muscovy Company prima (1552) e la Turkey Company poi. Quest'ultima, che aveva ottenuto nel 1581 dalla Corona il monopolio dei traffici col Levante, fu riorganizzata nel 1591 come Levant Company¹³⁴.

Tali istituzioni non avevano omologhi in nessuna delle economie degli Stati italiani. L'organizzazione del settore che abbiamo osservato in precedenza per Firenze, applicabile sostanzialmente anche a Venezia e alle altre grandi realtà manifatturiere della Penisola, riusciva a limitare il rischio per le aziende riducendo il capitale necessario per l'impianto, adottando una produzione discontinua e il sistema di manifattura disseminata. Le nuove 'compagnie privilegiate' inglesi avevano invece la possibilità di accumulare capitale e così realizzare economie di scala in grado di abbassare i costi dell'organizzazione mercantile e del trasporto marittimo, riducendo i rischi per gli investitori applicando clausole di responsabilità limitata negli statuti costitutivi.

Mentre le aziende inserite in un contesto urbano e corporativo erano piccole e non in grado di investire da sole somme considerevoli, questi nuovi organismi non avevano, di fatto, alcun limite all'ammontare della propria capitalizzazione¹³⁵. La Levant Company iniziò, a partire dalla fine degli anni Novanta, a cambiare la composizione della propria offerta di tessuti per il Levante andando a competere direttamente sul segmento dei panni pesanti fini, prodotti con lana spagnola di alta qualità, superando in breve tempo le esportazioni italiane verso l'Impero Ottomano e la Persia.

¹³³ Si vedano i saggi contenuti in Pullan (ed.), *Crisis and change in the Venetian economy in the Sixteenth and Seventeenth centuries*, cit. e in G.P. Bognetti (a cura di), *Aspetti e cause della decadenza veneziana nel secolo XVII: Atti del convegno 27 giugno 2 luglio 1957, Venezia*, Istituto per la Collaborazione Culturale, Venezia-Roma 1961. Sugli effetti economici delle pestilenze anche Alfani, *Il Grand Tour*, cit.

¹³⁴ Munro, *The Rise, Expansion, and Decline of the Italian Wool-Based Cloth Industries*, cit., p. 153.

¹³⁵ Lindholm, *Quantitative Studies*, cit., cap. 9.

La produzione di tessuti più leggeri ed economici, di qualità andante, avrebbe potuto trarre beneficio dalla crisi del lanificio fiammingo, che subì la repressione spagnola nell'ultimo quarto del Cinquecento; sfortunatamente, i lanaioli veneti della Dominante e del Dominio, così come quelli fiorentini che esplorarono tentativi di diversificazione, si trovarono ad affrontare anche su questo piano la concorrenza agguerrita delle *new draperies* (o *licthe draperie*) inglesi e olandesi, nazioni le cui manifatture godettero peraltro a partire dagli anni Ottanta di una robusta iniezione di *know-how* tecnologico apportato dall'afflusso di rifugiati protestanti provenienti dai Paesi Bassi meridionali¹³⁶. Anche in questo caso la schiacciante supremazia delle aziende nordiche in termini di potenza mercantile tarpò le ali alle manifatture italiane: cercare di competere proponendo un prodotto economico con costi di fabbricazione e di trasporto più alti era un'opzione commerciale perdente in partenza, nonostante la forte domanda dei mercati, levantini e europei in genere, a partire dal Seicento.

Se, inoltre, le manifatture inglesi non godevano più di particolari vantaggi riguardo la materia prima da utilizzare nella produzione dei panni di alta qualità (ormai la lana fine proveniva dalla Spagna, non più dall'Inghilterra), nella confezione delle *new draperies* il settore poteva trarre beneficio dalle nuove metodologie locali di allevamento ovino, che forniva animali più grossi e con vello lungo e resistente, adatto alle stoffe leggere che la moda richiedeva¹³⁷.

L'azione combinata della Levant Company e del vantaggio comparativo nell'accesso alla materia prima locale portò dunque al declino della nascente industria laniera veneziana, ma si potrebbe sostenere che bloccò anche un successivo rilancio di quella fiorentina. I nuovi equilibri nel commercio internazionale dei tessili, conseguenza di una diversa configurazione a monte dei meccanismi produttivi e soprattutto distributivi, resero impossibile al lanificio fiorentino la ripresa delle posizioni perdute¹³⁸.

Oltre alla concorrenza delle nuove produzioni che stavano emergendo nel nord Europa, l'Arte della Lana di Firenze dovette subire quella dei panni fabbricati all'estero su imitazione della rascia. Testimonianze di queste contraffazioni furono rilevate in Francia come in Inghilterra (dov'era stata introdotta da emigranti Valloni) o in Sicilia¹³⁹: qui alcuni mercanti fiorentini denunciarono dei genovesi che fabbricavano panni con tutti i «contras-

¹³⁶ Munro, *The Rise, Expansion, and Decline of the Italian Wool-Based Cloth Industries*, cit., p. 148.

¹³⁷ Ivi, p. 170.

¹³⁸ R.A. Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, The Johns Hopkins University Press, Baltimora 2009, p. 281. Questo non implicò comunque l'abbandono del modello di manifattura disseminata, l'industria della seta, per esempio, continuò ad adottarlo con successo – anche se per una produzione diretta al mercato locale.

¹³⁹ ASF, *Miscellanea Medicea*, 27/III, c. 1094r.

segni» di quelli di Garbo per venderli a prezzo inferiore. Ma fu soprattutto la perdita del mercato spagnolo¹⁴⁰, causata dalla sostituzione delle rasce fiorentine con quelle di Segovia, che rappresentò il più grave effetto del diffuso fenomeno di imitazione. Avevano buon motivo di lamentarsi i governatori dell'Arte: «le rasce e panni vanno forte declinando et questo viene da fabbricarsi molti panni e rasce in altri luoghi dal che pare che Firenze ne acquisti biasimo et pure è quella che ha insegnato a tutti»¹⁴¹.

Si è detto più volte che l'ultima e modesta risorsa per lo smercio dei pannilani fiorentini rimaneva il sud Italia, uno dei tradizionali mercati di assorbimento, ma anche qui la situazione si stava complicando: Vincenzo Pitti, il provveditore dell'Arte, nella sua relazione del 1604 menzionava il Regno di Napoli e la Sicilia come due possibili obiettivi commerciali del settore tessile fiorentino, ma aggiungeva che «Insino a che la Sicilia et il Regno di Napoli non si risente a chiedere, non si possa sperare cosa alcuna di momento»¹⁴².

Una questione poco dibattuta è quella relativa all'influenza che ebbero sul settore le crisi bancarie della seconda metà degli anni Settanta e la carenza di liquidità sulla piazza che ne scaturì. Da diversi anni, potremmo dire da sempre, la città soffriva di una certa carenza di moneta coniata¹⁴³ e proprio a Firenze le grandi banche utilizzavano in grandissima misura moneta scritturale; esse agivano come cassa di compensazione per le compravendite che, ovviamente, comprendevano in larga parte i prodotti dell'Arte. In breve, la moneta che circolava era inferiore alla necessità di mezzi di pagamento, per questo quando il settore bancario entrò in crisi, Firenze vide aggravarsi la propria situazione finanziaria. Essa si ripercosse anche sulla manodopera tessile che soffriva delle carenze di liquidità dei datori di lavoro. In generale i riflessi degli avvenimenti nel mondo finanziario e monetario del Granducato sono stati poco approfonditi e raramente messi in relazione con le difficoltà dell'industria. Le politiche di rigore monetario degli anni Sessanta culminate nella rivalutazione del 1571 e la crisi bancaria «strangolarono l'economia proprio nel momento in cui [...] dava palesi segni di estrema fragilità»¹⁴⁴. Già il Parenti¹⁴⁵ aveva colto le ripercussioni della dinamica dei prezzi e della gestione monetaria sulla decadenza dell'economia fiorentina. In particolare aveva posto la questione del collegamento tra svalutazione e maggiori profitti industriali, sulla base degli effetti sui salari reali. Sia lui che Cipolla sottolineavano come Venezia, che operò una graduale svaluta-

¹⁴⁰ Chorley, *Rascie and the Florentine cloth industry*, cit., p. 508.

¹⁴¹ ASF, *Arte della Lana*, 398, c. 626r.

¹⁴² ASF, *Miscellanea medicea*, 27/III, cc. 1095r-1097v.

¹⁴³ C.M. Cipolla, *Il governo della moneta a Firenze e Milano nei secoli XIV-XVI*, il Mulino, Bologna 1990, pp. 243-244.

¹⁴⁴ Ivi, p. 256.

¹⁴⁵ G. Parenti, *Prime ricerche sulla rivoluzione dei prezzi a Firenze*, Carlo Cya, Firenze 1939, p. 234.

zione della moneta, resistette meglio al declino dell'economia italiana nel primo Seicento¹⁴⁶.

Un ultimo punto da considerare è l'evoluzione delle forme di investimento del capitale commerciale lungo il Cinque-Seicento: se il 'fallimento della borghesia' e il rifugio nella terra delle potenti famiglie mercantili fiorentine rischia di rivelarsi uno strumento esplicativo eccessivamente meccanicistico, il relativo ritirarsi di questi capitali dalle attività mercantili o manifatturiere costituì un oggettivo prosciugamento delle possibilità di sviluppo del settore laniero¹⁴⁷, anche se sono state identificate forme di reinvestimento in altri rami del tessile, primo tra tutti il setificio¹⁴⁸. Un'ipotesi da valutare è proprio il legame tra la crisi e questa dipendenza strutturale della produzione laniera dal grande capitale mercantile e dalla mancata esistenza di una forte base artigianale in grado di superare le difficoltà mediante l'utilizzo di organizzazioni alternative a quella del *putting-out system* urbano tipico della realtà fiorentina¹⁴⁹.

L'Arte dunque scelse di perseguire l'unica strada che consentisse, almeno, la sopravvivenza del settore. Una trasformazione in vista di una produzione di bassa qualità non sarebbe stata sostenibile a Firenze stanti le caratteristiche dell'organizzazione della sua manifattura: salari più alti rispetto ad altri Paesi per l'impossibilità dell'integrazione su ampia scala del lavoro agricolo e industriale e la difficoltà di approvvigionamento di materie prime, derivante dalla mancanza di lana autoctona di buona qualità. Questi elementi, in un periodo di feroce concorrenza e profondi cambiamenti degli equilibri internazionali, scoprirono tutta la fragilità della produzione tessile fiorentina.

Quale fu l'impatto di questa decadenza nell'economia cittadina? Malanima, e più recentemente Goldthwaite hanno ampiamente trattato la questione riconoscendo come, a fronte del crollo della manifattura laniera, il settore della seta iniziò la sua ascesa, adottando una strategia produttiva diametralmente opposta, l'abbandono della confezione dei tessuti più pregiati (velluti, broccati) a favore di prodotti più semplici e di qualità inferiore, in grado però di intercettare il mutevole gusto dei consumatori¹⁵⁰. Senz'altro questa inversione di tendenza tra i due più importanti comparti della manifattura tessile fiorentina non fu a somma zero: secondo le stime di Malanima il valore della produzione settore laniero si ridusse tra gli anni 1560-1570 e

¹⁴⁶ Cipolla, *Il governo della moneta*, cit., p. 255.

¹⁴⁷ Si vedano le interessanti considerazioni espresse in C. Lis, H. Soly, *Subcontracting in Guild-based Export Trades, Thirteenth-Eighteenth Centuries*, in Epstein, Prak (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy*, cit., pp. 81-113: 108-112.

¹⁴⁸ J. Goodman, *Financing Pre-Modern European Industry: an Example from Florence, 1580-1660*, «The Journal of European Economic History», X (2), 1981, pp. 415-435; Malanima, *La decadenza*, cit.

¹⁴⁹ Lis, Soly, *Subcontracting in Guild-based Export Trades*, cit., p. 111.

¹⁵⁰ Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, cit., pp. 290-292.

1760-1770 a meno di un decimo, mentre quello della seta (che rappresentava nel 1560 meno di un terzo della lana) triplicò. Il problema, però, è che in due secoli il valore prodotto dal settore manifatturiero nel suo complesso diminuì di quasi il 20%¹⁵¹. Utilizzando un punto di vista e una metodologia diversi per l'analisi, Goldthwaite è giunto a conclusioni simili: nonostante le importanti performance dell'industria serica nel Seicento inoltrato, la sua influenza non riuscì a controbilanciare la perdita del peso del lanificio nel valore complessivo dell'economia locale¹⁵².

In questo contesto non è del tutto chiaro il destino della grande massa dei sottoposti, in particolare quelli meno qualificati. Fu possibile un reimpiego in altri settori come a Venezia, che nel Seicento secolo riuscì a mantenere stabile il livello di occupazione totale grazie a efficaci processi di riconversione?¹⁵³ La pratica di collocare i lavoratori tessili inoperosi nell'edilizia pubblica era uno strumento utilizzato frequentemente dalle autorità cittadine in periodi di stagnazione dell'economia, ma sarebbe stato sufficiente in una congiuntura come quella, caratterizzata dal crollo verticale degli addetti del settore nel giro di poco più di cinquant'anni?¹⁵⁴ Riuscì la produzione serica ad assorbire i lavoratori dei lanaioli in buona parte disoccupati? Allo stato degli studi, è ancora da verificare l'ipotesi per cui la manifattura serica agì da tampone nei confronti dell'emorragia di operatori in uscita dall'industria della lana¹⁵⁵. Se così fu, non si trattò comunque di un processo automatico: i lavoratori dei due rami del settore tessile non erano intercambiabili. Furono forse le epidemie di tifo e di peste che colpirono Firenze a cavallo degli anni Trenta del Seicento le spietate regolatrici dell'offerta di manodopera in esubero?¹⁵⁶

¹⁵¹ Malanima, *La decadenza*, cit., p. 323.

¹⁵² Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, cit., pp. 337, Tab. 4.3.

¹⁵³ Rapp, *Industria e decadenza economica a Venezia*, cit., pp. 77, 213.

¹⁵⁴ D. Lombardi, *Povert  maschile, povert  femminile. L'Ospedale dei mendicanti nella Firenze dei Medici*, il Mulino, Bologna 1988, pp. 29, 102.

¹⁵⁵ R.A. Goldthwaite, *An Entrepreneurial Silk Weaver in Renaissance Florence*, «I Tatti Studies», 10, 2005, pp. 69-126: 118; Id., *Le aziende seriche e il mondo degli affari a Firenze alla fine del '500*, «Archivio Storico Italiano», CLXIX (628), 2011, pp. 281-341: 306.

¹⁵⁶ A seconda delle stime si trattò di una mortalità oscillante tra il 10 e il 16% a seconda delle annate: J. Henderson, «La schifezza, madre della corruzione». *Peste e societ  nella Firenze della prima et  moderna: 1630-1631*, «Medicina & Storia», 1 (2), 2001, pp. 23-56: 26-27; L. Del Panta, *Una traccia di storia demografica della Toscana nei secoli XVI-XVIII*, Universit  degli Studi di Firenze. Dipartimento Statistico Matematico, Firenze 1974, pp. 40-41.

PARTE SECONDA

Produzione e produttività nelle botteghe
di Arte della Lana

Il caso di studio: i Busini lanaioli in Garbo

I. La famiglia

Secondo il Verino, che li menzionava nel suo poema *De illustratione urbis Florentiae*, i Busini sarebbero venuti in città, forse nei primi anni del Quattrocento, da Monterecci, nei dintorni di Fiesole¹. Dotata di uno stemma che rappresentava un «fasciato increspato d'oro e d'azzurro, alla banda di rosso attraversante e caricata da tre rose d'argento»² (Fig. 1), la famiglia dette due suoi discendenti al Gonfalonierato di Giustizia e ricoprì per ventotto volte cariche all'interno del Priorato. Iscritti fin dal loro arrivo a Firenze nella cittadinanza del Lion Nero, quartiere di Santa Croce³, furono, nel XV secolo, importanti attori nella scena economica e politica fiorentina. Giovanni Cambi li annoverava fra le maggiori famiglie che nel 1494 si dividevano il governo della Repubblica⁴ e Palazzo Busini, che si affaccia sull'attuale via de' Benci, è considerato uno dei primissimi esempi di palazzo rinascimentale⁵.

¹ U. Verino, *D'Ugolino Verino poeta celeberrimo fiorentino Libri tre in versi originali latini De illustratione urbis Florentiae con la versione toscana a confronto del poema in metro eroico*, s.e., Parigi 1790 (ed. orig. 1583), p. XX.

² P. Marchi (a cura di), *I blasoni delle famiglie toscane conservati nella raccolta Ceramelli-Papiani / Archivio di Stato di Firenze. Repertorio*, Ministero per i beni culturali e ambientali, Ufficio centrale per i beni archivistici, Roma 1992. Leggermente diversa la descrizione che dà il Di Crollalanza, che ne indica l'arma come «fasciato d'oro e d'azzurro, alla banda di rosso attraversante e caricata da tre rose d'argento», G.B. Di Crollalanza, *Dizionario storico-blasonico delle famiglie nobili e notabili italiane estinte e fiorenti*, Forni, Bologna 1965 (ed. orig. 1886), I, p. 186.

³ Circostanza confermata anche per Andrea di Francesco Busini. Archivio di Stato di Firenze (ASF), *Decima granducale*, 3788 c. 67.

⁴ G. Cambi, *Istorie di Giovanni Cambi cittadino fiorentino pubblicate, e di annotazioni e di antichi munimenti, accresciute ed illustrate da fr. Ildefonso di S. Luigi*, in I. di San Luigi (a cura di), *Delizie degli eruditi toscani*, Gaetano Cambiagi, Firenze 1785, tomo XX, p. 30.

⁵ Attribuito a Filippo Brunelleschi, 1420-1427 circa, G. Vasari, *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori, e architettori*, I-VI, Giunti, Firenze 1568 (ed. orig. 1550), III, p.



Figura 1 – Stemma della famiglia Busini⁶.

Anche se vantavano immatricolazioni all'Arte della Lana già dalla prima metà del Quattrocento, furono attivi come proprietari terrieri in varie zone del Contado: Tommaso di Francesco Busini acquistò nel 1423 una villa a Santo Stefano a Castiglioni, presso Rufina, con un podere annesso in luogo detto Boccaccio o Rusciano e altri tre poderi localizzati nello stesso popolo⁷. Ereditarono questi beni Francesco di Tommaso e, dopo la sua morte, il figlio Antonio.

Francesco Busini, nato il 15 febbraio 1475⁸, era nominato dal Varchi⁹ come membro del Consiglio dei Duecento, organismo nato dalla riforme

181. Oggi Busini-Bardi, dopo che questi ultimi ne entrarono in possesso nel 1483, E. Burci, *Guida artistica della città di Firenze*, Tipografia Cenniniana, Firenze 1875, p. 108.

⁶ Stemma della famiglia Busini nel Palazzo dei Vicari di Scarperia.

⁷ U. Dorini, *La villa «I Busini» a Castiglioni della Rufina*, Tipografia Giuntina, Firenze 1940.

⁸ Archivio dell'Opera di Santa Maria del Fiore (AOSMF), *Fedi di battesimo*, Registro 4 fotogramma 35. La versione online è consultabile al sito <<http://archivio.operaduomo.fi.it/battesimi>> (01/2020).

⁹ B. Varchi, *Storia fiorentina*, a cura di L. Arbib, Società editrice delle storie del Nardi e del Varchi, Firenze 1843, II, p. 642.

ma istituzionale del 1532, e appariva come tenentario di un libro di Entrata dell'Opera del Duomo di Santa Maria del Fiore in data 6 luglio 1551¹⁰. Precise informazioni giungono da un atto del notaio Niccolò Parenti mediante il quale Francesco d'Antonio Busini ripartiva i propri beni tra i figli del primo e secondo matrimonio¹¹. Francesco si sposò nel 1494 con monna Magdalena, figlia di Antonio di Bernardo Miniati, ma rimase vedovo dopo dieci anni, con due figli maschi, Tommaso¹² e Leonardo¹³ rispettivamente di cinque e due anni. Risale al 1508 il suo secondo matrimonio con monna Camilla di Francesco Berlinghieri, da cui ebbe Andrea (20 marzo 1514¹⁴), Miniato e «più figliole femmine».

Da questo momento la storia familiare è più agilmente ricostruibile, grazie al Libro di debitori, creditori e ricordi di Andrea Busini. Egli raccontava come «[...] questo dì X di maggio 1548 [...] io presi per legittima donna la Cornelia, figliuola che fu di Antonio di Francesco di Luca delli Albizi, e nata per madre di monna Maddalena di Giovanbattista Ridolfi. [...] E li detti l'anello a dì 22 di luglio et la menai a dì 16 d'agosto, in giovedì, 1548»¹⁵.

Sempre tra i Ricordi erano annotati i figli e le figlie della coppia: il primogenito Cammillo¹⁶ nato il 16 dicembre 1549 e le femmine Ortensia¹⁷ (nata il 15 gennaio 1551 e morta il 17 luglio successivo¹⁸), Maddalena¹⁹ (26 dicembre 1551) e Sibilla²⁰ (24 settembre 1555).

La genealogia immediatamente precedente e successiva di Andrea Busini è rappresentata in figura 2.

Nel 1548 Andrea sposò quindi Cornelia degli Albizi, figlia di quell'Antonio di Francesco di Luca, fervente leader antimedicco²¹, «fuoriuscito» dopo la fine della Repubblica nel 1530 e giustiziato nel 1537 per un tentativo fallito

¹⁰ AOSMF, *Serie VII, 1, 63 (Debitori e Creditori QQ)*: «[...] per lui da Francesco di ser Jacopo, rechò Marcho de la Brucia a Entrata di Francesco Busini, c. 1 [...]».

¹¹ ASF, *Notarile antecosimiano*, 16327, cc. 95r-102r (1551).

¹² AOSMF, *Fedi di battesimo*, Registro 6 fotogramma 249.

¹³ AOSMF, *Fedi di battesimo*, Registro 7 fotogramma 30.

¹⁴ AOSMF, *Fedi di battesimo*, Registro 8 fotogramma 72.

¹⁵ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 926, c. 112r.

¹⁶ AOSMF, *Fedi di battesimo*, Registro 11 fotogramma 186.

¹⁷ AOSMF, *Fedi di battesimo*, Registro 231 fotogramma 218.

¹⁸ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 926 c. 115v: «Passò all'altra vita questo dì 17 di luglio a ore 20. Il Magno Iddio abbi avere l'anima».

¹⁹ AOSMF, *Fedi di battesimo*, Registro 231 fotogramma 146.

²⁰ AOSMF, *Fedi di battesimo*, Registro 231 fotogramma 262.

²¹ Varchi, *Storia fiorentina*, cit., I, p. 68, «[...] perché di quelli che non volevano in Firenze le Palle alcuni ciò facevano come più nemici della casa de' Medici che amici alla repubblica e libertà di Firenze, quali erano Alfonso di Filippo Strozzi e Anton Francesco di Luca degli Albizzi».

insurrezionale²². Nonostante gli ambigui legami familiari, i membri di questo ramo dei Busini coprirono diversi uffici nell'amministrazione pubblica fiorentina. Il nostro Andrea fu Podestà di Fiesole dal primo settembre 1557 al 15 aprile 1558²³, al pari del padre Francesco, già Capitano di Montepulciano e Marradi, Commissario di Dicomano e Vicario di Pieve Santo Stefano²⁴.

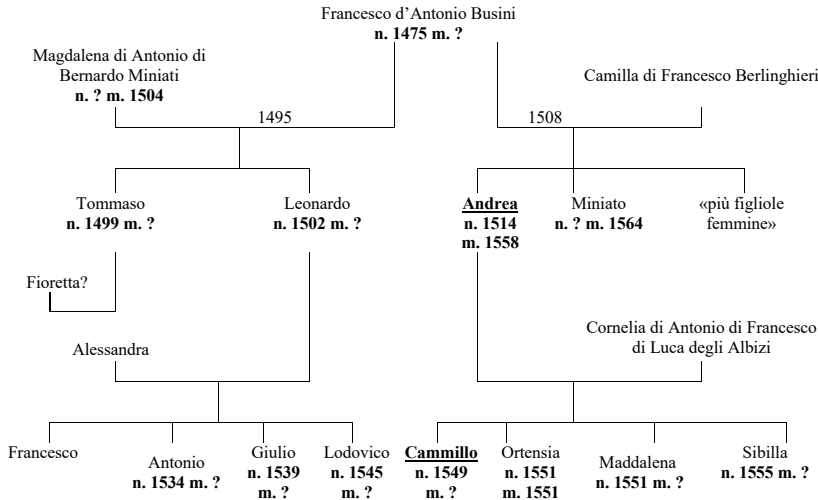


Figura 2 – Genealogia di Andrea di Francesco Busini²⁵.

Anche il fratellastro Leonardo e suo figlio Antonio furono Vicari di importanti città del Dominio granducale: il primo a Scarperia nel 1556 e Cortona nel 1571²⁶, il secondo a Certaldo tra il 1572 e il 1573²⁷.

Particolarmente significativo appare il ruolo di Tommaso Busini all'interno della burocrazia e dell'esercito ducale: nel 1553 fu infatti membro degli

²² F. Diaz, *Il Granducato di Toscana. I Medici*, UTET, Torino 1976, p. 71. P. Simoncelli, *Fuoriuscitismo repubblicano fiorentino, 1530-54 (Volume primo - 1530-37)*, Franco Angeli, Milano 2006, *passim*.

²³ ASF, *Tratte. Uffici estrinseci*, 989.

²⁴ ASF, *Mediceo del Principato [Carteggio universale di Cosimo I]*, 365, c. 477; 367, c. 11; 409, cc. 768, 1021.

²⁵ Vedi anche ASF, *Manoscritti*, 519/i, ins. 57.

²⁶ C. Pérol, *Cortona: pouvoirs et sociétés aux confins de la Toscane, XV^e-XV^e siècles*, École Française de Rome, Roma 2004, p. 349. L'incarico di Vicario nella città chianina fu ricoperto negli anni da diversi membri della famiglia Busini: da Tommaso di Niccolò Busini nel 1468, dal figlio Niccolò nel 1469, da Miniato di Francesco Busini (probabilmente omonimo del fratello di Andrea, ma di un'altra linea di parentela) nel 1518. Ivi, pp. 199, 347, 348.

²⁷ M. Cioni, *Ricordi del Vicariato di Certaldo*, Società Storica della Valdelsa, Castelfiorentino 1906, p. 93.

Otto di Guardia e di Balia²⁸, ma soprattutto Commissario delle fanterie in Piemonte e Lombardia per almeno un ventennio (dai primi anni Quaranta agli anni Sessanta²⁹), nei periodi più ‘caldi’ delle Guerre d’Italia³⁰. Le cronache e la documentazione dell’epoca riportano numerose testimonianze dei suoi movimenti tra il centro e il nord della Penisola alla guida di truppe di soldati spagnoli o tedeschi, mentre i suoi affari erano gestiti a Firenze dalla moglie Fioretta che agiva, in alcune occasioni, come sua procuratrice³¹. Dalla metà degli anni Sessanta, ormai più che sessantenne, Tommaso ripiegò sul più tranquillo incarico di Vicario di Pietrasanta³². Questo legame con

²⁸ ASF, *Otto di Guardia e di Balia del Principato*, 65, c. 1r. Cominciò a ricoprire l’incarico il 1° settembre 1553.

²⁹ Probabilmente era già impiegato a qualche titolo nell’esercito dagli anni 20 poiché risulta catturato – insieme a Francesco Ferrucci – durante l’assedio di Napoli nel 1528. F. Inghirami, *Storia della Toscana compilata ed in sette epoche distribuita*, Poligrafia fiesolana, Fiesole (FI) 1843, XII, p. 365.

³⁰ Per una sintesi degli avvenimenti si veda M. Pellegrini, *Le guerre d’Italia: 1494-1530*, il Mulino, Bologna 2009; M. Mallet, C. Shaw, *The Italian Wars, 1494-1559. War, State and Society in Early Modern Europe*, Routledge, Londra-New York 2014.

³¹ ASF, *Arte della Lana*, 369, c. 580r (1537). Significativo che il mandato di procura fu emesso di fronte a un notaio, nel 1534, a Napoli.

³² G. Adriani, *Istoria de’ suoi tempi*, Giachetti, Prato 1822, II, p. 89; A. Desjardins (ed.), *Négociations diplomatiques de la France avec la Toscane. Documents recueillis par Giuseppe Canestrini*, Imprimerie Impériale, Parigi 1859-1886, III, pp. 113-114; M. Cioni, *Castelfiorentino e la caduta della Repubblica Senese*, «Miscellanea storica della Valdelsa», 5, 2, 1897, pp. 168-201, 170-172. A. Contini, P. Volpini (a cura di), *Istruzioni agli ambasciatori e inviati medicei in Spagna e nell’Italia spagnola’ (1536-1648). I. 1536-1586*, Ministero Per i Beni e le Attività Culturali. Direzione Generale per gli Archivi, Roma 2007, pp. 215, 217. Si vedano inoltre gli indici dei primi 12 volumi dell’inventario del *Carteggio universale di Cosimo I de’ Medici*: A. Bellinazzi, C. Lamioni (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de’ Medici: I (1536-1541)*, Giunta Regionale Toscana. La Nuova Italia, Firenze 1982; IId. (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de’ Medici: II (1541-1546)*, Giunta Regionale Toscana. La Nuova Italia, Firenze 1986; IId., (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de’ Medici: III (1544-1549)*, Giunta Regionale Toscana. Pacini, Pisa 2013; V. Arrighi (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de’ Medici: IV (1549-1551)*, Giunta Regionale Toscana. La Nuova Italia, Firenze 1992; C. Giambianco, D. Toccafondi (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de’ Medici: V (1551-1553)*, Giunta Regionale Toscana. Editrice Bibliografica, Firenze-Milano 1990; C. Giambianco (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de’ Medici: VI (1552-1555)*, Archivio di Stato di Firenze. Pacini, Firenze-Pisa 2018; M. Morviducci (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de’ Medici: VII (1553-1556)*, Giunta Regionale Toscana. Pagnini e Martinelli, Firenze 2004; Ead. (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de’ Medici: VIII (1554-1557)*, Giunta Regionale Toscana, Firenze 1998; Ead. (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de’ Medici: IX (1556-1559)*, Giunta Regionale Toscana. Editrice Bibliografica, Firenze-Milano 1990; I Cotta, O. Gori (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de’ Medici: X (1558-1561)*, Giunta Regionale Toscana, Firenze 1999. Toscana; M. Morviducci (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de’ Medici: XI (1560-1564)*, Giunta Regionale Toscana. Pacini, Firenze-Pisa 2013; Ead. (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de’ Medici: XII (1562-1565)*, Giunta Regionale Toscana. Pacini, Firenze-Pisa 2014.

Pietrasanta emergeva anche dalla documentazione della compagnia di Andrea³³: non è dato sapere se fosse socio o coinvolto negli affari, anche perché i movimenti del suo conto del Libro Grande erano semplicemente relativi a pagamenti o riscossioni che l'azienda effettuava a suo nome o a qualche vendita di pezze di cui lui era il tramite. Per contro, Tommaso saldava spesso i suoi debiti consegnando vino, olio o grano dei poderi di proprietà.

Le vicende abitative di questo ramo della famiglia Busini sono piuttosto vaghe; è certo, come accennato, che Andrea fosse registrato nel quartiere di Santa Croce, gonfalone Leon Nero, anche se non è stato possibile determinare esattamente l'ubicazione dell'edificio, né se questo fosse stato preso in affitto o di proprietà. I registri fiscali e alcune memorie private aiutano a individuare alcuni tra i possedimenti o le locazioni immobiliari di Andrea e dei suoi fratelli.

Nel 1546 era stata presa a pigione dal Monastero delle Monache di Santa Apollonia una casa in via Porciaia (nel quartiere di San Giovanni, popolo di San Lorenzo, corrispondente all'attuale area intorno al Mercato Centrale compresa tra via dell'Ariento e via Chiara). Il contratto fu stipulato il 7 dicembre tra Francesco Busini e il procuratore delle suore Niccolò Ridolfi³⁴. Nel 1548, Andrea subaffittò la casa a Matteo di Giovanni da Correggio³⁵ che la occupava ancora nel 1561³⁶.

Nel luglio 1553 Andrea si «divise»³⁷ da suo fratello Miniato: al primo spettò un altro podere situato in località Forestello, anch'esso nel Valdarno, tra la comunità di Figline e Cavriglia, al secondo rimase una bottega in piazza del Grano a Firenze, con forno attiguo. Non sappiamo se Miniato abitasse o meno in città: è da segnalare comunque la vendita a suo nome, nel 1541, del Palagio Busini³⁸ a Filippo di Giovanni Rucellai.

Nell'agosto del 1552, il cognato Giovanbattista Albizi «concesse»³⁹ ad Andrea, non è chiaro a quale titolo, alcuni possedimenti di messer Claudio Albizi⁴⁰: un podere detto «il Palagio» e uno chiamato «la Mazzetta»,

³³ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909, c. 32d: «Per lui a Francesco Busini portò contanti in scudi dua d'oro fiorentini per andare a Pietrasanta per ssettare le sua cose».

³⁴ ASF, *Corporazioni religiose soppresse dal governo francese. Convento* 82, 81, c. 325r.

³⁵ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 926, c. 111r.

³⁶ ASF, *Decima granducale*, 3783, c. 47s.

³⁷ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 926, c. 120r.

³⁸ Da non confondersi con l'edificio in via de' Benci, già uscito dalla disponibilità della famiglia nel 1483. Il «Palagio Busini» era situato sul Pian de' Giullari presso Arcetri, chiamato popolarmente «Il Teatro» per gli spettacoli che si allestivano in una delle sue stanze. F. Niccolai, *Passeggiare al Pian de' Giullari, sulle tracce di Galileo Galilei*, «San Sebastiano. Periodico della Misericordia di Firenze», 218, 2004, pp. 10-11: 10.

³⁹ Il fratello maggiore della moglie, divenuto capofamiglia dopo la scomparsa del padre e l'esilio del fratello Luca nel 1536), ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 926, c. 117v.

⁴⁰ Le genealogie lo indicherebbero come canonico a Marsiglia rintracciandolo vagamente come figlio di Roberto, mercante di Lione che visse, come la sua discendenza, in Francia.

entrambi localizzati nella zona di San Romolo a Settimo, nel Valdarno fiorentino verso Signa.

I rapporti tra Busini e Arte della Lana, esercitata da diversi membri della famiglia già dal Quattrocento⁴¹, furono intensi: Andrea fu immatricolato⁴² il 20 novembre 1548, l'anno di inizio della sua attività come lanaiolo (l'esercizio A della compagnia di Andrea di Francesco e lanaioli in Garbo). Suo figlio Cammillo apparve nei registri dell'Arte già nel 1555, quando non aveva ancora compiuto i sei anni⁴³. Oltre ad Andrea erano iscritti dell'Arte i fratelli Leonardo, Tommaso e Miniato.

Loro padre Francesco fu Console tre volte (maggio 1511, maggio 1521, settembre 1536⁴⁴, quest'ultima con la qualifica di «bono viro»), Leonardo due (maggio 1533 e settembre 1573), Andrea e Tommaso una (rispettivamente maggio 1555 e gennaio 1561). Anche Miniato risulta negli anni Trenta «sotoposto» all'Arte e socio di alcune compagnie di lanaioli⁴⁵.

In mancanza di notizie certe sull'ubicazione materiale della bottega di Andrea, si può immaginare con buona probabilità che si trovasse intorno a Orsammichele, via Pellicceria o via Porta Rossa⁴⁶, zone tradizionalmente ospitanti opifici dell'Arte nel Cinquecento.

Dalla nota «Decima delle botteghe» del 1561 si viene a sapere che in «San Martino, a lato di Chiasso delle Bertucce, presso Orsammichele»⁴⁷ il «Fisco» affittava a 12 fiorini annui una bottega a uso d'Arte della Lana a Giovanbattista d'Antonio di Francesco degli Albizi e Cammillo Busini e compagni lanaioli. Contigua alla precedente, monna Francesca donna fu di Baldo de' Medici teneva a pigione la compagnia di Giovanbattista degli Albizi e compagni lanaioli per 15 fiorini. In questa piazza (alla confluenza dell'attuale via Dante Alighieri e via dei Magazzini) erano collocati numerosi esercizi che ruotavano attorno alla manifattura laniera, come quelli dei cimatori posti tra la via omonima e piazza del Re. Le due botteghe dei Busini e Albizi si affacciavano quindi in San Martino, dal lato del cosiddetto Chiasso delle

⁴¹ Ad esempio, nel Catasto del 1427 un Tommaso di Francesco Busini dichiarava di tenere a pigione da messer Forese Salutati una bottega d'Arte della Lana nella via del Palagio. ASF, *Catasto*, 72, c. 414s.

⁴² ASF, *Arte della Lana*, 22, c. 70v.

⁴³ Ivi, c. 73v.

⁴⁴ ASF, *Manoscritti*, 541. La data di maggio 1521 è incerta, su ASF, *Arte della Lana*, 34 è indicato 1517.

⁴⁵ ASF, *Arte della Lana*, 369, c. 278r (1535).

⁴⁶ P. Battara, *Botteghe e pigioni nella Firenze del Cinquecento. Un censimento industriale e commerciale all'epoca del granducato mediceo*, «Archivio Storico Italiano», XCV (363), 1937, pp. 3-28; R.B. Litchfield, *Florence ducal capital, 1530-1630*. ACLS Humanities E-Book, New York 2008, <<http://hdl.handle.net/2027/heb.90034.0001.001>> (01/20), para. 223-226 e Map 5.03a.

⁴⁷ ASF, *Decima Granducale*, 3784, c. 164s.

Bertucce, oggi vicolo del Bazar⁴⁸. Si tenga presente che anche Giovanbattista Albizi, dal 1559, era immatricolato all'Arte della Lana⁴⁹ (fino a diventarne Console nel settembre 1579⁵⁰); nel 1565 risultava anche titolare di un'azienda di tinta di guado⁵¹. La scelta dei tempi fa immaginare che, con la scomparsa di Andrea Busini avvenuta nel 1558, il cognato si fosse preso in carico il figlio Cammillo (nove anni all'epoca) costituendo con lui una società per continuare e sistemare le incombenze dell'azienda di famiglia, nonostante ufficialmente il padrino fosse lo zio Miniato⁵².

Non è possibile determinare con precisione la data di morte di Andrea: alcune registrazioni del Giornale segnato B lasciano immaginare fosse stato colpito da una grave malattia. In data 6 novembre 1558 infatti si legge, in tre partite:

Per tanti pagati a' figli 4 [di Lorenzo dalla Stufa] che lo portarono da Montughi in Firenze sendo malato sopra d'una seggiola, lb. 4.14. 4.

Per tanti paghati a detto fra Marchantonio per limosine sendo venuto a dire la messa et comunicare detto Andrea, lb. 2.

Per tanti paghati a ser Martino Latini prete perché andassi a dire una messa in Santa Maria Maggiore domenicha mattina a dì 6 di novembre, perché fra Marchantonio venissi a dire la messa in casa detto Andrea, lb. 1⁵³.

Poco dopo fu aperto sul Libro Grande Bianco segnato B un conto acceso alle spese del funerale («Mortorio»), che si movimenta dal 12 novembre con un pagamento di f. 4.15.9. In seguito, sono addebitate altre somme relative alla malattia (particolarmente onerose quelle per le medicine) e alle esequie:

Fa creditore Rede di Girolamo Mini [...] per conto di medicine, cera e altro per Andrea, f. 21.8.7

Per loro a Vincenzo Landi e compagni linaiuoli portò Antonio Simoni contanti per br. 14 ½ di saia nera per la veste, f. 1.19.4⁵⁴.

⁴⁸ D. Guccerelli, *Stradario storico biografico della città di Firenze*, Vallecchi, Firenze 1929, pp. 52 e 427.

⁴⁹ ASF, *Arte della Lana*, 22, c. 75r.

⁵⁰ ASF, *Arte della Lana*, 34, c. 2v.

⁵¹ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 920, c. 20r.

⁵² ASF, *Notarile antecosimiano*, 1540, c. 33r. Questo impegno relativamente tardivo nella manifattura tessile procurò a Giovanbattista qualche difficoltà. «Mercatante» prima che lanaiolo dovette spesso fronteggiare procedimenti giudiziari avviati da creditori insoddisfatti; nel 1571 il Tribunale dell'Arte della Lana segnalava che egli «di nuovo à mancato et divenuto cessante et fugitivo», ASF, *Arte della Lana*, 373, n. 295.

⁵³ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 44r.

⁵⁴ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909, c. 86s.

Con la scomparsa di Andrea, come detto, gli affari di famiglia trovarono un supporto nel cognato Giovanbattista Albizi, che si prese cura del patrimonio e delle aziende del nipote e della sorella Cornelia. Non è un caso trovarlo presente alla compilazione dell'inventario dei beni di Miniato Busini, morto nel 1564 lasciando come erede il nipote e figlioccio Cammillo⁵⁵. Cornelia probabilmente andò ad abitare col figlio in una delle case di famiglia, nel popolo di San Pier Maggiore⁵⁶ (area che comprendeva l'attuale Borgo degli Albizi, sede del palazzo principale della casata). Cornelia continuò a investire i propri risparmi nella manifattura, partecipando come si dirà più avanti alla nuova compagnia di Arte della Lana del figlio, ma anche come socia di altre aziende: nel 1574, per esempio, la si trova «compagna della compagnia che disse et cantò in Francesco Basagni et compagni tintori d'arte maggiore»⁵⁷.

I.1 La vicenda di Cammillo d'Andrea Busini

La morte prematura di Andrea Busini non fu l'ultima delle sciagure che colpirono questo ramo della famiglia. Un disgraziato evento mise fine alla discendenza di Francesco d'Antonio, anche se la parabola dei Busini lanaioli si era già conclusa dalla fine degli anni Sessanta. Ma andiamo con ordine.

Nonostante il supporto dello zio Giovanbattista Albizi nella gestione delle botteghe dell'Arte, il giovane Cammillo dimostrò di avere ben altre ambizioni che mischiavano voglia di avventura e desiderio di farsi largo nei ranghi della nobiltà cittadina. Per perseguire questo proposito, il primo passo, essenziale, era l'ingresso nell'Ordine dei Cavalieri di S. Stefano. Così, al pari di molti giovani delle classi più alte della società fiorentina nel Cinquecento che aspiravano alla «professione cavalleresca»⁵⁸, il 17 maggio 1570 presentò la documentazione necessaria, le «provanze di nobiltà»⁵⁹, al Bali dell'Ordine, ribadite il 19 di fronte all'Auditore del Granduca. Il corposo dossier conteneva tutte le informazioni atte a dimostrare come la casata dei Busini, al pari di quelle dei suoi avi Albizi, Berlinghieri e Ridolfi, fosse composta da «nobili gentilhuomini et gentildonne rispettivamente fiorentini» che avessero goduto e fossero «stati habili a godere et haver tutte quelle supreme dignità gradi et honori soliti darsi et concedersi a nobili gentilhomini della città di Firenze»⁶⁰. Il 20 maggio, presso il Bargello a Firenze, furono ascoltati i testimoni, tra i

⁵⁵ ASF, *Notarile antecosimiano*, 1540, c. 33r.

⁵⁶ Ivi, c. 18r.

⁵⁷ ASF, *Arte della Lana*, 374, n. 105.

⁵⁸ R.A. Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, The Johns Hopkins University Press, Baltimora 2009, p. 569.

⁵⁹ Secondo la procedura descritta in J. Władysław Woś, *Le «provanze della nobiltà» di Emilio Pucci fiorentino (1545-1595) membro del Sacro Militare Ordine dei Cavalieri di Santo Stefano*, «Bollettino Storico Pisano», 42, 1973, pp. 111-119.

⁶⁰ Archivio di Stato di Pisa (ASPi), *Ordine di Santo Stefano*, 22 ins. 27.

quali spiccava un nome importante della nobiltà granducale come Lorenzo di Piero Ridolfi, che descrissero Cammillo come adatto all'elevazione al cavalierato. Dopo qualche settimana di istruttoria, il 3 luglio 1570 Cammillo di Andrea Busini fu finalmente nominato Cavaliere di Santo Stefano⁶¹. Questa circostanza aiuta a spiegare l'allontanamento definitivo del giovane dall'esercizio dell'Arte della Lana e l'abbandono di ogni interesse personale, mai peraltro dimostrato esplicitamente, per l'attività imprenditoriale. Sfortunatamente, però, il nuovo ambiente nobiliare e la necessità di coltivare e mantenere stretti legami coi pari classe si rivelarono fatali al rampollo dei Busini.

Il 24 aprile 1575 gli Otto di Guardia arrestarono Orazio di Pandolfo Pucci con l'accusa di essere a capo di una congiura contro il Granduca Francesco I, organizzata per vendicare la morte del padre, condannato all'impiccagione nei primi anni Sessanta per un simile reato commesso nei confronti di Cosimo I⁶². Gli interrogatori che seguirono dimostrarono come la cospirazione fosse stata portata avanti almeno dal 1570 da un gruppo di giovani nobili che, una volta catturato Orazio Pucci, si dettero alla fuga e furono dichiarati ribelli.

Il 21 agosto il Pucci fu impiccato alla finestra del palazzo del Bargello (macabramente lo stesso punto dove quindici anni prima era stato giustiziato il padre), ma le indagini continuarono nei mesi successivi alla ricerca di complici. Nella primavera del 1577 una nuova ondata di arresti ed esecuzioni legate alla congiura vide coinvolto Cammillo, che fu incarcerato nelle segrete del Bargello⁶³ dove rimase «prigione molti mesi»⁶⁴ finché il 9 aprile 1578 fu sottoposto a processo. L'accusa che gli veniva mossa non era la partecipazione diretta alla congiura, ma l'aver commesso un reato altrettanto grave: la notte in cui Orazio Pucci fu arrestato, il Busini aveva ricevuto in casa due dei congiurati, i suoi amici Antonio di Niccolò Capponi e Piero di Lorenzo Ridolfi che spaventati gli avevano raccontato del complotto chiedendogli consiglio e aiuto per la fuga⁶⁵.

Invece di denunciare tutto all'autorità, Cammillo si era dimostrato «poco fedele amorevole suddito et vassallo» incorrendo «nel pessimo et abominevole errore et delitto della lesa maestà»⁶⁶, per il quale fu condannato dal Capitolo

⁶¹ «Giovane di buona vita et fama vissuto nobilmente et non ha fatto exercitio alcuno né ricevuta macchia o carico alcuno et di suo corpo è bene disposto», *ibidem*.

⁶² J. Boutier, *Trois conjurations italiennes: Florence (1575), Parme (1611), Gènes (1628)*, «Mélanges de l'Ecole Française de Rome. Moyen-Age, Temps Modernes», CVIII (1), 1996, pp. 319-375; G. De' Ricci, *Cronaca (1532-1606)*, a cura di G. Saporì, Riccardo Ricciardi, Milano-Napoli 1972, p. 148.

⁶³ B. Arditì, *Diario di Firenze e di altre parti della cristianità (1574-1579)*, a cura di R. Cantagalli, Leo S. Olschki, Firenze 1970, p. 142.

⁶⁴ De' Ricci, *Cronaca*, cit., p. 247.

⁶⁵ Anche Piero di Lorenzo Ridolfi era Cavaliere, figlio del nobile che aveva promosso l'investitura di Cammillo testimoniando a suo favore, ASPi, *Ordine di Santo Stefano*, 3062, c. 1v; 3145, c. 57v.

⁶⁶ *Ibidem*.

dell'Ordine di Santo Stefano alla privazione dell'abito di Cavaliere, la confisca dei beni e la forca. Il 1° giugno, nella chiesa di Sant'Apollinare, fu spogliato e degradato, ma in virtù della grazia del Granduca gli fu risparmiata la vita e la pena commutata in carcerazione nel fondo della torre di Volterra. Il 23 agosto 1578 Cammillo fu consegnato al Capitano Piero Martelli, castellano della Fortezza di Volterra, e di lui non si seppe più nulla⁶⁷.

2. Le compagnie

La maggiore difficoltà incontrata nel ricostruire le vicende delle compagnie dei Busini è l'assenza di un Libro segreto o di Ricordi che descrivano con precisione la composizione personale e patrimoniale delle compagini aziendali. In mancanza di tali informazioni è stato impossibile ricostruire l'entità del capitale investito, l'identità dei soci e le loro quote di partecipazione. Un'analisi delle registrazioni dei libri contabili residui permette però di riconoscere quattro aziende in sostanziale successione all'interno delle quali erano comunque presenti Andrea o suo figlio Cammillo Busini. Se per un verso il presente studio riguarda essenzialmente le compagnie di Andrea Busini (1548-1560) e di Cammillo Busini (1562-1566), i registri contabili consultati hanno permesso di ricomporre i collegamenti intercorsi tra le quattro aziende coinvolte a vario titolo nella storia della famiglia.

La prima è quella di «Andrea Busini e lanaioli in Garbo», la cui documentazione contabile copre gli esercizi 1548-1556 (A) e 1556-1560 (B). A quest'ultimo si riferisce principalmente il primo gruppo di libri contabili oggetto della presente ricerca. Scomparso Andrea (1558) si aprì un periodo di incertezze che durò almeno otto anni.

Giovanbattista Albizi, oltre ad acquistare a prezzo di liquidazione buona parte del magazzino⁶⁸, subentrò ufficialmente nella gestione della «Andrea Busini e lanaioli in Garbo» (suo era il compito della tenuta della cassa, incombenza precedentemente svolta da Andrea). Lo scopo era quello di mantenere in vita l'azienda fino alla conclusione dei lavori in corso aiutando il figlio di Andrea, Cammillo, allora fanciullo, in modo che potesse proseguire negli affari⁶⁹.

Il Giornale e il Mastro di Andrea Busini dal 22 febbraio 1559⁷⁰ contengono conti intestati a «Cammillo Busini e Giovanbattista Albizi e compagni». Questa era appunto la ragione sociale della seconda compagnia in ordine

⁶⁷ ASF, *Otto di guardia e balia del Principato*, 139, c. 255r; 2718, c. 96v.

⁶⁸ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 56r-58r.

⁶⁹ Giovanbattista si preoccupò anche di pagare gli studi di Cammillo. In una posta del Giornale si legge: «E più liquida tutto quello avessi pagatoli per Cammillo a' maestri che sono f. uno il mese al maestro che li insegna gramatica et a quello che lo mena e s. 50 il mese al maestro che li insegna scrivere sino a detto dì primo di novembre passato 1562». Ivi, c. 79v.

⁷⁰ Ivi, c. 50v.

cronologico, le cui operazioni si concretizzavano per lo più in pagamenti o riscossioni per conto della vecchia. In essa appariva la partecipazione della moglie di Andrea in quanto erede. L'azienda risultava ancora attiva nel 1567, almeno come parte in causa in un procedimento aperto davanti al Tribunale dell'Arte per la restituzione di un telaio prestato a un tessitore⁷¹.

L'azienda di «Cammillo Busini e compagni» a cui si riferisce il secondo gruppo di registri oggetto dello studio pare quindi una terza compagnia; l'analisi del Giornale e del Mastro mostra come essa operasse in una situazione del tutto particolare, soprattutto per quanto riguarda l'autonomia di gestione. Quasi tutto l'*output* veniva acquistato dalla compagnia di Giovanbattista Albizi, il che è piuttosto comprensibile dato che quest'ultimo era nella sostanza il vero imprenditore. L'ultima parte della vita dell'azienda fu fortemente condizionata dalle operazioni finanziarie compiute dall'Albizi sulla piazza di Lione, che attenuavano, in buona parte, il carattere manifatturiero della compagnia. Anche se è possibile che all'epoca le attività finanziarie fossero frequenti all'interno di imprese di natura industriale, questa significativa accentuazione appare come un segno di minor interesse della famiglia verso questa azienda⁷² considerata provvisoria a favore di una nuova società che nel 1566 sarebbe stata formata con gli Alessandrini. La situazione dei conti, inoltre, si mostrava quantomeno singolare, consistendo in un susseguirsi di operazioni di assestamento delle partite provenienti dalle altre compagnie menzionate: quella originaria di Andrea Busini, quella di Camillo Busini e Giovanbattista Albizi e la quarta «Camillo Busini e Francesco degli Alessandrini». Di quest'ultima purtroppo non rimane alcuna informazione, ma è possibile ipotizzare che si trattasse di una nuova azienda conseguita alla chiusura della «Cammillo Busini e compagni» avendo ormai il diciassettenne Cammillo raggiunto una sostanziale autonomia imprenditoriale.

Esaminando gli avvenimenti dal punto di vista tecnico-contabile, in seguito alla scomparsa di Andrea il conto a lui intestato sul Mastro fu chiuso, mentre il 12 novembre 1558 ne fu acceso uno a «Erede di Andrea Busini»⁷³, naturale prosecuzione del precedente, in cui l'erede in questione era la moglie Cornelia Albizi. Contestualmente le fu aperto un conto personale, in cui confluì anche la dote, usata per partecipare, nel gennaio 1559, alla nuova compagnia tra il figlio e il fratello: «Per conto [...] sua dote f. mille d'oro di moneta che tanti li fa per noi buoni Giovanbattista delli Albizi di sono per mettere nella compagnia di Giovanbattista delli Albizi et Cammillo Busini compagni lanaioli»⁷⁴.

⁷¹ ASE, *Arte della Lana*, 372, n. 33.

⁷² Si noti che, nonostante l'attività della compagnia fosse praticamente cessata nel 1559, sul Giornale e il Mastro sono presenti numerose registrazioni in date successive relative alla sistemazione dei conti e alla conclusione dei rapporti pendenti.

⁷³ ASE, *Libri di commercio e famiglia*, 909, c. 84r.

⁷⁴ Ivi, c. 56v.

Nel 1562 Giovanbattista assicurò alla sorella Cornelia gli utili derivanti dalla sua quota di capitale:

Che tanti d'accordo con la nostra monna Cornelia ne concede del corpo in suo nome nella bottega che canta in Giovanbattista degli Albizi e Camillo Busini e compagni et ne concede tutti li utili che avessino fatti sino a questo dì o che facessino per detta rata non obstante che sieno sotto suo nome come in Giornale c. 76 tratti del conto corrente di detto Giovanbattista⁷⁵.

La sola attività della compagnia di Andrea in questo periodo riguardò l'asestamento delle partite che passarono, tramite il già citato Libro Debitori e Creditori segnato A all'azienda di Cammillo Busini e compagni. Durante questa fase furono trasferite anche le quote di partecipazione di Andrea, intestate a Cornelia, subentrata in quanto erede del marito. Questa somma venne fatta confluire in seguito nell'azienda Busini e Alessandrini. Sul Giornale di Cammillo, in data 21 novembre 1566, si legge:

A monna Cornelia donna fu di Andrea di Francesco Busini per queste robe di bottega e debitori del Quaderno di Manifattori e altro che per lei et di su' ordine abbiamo questo dì consegnato a Francesco di Cristofano Alessandrini e Cammillo d'Andrea Busini e compagni lanaioli le quali se li dano per parte di quello aveva in questa nostra ragione. E llei le mette in detta nuova ragione e compagnia per parte di suo corpo e secondo le convenzioni che à co' detti Alessandrini e Busini e compagni⁷⁶.

Nella tabella 1 è riportata la probabile successione temporale delle compagnie coinvolte.

Tabella 1 – Le compagnie Busini e le aziende collegate.

Azienda	Periodo di attività	
Andrea di Francesco Busini e compagni lanaioli in Garbo	Esercizio A	1548-1556
	Esercizio B	1556-1560
Giovanbattista degli Albizi e Cammillo Busini e compagni lanaioli in Garbo	Esercizio A?	1559-1567?
Cammillo d'Andrea Busini e compagni lanaioli in Garbo	Esercizio A	1562-1564*
	Esercizio B	1564-1566
Cammillo Busini e Francesco Alessandrini e compagni lanaioli in Garbo	Esercizio A	1566-?

* nessuna attività manifatturiera, solo sistemazione delle partite della compagnia di Andrea Busini

⁷⁵ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909, c. 119s.

⁷⁶ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 924, c. 20v.

2.1 La dimensione e l'ambito d'azione delle aziende di Andrea e Cammillo Busini

La mancanza di Libro segreto o di altre scritture, pubbliche o private, non consente come anticipato di utilizzare la consistenza patrimoniale come indicatrice della dimensione delle due aziende oggetto di studio. È necessario quindi l'impiego di altre grandezze per comprenderne la rilevanza nell'ambito del panorama economico fiorentino dell'epoca e in particolare in quello dell'industria manifatturiera. Una prima indicazione può essere offerta dal volume della produzione realizzato nel periodo di riferimento che, nel nostro caso, è compreso negli intervalli 1556-1559 per la compagnia di Andrea e 1565-1566 per quella di Cammillo.

Anche se il termine ultimo del ciclo laniero era rappresentato dal completamento delle attività di rifinitura del panno, è con la tessitura che la pezza prendeva materialmente forma; la tessitura inoltre è una delle fasi meglio documentate dalla contabilità delle aziende, con dati più affidabili.

Per quanto riguarda la prima azienda («Andrea Busini e compagni lanaioli in Garbo»), nel periodo compreso tra il 12 giugno 1556 (prima apertura delle balle di lana acquistata e lavata e immissione nel ciclo produttivo) e il 24 maggio 1559 (data di restituzione dell'ultima pezza tessuta) furono confezionati 142 panni tra fini, corsivi, accordellati, saie e rasce, con una media annua di 47,3.

Senza approfondire in questo momento lo sviluppo nel tempo della produzione, è bene sottolineare che la data scelta come inizio dell'intervallo fu quella della pesa delle faldelle mandate al battilano⁷⁷ e non l'acquisto della lana grezza, dato non utilizzabile perché la fibra poteva provenire da esercizi precedenti.

L'intervallo di attività della «Cammillo Busini e compagni lanaioli in Garbo» determinato con la stessa logica fu compreso tra il 5 febbraio 1565 e il 18 novembre 1566. In quel periodo furono tessuti 89 panni tra rasce, perpignani, accordellati, panni larghi e 7 scampoli (4 di rascia, uno di perpignano e 2 *rovescini*), con una media di circa 48 pezze l'anno.

La portata della produzione tende quindi a collocare le compagnie in una fascia medio-bassa di mercato: studi su altre aziende laniere del periodo hanno individuato volumi ben più alti⁷⁸. Le compagnie dei Medici studiate da Raymond De Roover e da Florence Edler produssero infatti, nel corso di quattro esercizi dal 1532 al 1557, rispettivamente 122, 150, 88 e 71

⁷⁷ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 914 (allegato), cc. 1v-6v.

⁷⁸ Occorre segnalare che negli ultimi mesi del 1557 si verificò un'alluvione che provocò in città danni alle strutture situate nei dintorni degli argini dell'Arno, tradizionalmente ospitanti botteghe e impianti della manifattura laniera. Questo non cambia la sostanza dei fatti che potrebbero comunque risultare sottostimati.

panni⁷⁹, mentre per Vincenzo Violi e compagni lanaioli (in San Martino) si rileva una media annua di 113 tra il 1553 e il 1557 e di 97 tra il 1557 e 1558⁸⁰. Altre cifre indicative sono quelle che scaturiscono dai libri dei Barducci (74 l'anno nel biennio 1560-1562)⁸¹ e dei Capponi (203 nel periodo 1562-1564)⁸², mentre lo studio di Goldthwaite sui Brandolini, che agirono a ridosso degli anni 1580-1590, evidenzia una media di 105 panni annui. Non più di 66 fu la produzione annua della compagnia di Iacopo di Vincenzo Violi tra il 1587 e il 1591⁸³.

Una scrittura del 1563, con cui veniva accertato il debito dell'azienda di Andrea Busini nei confronti di Giovanni Taddei e compagni, padroni delle gualchiere di Girone, riassume tutta la produzione follata dell'opificio fin dalla sua nascita:

Sono per quello li toccha per conto del padronaggio delle gualchiere che tiene da loro Carnasciale, dove s'è sodato sempre, e sono per tutto il tempo [...] 233 capi larghi a s. 18 l'uno: lb. 209.14; 131 panni corsivi a s. 14.6 l'uno: lb. 94.19.6; 246 rascie a s. 9. 8 l'una: lb. 118.18; 48 perpignani a s. 9.8 l'uno: lb. 23.4; 4 rovescini a s. 9.8 l'uno: lb. 1.18.8⁸⁴.

In tutto quindi, dal 1548 al 1559, furono tessute almeno 662 pezze, con una media annuale di circa 60⁸⁵.

Per quanto riguarda i mercati di sbocco, essi continuavano a essere esattamente quelli della stragrande maggioranza dei produttori fiorentini.

Se non è possibile dettagliare l'analisi della clientela della compagnia di Cammillo, dai libri contabili di Andrea emerge una realtà in cui la vendita in ambito locale occupava una percentuale residuale: su un totale di 128 panni esitati nel periodo 1556-1559⁸⁶ solo 17 furono ceduti «al taglio». Si trattava

⁷⁹ R. De Roover, *A Florentine firm of cloth manufacturers. Management and organisation of a Sixteenth century business*, in Id., *Business, banking and economic thought in late Medieval and Early Modern Europe. Selected studies of Raymond De Roover*, ed. by J. Kirshner, University of Chicago Press, Chicago-Londra 1974, pp. 85-118: 102 e F. Edler, *Glossary of Mediaeval terms of business. Italian series 1200-1600*, The Mediaeval Academy of America, Cambridge (MA) 1934, p. 411.

⁸⁰ Archivio dell'Ospedale degli Innocenti di Firenze (AOIF), *Eredità diverse. Estranei*, 12988.

⁸¹ ASF, *Serristori*, 1322.

⁸² ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 1094.

⁸³ AOIF, *Eredità diverse. Estranei*, 13072.

⁸⁴ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 80v.

⁸⁵ Prendendo per buone le cifre provenienti da questa scrittura, i 662 panni furono così distribuiti: panni larghi: 35,20%, panni corsivi: 19,79%, rasce: 37,16%, perpignani: 7,25%, rovescini: 0,60%. Emerge una sostanziale equivalenza tra panni larghi e rasce, al contrario di quanto è risultato dal periodo analizzato più a fondo, ossia l'esercizio B. Considerando che si trattava di dati relativi all'intera vita dell'azienda, nell'esercizio A il rapporto probabilmente era molto più sbilanciato a favore dei panni larghi.

⁸⁶ Questo valore è stato ottenuto utilizzando le dimensioni medie delle varie tipologie di panni (rasce, accordellati, perpignani, panni larghi e stretti).

di un commercio che si teneva in bottega, a diretto contatto coi clienti 'minuti': almeno 87 furono le persone che vi si recarono. Si trattava di modestissime entità, basti pensare che su 135 transazioni, 88 si riferirono a ritagli inferiori alle 10 braccia (più del 65%) e solo in un caso si superarono le 30.

I restanti 111 panni furono distribuiti tra 43 singoli compratori, di cui 21 compagnie, presumibilmente commerciali. Furono sedici i panni scambiati con fornitori spagnoli contro lana castigliana, 10 venduti alle compagnie dei Capponi, interessate (lo si vede anche dal Giornale di Cammillo Busini segnato B⁸⁷) a scambi commerciali con la Francia e Lione in particolare⁸⁸, 3 a Tommaso Premerani (esportatore che stringeva rapporti con «quasi tutti e' lanaioli di Firenze»⁸⁹) anch'esso coinvolto nel commercio con Lione, 2 a Giannicola Messinese e 1 a Miniato Busini, «mandatoli in Ancona». Gli altri operatori che si divisero il resto della produzione furono con buona probabilità fiorentini.

⁸⁷ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 924.

⁸⁸ F. Melis, *Il commercio transatlantico di una compagnia fiorentina stabilita a Siviglia a pochi anni dalle imprese di Cortes e Pizarro* Melis, in Id., *I mercanti italiani nell'Europa medievale e rinascimentale*, a cura di L. Frangioni, Le Monnier, Firenze 1990, pp. 45-134: 57.

⁸⁹ Arditi, *Diario di Firenze*, cit., p. 142.

I. La fonte contabile e il controllo di gestione

La storia della contabilità può valorizzarsi e vedere aumentato il suo impatto come autonoma disciplina nella misura in cui riesca a dimostrare come la nascita, la diffusione e il funzionamento dello strumento contabile, inteso come un corpo di competenze caratterizzanti e di *know-how*, abbiano potenzialmente la capacità non solo di descrivere, ma anche di trasformare, le relazioni tra i soggetti che compongono un sistema socioeconomico.

Nel corso delle ultime decadi si è andata affermando la convinzione, in particolare presso gli studiosi che si muovono nell'ambito della cosiddetta *New Accounting History*, che sia necessario considerare le idee e le tecniche della contabilità moderna non tanto come l'espressione di una realtà economica esogena, ma piuttosto il prodotto storico di una precisa evoluzione della realtà sociale.

Questa riflessione ha portato alla vasta accettazione, nel dibattito storiografico contemporaneo, del concetto per cui la tradizionale attenzione dello storico della contabilità alle date e agli eventi possa essere, se non riconvertita, almeno estesa verso questioni di carattere teoretico e metodologico che si proiettino al di là del meccanismo contabile in senso stretto. Una conseguenza di questo approccio è il focalizzarsi della ricerca sull'analisi dei cambiamenti delle componenti teoriche e pratiche che caratterizzano i sistemi contabili di un determinato periodo e di un preciso contesto sociale, in modo da enfatizzare come la contabilità sia molto più di una tecnica adottata materialmente all'interno di un'azienda. In questo senso essa diventa piuttosto un insieme di conoscenze che può essere disseminato, insegnato, discusso, collocato istituzionalmente in strutture come *business school* o associazioni professionali, investito di fondamenti logici astratti e coinvolto in dibattiti anche di tipo ideologico. I sistemi contabili diventano, quindi, uno specchio delle società e delle organizzazioni in cui questi trovano sviluppo e impiego (secondo questa visione, ad esempio, le società feudali richiedono

un sistema di contabilità feudale, le società capitalistiche richiedono contabilità capitalistiche e così via)¹.

Sono senza dubbio necessarie ulteriori ricerche che approfondiscano, anche a livello teorico, il ruolo e la funzione della contabilità; queste non possono prescindere da un approccio propriamente storico che rifletta su come sia giunta la contabilità al funzionamento attuale o come sia andata intrecciandosi l'evoluzione tecnica con i vari aspetti della vita sociale ed economica.

In passato è stata posta più enfasi sul susseguirsi delle innovazioni tecniche in quanto tali che sui processi a monte della loro nascita e affermazione. Sono pochi gli studi inquadrati in un orizzonte di lungo periodo, spesso limitati alla questione dell'uso o del non uso di una determinata pratica contabile². Molto di rado ci si è riferiti alle condizioni che portarono all'evoluzione

¹ Si veda R. De Roover, *New perspectives on the history of accounting*, «The Accounting Review», XXX (3), 1955, pp. 405-420; J.D. Edwards, *Early bookkeeping and its development into accounting*, «The Business History Review», XXXIV (4), 1960, pp. 446-458; A. Klamer, D. McCloskey, *Accounting as the master metaphor of economics*, «European Accounting Review», I (1), 1992, pp. 145-160; J.O. Winjum, *Accounting and the rise of capitalism: an accountant's view*, «Journal of Accounting Research», IX (2), 1971, pp. 333-350; S. Burchell, C. Clubb, A.G. Hopwood, J. Hughues, *The roles of accounting in organizations and society*, «Accounting, Organizations and Society», V (1), 1980, pp. 5-27; V. Baladouni, *A paradigm for the analysis of accounting history*, in *Atti del Quarto Congresso internazionale di storia della ragioneria = Fourth international Congress of the history of accountancy*, Pisa, 23-27 agosto 1984, Colombo Cursi, Pisa 1984, pp. 11-23; J. Aho, *Rhetoric and the Invention of Double Entry Bookkeeping*, «Rhetorica: A Journal of the History of Rhetoric», III (1), 1985, pp. 21-43; A.G. Hopwood, *Accounting calculation and the shifting sphere of the economic*, «European Accounting Review», I (1), 1992, pp. 125-143; G.D. Carnegie, C.J. Napier, *Critical and interpretive histories: insights into accounting's present and future through its past*, «Accounting, Auditing & Accountability Journal», IX (3), 1996, pp. 7-39; R.A. Bryer, *The history of accounting and the transition to capitalism in England. Part one: theory*, «Accounting, Organizations and Society», XXV (1), 2000, pp. 131-162; Id., *The history of accounting and the transition to capitalism in England. Part two: evidence*, «Accounting, Organizations and Society», XXV (2), 2000, pp. 327-381; M. Bergamin, *Genesi e sviluppo del controllo di gestione nella cultura aziendale e professionale*, «Contabilità e Cultura Aziendale», 2, 2003, pp. 133-147; H. Vollmer, *Bookkeeping, accounting, calculative practice: the sociological suspense of calculation*, «Critical Perspectives on Accounting», 3, 2003, pp. 353-381; A. Riccaboni, A. Giorgi, E. Giovannoni, S. Moscadelli, *Accounting and power: evidence from the fourteenth century*, «Accounting History», XI (1), 2006, pp. 41-62; E. Chiapello, *Accounting and the birth of the notion of capitalism*, «Critical Perspectives on Accounting», XVIII (3), 2007, pp. 263-296.

² Non è possibile riportare qui una bibliografia sul tema, nemmeno succinta. Si veda comunque F. Melis, *Storia della ragioneria*, Zuffi, Bologna 1950; T. Zerbi, *Le origini della partita doppia. Gestioni aziendali e situazioni di mercato nei secoli XIV e XV*, Marzorati, Milano 1952; B.G. Carruthers, W.N. Espeland, *Accounting for rationality: double-entry bookkeeping and the rhetoric of economic rationality*, «The American Journal of Sociology», XCVII (1), 1991, pp. 31-69; P. Miller, T. Hopper, R. Laughlin, *The New Accounting History: An Introduction*, «Accounting, Organizations and Society», XVI (5-6), 1991, pp. 395-403; G.T. Mills, *Early Accounting in Northern*

del fenomeno contabile: invece, sono soprattutto questi gli aspetti in grado di collocarlo cronologicamente e identificarne il significato economico. Questo approccio, inoltre, permette di inserire la contabilità nel bagaglio di strumenti che lo storico dell'economia, così come lo storico delle scienze sociali in genere, può utilizzare per studiare i cambiamenti della mentalità e dell'attività economica svolta dagli uomini nel tempo.

Tra le più note e longeve analisi del fenomeno contabile che, esulando dagli aspetti propriamente tecnici, hanno puntato all'analisi delle conseguenze dell'adozione degli stessi, è d'obbligo ricordare il decennale dibattito «sombart-weberiano» che prendeva le mosse dagli scritti sul capitalismo dell'economista tedesco Werner Sombart tra fine Ottocento e primo Novecento. La riflessione di Sombart partiva dall'assunto secondo il quale capitalismo e la contabilità in partita doppia erano fenomeni indissociabili: su questa base egli sviluppava una serie di principi per i quali la tenuta di una contabilità razionale e coerente portava necessariamente, essendone il presupposto, alla nascita di un sistema capitalistico. Il collegamento tra contabilità e capitalismo era presente anche negli scritti del coevo Max Weber, anche se in modo più sfumato e circostanziato³. Gli storici della contabilità, provenienti soprattutto dal mondo anglosassone, hanno variamente dibattuto su quest'idea per buona parte del Ventesimo secolo. Il tema rimane ancora di una certa attualità, corroborato dalla querelle 'complementare', anch'essa dalla durata più che cinquantennale ma dalla paternità prevalentemente italiana, sul periodo e sul luogo di nascita e successiva affermazione del metodo della partita doppia.

Pur giungendo in alcuni casi a conclusioni eccessivamente deterministiche, quando addirittura semplicistiche, a questo confronto va riconosciuto l'innegabile merito di aver spostato l'attenzione degli storici della contabilità

Italy: the Role of Commercial Development and the Printing Press in the Expansion of Double-Entry from Genoa, Florence and Venice, «The Accounting Historians Journal», XXI (1), 1994, pp. 81-96; W. Funnell, *Distortions of History, Accounting and the Paradox of Werner Sombart*, «Abacus», 37, 2001, pp. 55-78; C. Antinori, *La contabilità pratica prima di Luca Pacioli: origine della partita doppia*, «De Computis – Rivista Española de Historia de la Contabilidad – Spanish Journal of Accounting History», 1, 2004, pp. 4-23; B.S. Yamey, *Notes on the origin of double-entry bookkeeping*, «The Accounting Review», XXII (3), 1947, pp. 263-272; Id., *Scientific bookkeeping and the rise of capitalism*, «The Economic History Review», 1, 2-3, 1949, pp. 99-133; Id., *Some Seventeenth and Eighteenth century double-entry ledgers*, «The Accounting Review», XXXIV (4), 1959, 534-546; Id., *Accounting and the rise of capitalism: further notes on a theme by Sombart*, «Journal of Accounting Research», II (2), 1964, pp. 117-136; Id., *Notes on double-entry bookkeeping and economic progress*, «The Journal of European Economic History», IV (3), 1975, pp. 717-723; Id., *Bookkeeping and accounts, 1200-1800*, in S. Cavaciocchi (a cura di), *L'impresa: industria, commercio, banca, secc. 13-18. Atti della «Ventiduesima settimana di studi»*, 30 aprile-4 maggio 1990, Le Monnier, Firenze 1991, pp. 163-187.

³ G. Todeschini, *La contabilità a partita doppia e la "razionalità" economica occidentale: Max Weber e Jack Goody*, in *Studi in onore di Giovanni Miccoli*, Edizioni Università di Trieste, Trieste 2004, pp. 33-46.

dagli 'oggetti' ai 'soggetti' protagonisti dello sviluppo dei meccanismi contabili. Gli spunti più interessanti, a ben vedere, sono emersi curiosamente proprio quando ci si è allontanati dal dualismo «partita doppia/assenza di partita doppia»: se questo aspetto può probabilmente illuminare in merito alla formazione e all'evoluzione di una mentalità razionale, ai processi di diffusione della conoscenza e così via, poco ci dice riguardo all'utilizzo da parte dei soggetti economici dello strumento contabile in quanto tale, dall'utilità che forniva la sua adozione, del rapporto tra contabilità e sistema delle decisioni aziendali. Sono degni di maggiore attenzione, piuttosto, gli studi che hanno – a volte incidentalmente – affrontato la questione dell'analisi dei costi di produzione, sia nelle aziende commerciali che, soprattutto, in quelle manifatturiere.

La contabilità analitica è considerata, a ragione, uno dei dispositivi principali del controllo di gestione. Al contrario di quanto ritenevano gli storici della contabilità fino a non molti decenni fa, non si trattava di una procedura emersa agli albori della Rivoluzione Industriale inglese: è infatti possibile rintracciare elementi di calcolo dei costi di produzione nelle aziende italiane, soprattutto toscane, fin dal basso medioevo. Il settore dove queste testimonianze sono più frequenti è, certamente, la manifattura tessile: essa rappresentava la principale attività industriale del tempo e, data la frammentazione del processo produttivo in un elevato numero di fasi, si prestava quasi 'naturalmente' all'individuazione di singoli centri di costo⁴.

La corretta tenuta dei libri contabili, oltre che un indispensabile supporto nel dirimere le controversie legali⁵, era ritenuta uno strumento per misurare l'evoluzione della ricchezza aziendale, anche se solo in casi particolari diveniva vero e proprio controllo di gestione. Tralasciando in questa sede il

⁴ F. Edler, *Cost accounting in the Sixteenth century. The books of account of Christopher Plantin, Antwerp, printer and publisher*, «The Accounting Review», XII (3), 1937, pp. 226-237; N. McKendrick, *Josiah Wedgwood and Cost Accounting in the Industrial Revolution*, «The Economic History Review», XXIII (1), 1970, pp. 45-67; H.T. Johnson, *Early cost accounting for internal management control: Lyman Mills in the 1850's*, «The Business History Review», XLVI (4), 1972, pp. 466-474; Id., *Toward a new understanding of Nineteenth-century cost accounting*, «The Accounting Review», LVI (3), 1981, pp. 510-518; T. Antoni, *Sull'origine del bilancio nelle aziende del sec. XIV in Pisa*, «Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale», 12, 1973, pp. 425-431; G. Catturi, *Evoluzione storica del conto come fonte di informazioni per le decisioni aziendali*, «Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale», 9-10, 1992, pp. 412-422; R.K. Fleischman, L.D. Parker, *British entrepreneurs and pre-industrial revolution. Evidence of cost management*, «The Accounting Review», LXVI (2), 1991, pp. 361-375; R.K. Fleischman, T.N. Tyson, *Cost Accounting during the Industrial Revolution: The Present State of Historical Knowledge*, «The Economic History Review», XLVI (3), 1993, pp. 503-517; D. Schneider, *Origins of the theory of management accounting*, in *Atti del Quarto Congresso internazionale di storia della ragioneria*, cit., pp. 715-739.

⁵ A. Lattes, *Il diritto commerciale nella legislazione statutaria delle città italiane. Studii*, Hoepli, Milano 1882, cap. 23 n. 11.

dibattito⁶, ormai più che decennale, in merito a chi spetti il primato dell'adozione della partita doppia, non si possono negare le caratteristiche peculiari comuni alle imprese nate in Toscana: qui infatti, oltre ai fondamentali Libro Giornale e Libro Grande (o Mastro, o Libro Debitori e Creditori), si è assistito a uno stupefacente proliferare di registri che coprivano tutti gli aspetti, anche i più minuti, della vita aziendale. Il fenomeno non era limitato alle realtà di notevoli dimensioni, ma era caratteristico anche delle compagnie di piccola-media grandezza, fosse la loro attività di carattere mercantile-bancario o prettamente manifatturiero.

A Firenze in particolare era molto sentita l'esigenza di evitare ai mercanti eccessivi controlli e formalità riguardo la scrittura e tenuta dei registri, tanto che quando, nel 1605 fu presentata al Granduca una proposta di bollatura e registrazione di tutti i libri di commercio, presenti, futuri e passati, si assistette a una ferma reazione degli interessati che argomentarono il dissenso tirando in ballo il rischio di perdita di «reputazione, di credito»⁷. Quando, col passare del tempo, furono introdotte nuove tecniche o affinate quelle già esistenti, ciò fu fatto per rendere più sofisticato e stringente il monitoraggio delle attività della compagnia, assecondando le accresciute esigenze informative del soggetto aziendale⁸.

In questo senso, e venendo al caso di studio qui presentato, è sorprendente come la tenuta dei conti delle aziende dei Busini fosse tutt'altro che lineare e ordinata. In particolare, i registri relativi all'aspetto 'industriale', ovvero quelli contenenti le scritture originate dalle varie fasi del ciclo produttivo, si

⁶ Tra la ricca bibliografia sull'argomento, ricordiamo: i già citati Melis, *Storia della Ragioneria*, cit., F. Besta, *Ragioneria generale*, vol 1, parte 1 di *Corso di ragioneria professato alla classe di magistero nella R. Scuola Superiore di Commercio in Venezia*, Fratelli Visentin, Venezia, 1891, nonché R. De Roover, *The development of accounting prior to Luca Pacioli according to the account books of medieval merchants*, in n Id., *Business, banking and economic thought in late Medieval and Early Modern Europe. Selected studies of Raymond De Roover*, ed. by J. Kirshner, University of Chicago Press, Chicago-Londra 1974, pp. 119-180; Yamey, *Bookkeeping and accounts*, cit.; Zerbi, *Le origini della partita doppia*, cit.; Antinori, *La contabilità pratica prima di Luca Pacioli*, cit.

⁷ Archivio di Stato di Firenze (ASF), *Carte Strozziene. III serie*, 383, ins. 12, fasc. A, citato in A. Saporì, *La registrazione dei libri di commercio in Toscana nell'anno 1605*, in Id., *Studi di Storia Economica. Secoli XIII, XIV, XV*, Sansoni Firenze 1982 (ed. orig. 1955), pp. 35-51; M. Fortunati, *Scrittura e prova. I libri di commercio nel diritto medievale e moderno*, Fondazione Sergio Mochi Onory, Roma 1996.

⁸ F.C. Lane, *Double-entry bookkeeping and resident merchants*, «The Journal of European economic history», VI (1), 1977, pp. 177-191: 191; Catturi, *Evoluzione storica del conto come fonte di informazioni per le decisioni aziendali*, cit.; per una discussione generale del problema si veda R.A. Goldthwaite, *The Practice and Culture of Accounting in Renaissance Florence*, «Enterprise & Society», XVI (3), 2015, pp. 611-647; S. Tognetti, *Mercanti e libri di conto nella Toscana del basso medioevo: le edizioni di registri aziendali dagli anni '60 del Novecento a oggi*, «Anuario de Estudios Medievales», XLII (2), 2012, pp. 867-880.

sono rivelati scarsamente coordinati tra loro e spesso contraddittori nell'individuazione dei passaggi dei semilavorati da un'operazione alla successiva.

La comprensione di quest'incoerenza che, pur presente, si manifesta in maniera meno accentuata nella compagnia di Cammillo Busini, può essere utile per sciogliere alcuni dubbi in merito al collegamento esistente tra la tenuta di una contabilità evoluta o quantomeno puntuale da parte di un'azienda e il livello di qualità della sua gestione. Se, ad esempio, l'adozione da parte di un gruppo di operatori economici di un metodo contabile avanzato come la partita doppia è stato visto come un indicatore di superiorità e una tappa fondamentale per uno sviluppo in senso capitalistico⁹, si deve comunque considerare che circostanze diverse potevano portare all'uso soddisfacente di altri sistemi¹⁰. A seconda delle dimensioni della compagnia o del coinvolgimento dell'imprenditore nella vita quotidiana e operativa dell'azienda il ruolo della contabilità poteva vedersi fortemente ridimensionato. Nel caso specifico, è difficile stabilire se la tenuta dei conti non sempre congrua sia stata una concausa o semplicemente la conseguenza delle vicissitudini negative delle società di Andrea Busini prima e di Cammillo poi.

Quello che pare certo, allargando l'analisi al settore laniero fiorentino del Cinquecento sulla base dell'osservazione dei documenti contabili superstiti, è un processo generale di semplificazione della tenuta delle scritture che coinvolse l'intera struttura delle registrazioni interne. Si ha la sensazione che presso le imprese laniere fiorentine del Cinquecento, acquisita ormai una certa familiarità con lo strumento contabile, si fosse giunti a una standardizzazione del sistema, almeno per quanto riguarda il numero e la natura dei libri.

Le realtà precedenti, trecentesche e quattrocentesche, tendevano invece a una maggior 'personalizzazione' della contabilità. Nell'azienda dell'Arte della Lana di Francesco Datini, attiva sul finire del Trecento, la contabilità industriale prevedeva la predisposizione di registri dedicati ai più minuziosi aspetti del processo produttivo. Il loro contenuto, spesso eterogeneo, era organizzato in settori che davano addirittura l'apparenza di registri distinti. Una contabilità così strutturata permetteva la definizione analitica del costo di ogni «imposta» (così venivano chiamati i singoli lotti di produzione), con imputazione per quote delle spese generali.

La stessa complessità, realizzata mediante registri dal nome e dal contenuto diversi, la si trova nei sistemi contabili di alcune compagnie fiorentine

⁹ W. Sombart, *Il capitalismo moderno*, UTET, Torino 1967.

¹⁰ Ad esempio, i mercanti anseatici pare non adottassero il sistema della partita doppia, come in M.L. Pelus, *Wolter von Holstein marchand lubeckois dans la seconde moitié du seizième siècle. Contribution à l'étude des relations commerciales entre Lübeck et les villes livoniennes*, Böhlau, Colonia 1981, p. 185 e così le aziende dei Fugger, pur nel periodo di massimo splendore, vedi Yamey, *Bookkeeping and accounts, 1200-1800*, cit., pp. 184, 174.

di metà Quattrocento. Ad esempio, l'azienda di Giovanni di Battista di Tacchino¹¹ (1470-1482) utilizzava tra gli altri un Libro vendite e compere e ricordanze in cui erano annotate, in sezioni separate, le operazioni di compera e di vendita, le spese relative alle «mandate di panni», agli agenti residenti fuori città, alla gestione dei muli utilizzati per il trasporto. Un registro simile era tenuto da Benvenuto di Francesco Nuti¹² (1455-1465), un Libro del conto del taglio e vendite e compere dedicato però solo alle compravendite di tessuti. Nell'intestazione del Libro vendite e compere della compagnia di Nigi di Nerone di Nigi (1443-1445) il contabile stabiliva che lì sarebbero state registrate: «vendite di panni o d'altro, chompere di lana o d'altro, richordanze, lavare di lana sucida, pigione e disciepoli, panni fatti e tornati e venduti»¹³.

Quaderni di bottega o Quaderni di portate come quelli trovati nella contabilità della bottega di Lorenzo Ridolfi e compagni¹⁴ (1464-1467) contenevano invece note sull'assunzione dei garzoni ma anche conti accesi personalmente a creditori o debitori dell'azienda.

Non solo, poteva capitare che alcuni registri strettamente legati al processo manifatturiero come il Libro filatori o il Libro tessitori finissero per trovarsi accorpate in un solo volume: si segnalano a questo proposito i casi della compagnia fiorentina di Benedetto di Antonio Salutati¹⁵ (1469-1471) e di quella pratese di Andrea di Carlo Gherardacci¹⁶ (1470-1475), in verità piuttosto rari ma esplicativi di una realtà in cui ogni bottega sceglieva la configurazione del sistema di registrazioni a seconda delle proprie necessità e della sensibilità, o perizia, del contabile.

Nelle compagnie cinquecentesche è emerso invece come, tanto per l'attività mercantile quanto per il comparto manifatturiero, venissero impiegati pochi registri, comuni a tutte le aziende, tenuti secondo gli stessi schemi. I Libri dei filatori, dei tessitori, dei tintori e lavoranti (queste ultime due categorie erano sempre accorpate) seguivano modelli formali che si ripetevano in tutte le aziende dell'Arte della Lana del periodo; anche compagnie di grosse dimensioni parevano avvertire poco l'esigenza di una dettagliata e articolata contabilità analitica.

L'ipotesi di un sistema compatto, circoscritto e generalmente adottato ci pare confermata dalla descrizione di un'operazione di acquisto di libri effettuata dalla compagnia di Cammillo di Andrea Busini all'inizio della sua attività: una partita del Giornale permette di far luce su quanti fossero i re-

¹¹ Archivio dell'Ospedale degli Innocenti di Firenze (AOIF), *Eredità diverse. Estranei*, 12607.

¹² AOIF, *Eredità diverse. Estranei*, 12877.

¹³ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 3639, c.1r.

¹⁴ AOIF, *Eredità diverse. Estranei*, 12829, 12834.

¹⁵ AOIF, *Eredità diverse. Estranei*, 12749.

¹⁶ F. Ammannati, *Andrea di Carlo Gherardacci e il suo lanificio a Prato nella seconda metà del Quattrocento*, «Prato Storia e Arte», 102, 2007, pp. 43-53.

gistri necessari a una manifattura di media grandezza alla metà del Cinquecento. In data 16 giugno 1565, infatti, l'azienda registrò l'acquisto di 9 libri, 3 quadernucci e due stratti dal 'cartolaio' Berto di Stefano¹⁷:

Berto di Stefano cartolaio de' havere per questi libri appresso fattici per questa nostra ragione de' quali ci dette nota per insino al 4 di febbraio prossimo passato per nome d'haverli fatti a Giorgio Berlinghieri qual è nostro ministro, e sono:

Un libro a fogli reali di carte 150 segnato Tintori e Lavoranti.	lb. 6
Un libro simile di carte 150 segnato Tessitori.	lb. 6
Un libro simile di carte 150 segnato Filatori.	lb. 6
Un libro di fogli simili di carte 300 segnato Quaderno di Manifattori.	lb. 6
Un libro di fogli mezzani di carte 200 segnato Giornale.	lb. 4.16
Un libro simile di carte 200 segnato Memoriale.	lb. 4.16
Un libro di fogli simili di carte 150 segnato Ricordanze.	lb. 3.12
Un libro di fogli simili di carte 350 segnato Entrata e Uscita.	lb. 8. 8
Un quadernuccio lungo reale di carte 150 segnato Quadernuccio di cassa.	lb. 3
Un quadernuccio simile di carte 100 segnato Quadernuccio di ricordo.	lb. 2
Un libro rosso grande di fogli reali di carte 300 coperto di cordovano rosso di Levante lavorato e co' nastrini di seta.	lb. 33
Uno stratto reale per il Quaderno de' Manifattori.	lb. -.18
Uno stratto reale per un Libro Grande.	lb. 1.20

Da notare la differenza di costo tra i normali registri, usualmente con copertina in pergamena, e il Libro Grande che presentava finiture di maggior pregio (cuoio colorato e accuratamente lavorato) e una rilegatura più resistente.

Il modello di struttura cinquecentesco fu probabilmente il frutto dell'esperienza maturata nel tempo, che poteva aver portato a una scrematura del numero dei libri effettivamente indispensabili e sufficienti a dar conto della situazione debitoria e creditoria della compagnia e del processo di formazione dei costi di produzione. Finì, però, col compromettere inevitabilmente l'analiticità e la completezza della contabilità industriale. Nella sostanza, infatti, alcuni aspetti del ciclo laniero non erano nemmeno menzionati nei cosiddetti 'quadernucci' (una delle fonti più vicine all'apparato produttivo) e alcuni libri della manifattura non fornivano che informazioni sommarie (per alcune fasi si nota ad esempio la mancanza di date di consegna o di restituzione dei semilavorati). Più che un problema di cattiva tenuta dei conti, il fatto era dovuto al tipo di controllo che la compagnia manteneva sui suoi centri di lavorazione, con conseguenze dirette sul livello di dettaglio adottato dal contabile nella redazione delle scritture.

¹⁷ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 924, c. 3r.

Risulta evidente come le operazioni descritte più minuziosamente fossero quelle che si svolgevano più lontano dalla sede (in senso organizzativo, più che geografico). Viceversa, i libri contabili non tenevano memoria, o lo facevano in modo limitato e parziale, di molti degli atti preparatori come la divettatura e di rifinitura dei panni come la riveditura o la rammendatura: si trattava di attività elementari che, rientrando nella gestione quotidiana della bottega, non necessitavano di una verifica scritta minuziosa. L'utilizzo di referenti singoli per alcune operazioni, come il capodieci per la divettatura, i fattori per la pettinatura o la scardassatura, gli stamaioli e i lanini per la filatura, non permette di individuare quanti addetti fossero materialmente necessari per compiere una determinata lavorazione. All'azienda bastava sapere chi fosse il responsabile di una data quantità di materiale consegnato: a lui sarebbe stato corrisposto il compenso da dividere, evidentemente, tra un numero variabile di sottoposti sconosciuti al contabile.

Per quanto riguarda i cosiddetti i registri di sintesi, come il Libro Giornale o il Libro Grande, la loro stessa natura di libri derivati non consente un'indagine dettagliata delle voci di costo. In questo periodo l'adozione del metodo della partita doppia pare ormai consolidato presso le aziende lanierie fiorentine, almeno in quelle di una certa dimensione. Ciò non toglie che potessero concretizzarsi differenze procedurali tra una compagnia e l'altra nella scrittura di operazioni come la chiusura dei conti a fine esercizio, la riapertura degli stessi, il loro passaggio dai registri analitici a quelli sintetici e così via. Si può immaginare che ogni contabile, pur operando all'interno del sistema di regole imposte dalla partita doppia, interpretasse in maniera personale certi meccanismi; non solo, l'utilizzo di una determinata procedura al posto di un'altra poteva essere un modo per provvedere a bisogni specifici del soggetto economico¹⁸. Le modalità di controllo da parte dell'imprenditore, infatti, variavano a seconda del tipo di informazioni di cui necessitava, della dimensione dell'azienda, del modo in cui era articolata l'organizzazione dei suoi elementi, dell'ampiezza dei mercati in cui essa operava. Ad esempio, la pratica adottata da numerose società di tenere un conto generale in cui si ponevano a credito le vendite di tutti i panni e a debito tutti i costi era un efficace strumento per una rapida individuazione del reddito finale dell'esercizio, anche se a discapito di un'analisi dettagliata dei costi industriali, informazioni a cui, evidentemente, gli imprenditori del periodo non erano particolarmente interessati. Quest'ultimo aspetto fornisce lo spunto per una breve riflessione su quale fosse la finalità della tenuta di un sistema di scritture contabili in epoca moderna e, in generale, preindustriale.

¹⁸ Considerazioni simili furono formulate da Yamey per alcune aziende inglesi del XVI e XVII secolo, Yamey, *Some Seventeenth and Eighteenth century double-entry ledgers*, cit., pp. 534-546.

In un classico studio di storia della contabilità, Basil Yamey affermava come

oggiorno [1949] i conti che riguardano le merci non mostrano i profitti sulle vendite di particolari lotti di beni. Generalmente c'è un conto vendite [...] un conto acquisti [...] e un conto che evidenzia il profitto totale lordo sulle vendite effettuate durante il periodo contabile. Le contabilità precedenti non presentavano tali conti di vendite e acquisti. Piuttosto, ogni lotto di beni acquistati [...] era trattato come un'unità separata dal punto di vista contabile. [...] Il solo fatto che i conti fossero organizzati sulla base di singoli investimenti o lotti di beni suggerisce che i conti fossero destinati a soddisfare certi specifici bisogni. Il tipo di contabilità si adattava molto bene alla natura dell'attività commerciale¹⁹.

Altrove puntualizzava come queste considerazioni fossero facilmente riferibili anche alla contabilità industriale²⁰.

La prima parte della riflessione soffre di eccessiva generalizzazione, insistendo sulla dicotomia «contabilità moderna» contro «contabilità antica». In realtà si è visto che anche in una città come Firenze potevano convivere a distanza di poche decine di anni modalità di tenuta dei conti che si avvicinavano all'uno o all'altro modello. Più interessante sottolineare come la natura dell'attività economica influenzasse il sistema contabile e lo facesse adattare ai propri bisogni. Yamey stesso evidenziava come scritture dettagliate organizzate secondo i singoli lotti di beni commerciati (e, per estensione, lavorati) fossero comparabili al moderno sistema di contabilità dei costi, sviluppato per determinare le perdite o i profitti di ogni singolo processo produttivo o linea di produzione²¹. Questo modo di organizzare i conti lo si trova applicato dalla compagnia di Arte della Lana di Francesco Datini a fine Trecento e, in misura meno raffinata, dai Taccini a Firenze a fine Quattrocento. Pare invece del tutto abbandonato dalle aziende lanierie cinquecentesche.

Citando ancora Yamey: «La questione rilevante è se le informazioni rivelate da questa configurazione di registri in partita doppia servissero a incrementare l'abilità dell'imprenditore nel destinare le risorse alle linee di attività in cui risultati potessero essere massimizzati»²².

La risposta dello studioso sudafricano era un deciso no, in linea con la sua critica alla visione sombartiana e weberiana della partita doppia come elemento determinante dello sviluppo capitalistico²³. La sua tesi era che una contabilità sistematica di avvenimenti economici 'passati' potesse ave-

¹⁹ Yamey, *Scientific bookkeeping*, cit., pp. 111-112.

²⁰ Ivi, p. 128.

²¹ *Ibidem*.

²² *Ibidem*.

²³ Ivi, pp. 117-119, Id., *Scientific bookkeeping*, cit., p. 113.

re un ruolo assai limitato nel processo di *decision-making*; ove un'analisi dei costi di particolari attività fosse ritenuta utile per motivi di controllo o di orientamento, erano sufficienti prospetti o calcoli slegati dalla contabilità generale, preparati *ad hoc* dall'azienda²⁴. Per Yamey, dunque, l'utilità e il ruolo di un sistema contabile avanzato presso le compagnie preindustriali erano aspetti da ridimensionare, poiché esso fu più teorizzato sui manuali o insegnato dai maestri d'abbaco che utilizzato compiutamente nella pratica aziendale.

Numerose critiche sono state contrapposte a questa visione, in realtà alquanto limitante. Alcune hanno rivendicato l'utilità pratica di una contabilità efficiente presso gli imprenditori anche in epoca preindustriale²⁵; altri hanno rinverdito le tesi weberiane sottolineando come la gestione razionale del capitale, prerequisito fondamentale di un nascente capitalismo, potesse essere garantita solo con un metodo contabile sofisticato. Altri ancora si sono spinti oltre, giudicando la partita doppia come indispensabile «strumento retorico» a sostegno della razionalità dell'azione economica anche nei casi in cui i libri aziendali fossero stati mal tenuti (e i casi non erano così rari): il valore simbolico ne suffragherebbe comunque l'importanza²⁶.

La ricchezza della documentazione contabile privata presente negli archivi toscani a partire almeno dal Trecento (relativa, per quanto riguarda la manifattura, soprattutto alla produzione laniera o serica), spesso non conosciuta o utilizzata solo superficialmente dagli storici della contabilità di formazione anglosassone, permette uno studio approfondito dell'evoluzione dei modelli contabili che può arrivare a coprire un arco di più di tre secoli. Questo prezioso materiale è stato, ed è tuttora, ampiamente utilizzato dagli storici economici, anche per studi strettamente di tipo contabile: basti ricordare qui i classici lavori di Federigo Melis sulla documentazione tardo trecentesca prodotta dal sistema di aziende del mercante Francesco Datini di Prato. Dai libri dei conti dei suoi opifici lanieri emerge con sorprendente chiarezza una sicura dimestichezza col concetto di costi diretti e indiretti e con quello di formazione del costo totale. Per il Quattro e il Cinquecento, inoltre, sono numerose le contabilità superstiti, più o meno complete, di opifici tessili operanti nel territorio fiorentino.

Lo studio di questa documentazione può, in prima battuta, contribuire a far luce sull'evoluzione delle pratiche contabili dedicate al calcolo dei costi 'industriali': pur con contraddizioni tutte da chiarire, la storia della contabilità ha evidenziato nel corso dei secoli continui tentativi di migliorare, adattare, semplificare e in generale razionalizzare i

²⁴ Id., *Accounting and the rise of capitalism*, cit., p. 130.

²⁵ Winjum, *Accounting and the rise of capitalism*, cit., pp. 342-343.

²⁶ Carruthers, Espeland, *Accounting for rationality*, cit., p. 61.

sistemi di scrittura per renderli un concreto supporto all'azione di governo aziendale²⁷.

Nel periodo qui preso in esame risulta evidente, però, la scarsa consapevolezza degli operatori dell'epoca dell'utilità dello strumento contabile²⁸: in una situazione come quella dell'Arte della Lana fiorentina del Cinquecento, caratterizzata da una costante crescita dei costi dei fattori produttivi e dall'impossibilità di alzare i prezzi di vendita per non perdere competitività, esso avrebbe potuto rappresentare un aiuto fondamentale per gli imprenditori tessili. Per di più, come abbiamo già fatto notare, i fondamenti teorici e pratici erano già stati acquisiti dalle compagnie più di un secolo prima. Ma evidentemente restano ancora in gran parte validi, anche se non esenti da critiche²⁹, gli assunti di Alfred Chandler, secondo il quale la necessità e gli strumenti per una compiuta contabilità dei costi non emersero che dopo la metà del XIX secolo, con l'avvento dell'industria moderna³⁰, e di M.C. Wells³¹, per cui una contabilità industriale sofisticata si rese indispensabile solo dopo l'aumento generalizzato degli investimenti in capitale fisso tipico delle imprese post-Rivoluzione Industriale.

2. I documenti utilizzati e i loro limiti

Esaminando un sistema completo di contabilità basso medievale è possibile individuare una serie di registri comuni a ogni tipo di impresa (mercantile-bancaria o manifatturiera). Tali libri si distinguevano a seconda delle operazioni che ospitavano, o meglio, a seconda del momento in cui tali operazioni erano memorizzate.

Quando si trattava di registrazioni di tipo 'preparatorio' (destinate cioè a una riorganizzazione o sintesi in libri successivi) che descrivevano 'di prima mano' avvenimenti economici con caratteri di analiticità e senza avvertire la necessità di una ben strutturata forma, si parla in generale di «scritture

²⁷ Esempi e riflessioni in merito anche in B.S. Yamey, *Edward Jones's "English System of Bookkeeping"*, «The Accounting Review», XIX (4), 1944, pp. 407-416.

²⁸ F. Ammannati, *L'Arte della Lana a Firenze nel Cinquecento: crisi del settore e risposte degli operatori*, «Storia Economica», XI (1), 2008, pp. 5-39: 26; dello stesso avviso anche Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, cit., p. 281: «The vast archives of private business records consist almost entirely of accounting materials, with no hint of entrepreneurial strategies» e Id., *The Practice and Culture of Accounting*, cit., p. 629: «[è evidente] how irrelevant cost analysis was to the keeping of these accounts».

²⁹ Convincenti in merito le conclusioni in Johnson, *Early cost accounting*, cit., e in Fleischman, Parker, *British entrepreneurs and pre-industrial revolution*, cit.

³⁰ A.D. Chandler jr, *Strategy and Structure. Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, Doubleday, New York 1966 (ed. orig. Cambridge (MA) 1962), pp. 174-185.

³¹ M.C. Wells, *Accounting for common costs*, Sydney University Press, Sydney 2006 (ed. orig. Urbana 1978), pp. 36 e sgg., 59.

elementari». Quando invece le scritture derivavano da registrazioni precedenti (e assumono quindi carattere definitivo), di cui rappresentano un compendio, perdendo il pregio dell'analiticità a favore di una maggior sintesi, ci si trova di fronte a «scritture complesse»³².

Appartenevano al primo gruppo libri quali il Memoriale o una serie di quaderni relativi ai più svariati aspetti della vita aziendale (Quaderno di cassa, Quaderno di spese di mercanzie, Quaderno di consegne ai lavoratori, ecc.); nel secondo gruppo si trovavano registri, come il Libro Grande, o il Libro dell'Entrata e dell'Uscita, in cui le scritture erano raggruppate in un 'sistema' e la cui rilevazione seguiva precise regole contabili. Un terzo gruppo di scritture, con caratteri diversi dagli altri due, è rappresentato da quei libri ospitanti registrazioni di fatti «sorpresi dalla rilevazione contabile [...] qualche tempo avanti l'intervento delle scritture preparatorie»³³ che assolvevano funzioni o esigenze particolari dell'azienda.

La precedente ripartizione si riferisce ovviamente a modelli generali: nelle aziende industriali il confine tra i vari tipi di scritture era meno netto che nelle aziende mercantili. Le prime infatti ricorrevano a libri in cui gli aspetti preparatorio e definitivo si confondevano, per le esigenze particolari dovute al processo produttivo e agli obiettivi che la contabilità doveva raggiungere.

Alla luce di quanto detto, procediamo a una breve disamina delle principali fonti documentarie utilizzate per la ricostruzione dell'attività della compagnia dell'Arte della Lana di Andrea di Francesco Busini e di quella di Cammillo di Andrea Busini. I numerosi registri comprendenti le contabilità di entrambe le aziende, peraltro non del tutto complete, sono stati classificati secondo il loro grado di appartenenza all'ambito strettamente industriale, in modo da distinguere i libri «della manifattura» dai libri «mercantili». Questi ultimi avevano un carattere ibrido, contenendo scritture relative al ciclo produttivo (acquisto delle materie prime, pagamento dei salari ai lavoratori), ma difettavano di quella specificità propria dei registri del primo tipo. La moneta di conto utilizzata in genere era il fiorino d'oro di moneta per i libri di sintesi, la lira di piccioli in quelli analitici, della manifattura³⁴.

³² F. Melis, *Aspetti della vita economica medievale (Studi nell'Archivio di Stato di Prato)*, Monte dei Paschi di Siena, Siena 1962, p. 357.

³³ Ivi, p. 376.

³⁴ Per una discussione ampia in merito alla monetazione fiorentina nel Cinquecento si rimanda a R.A. Goldthwaite, G. Mandich, *Studi sulla moneta fiorentina (secoli XIII-XVI)*, Leo S. Olschki, Firenze 1994, p. 64; R.A. Goldthwaite, *Performance of the Florentine Economy, Moneys and Accountancy*, «Archivio Storico Italiano», CLXXVI (656), 2018, pp. 245-273.

A) Andrea Busini e compagni lanaioli in Garbo

Come chiarito in precedenza, i registri superstiti dell'azienda sono quasi totalmente relativi all'esercizio denominato «B» che ebbe inizio nel giugno 1556 per concludersi in modo non 'naturale' nel 1559, un anno dopo la morte di Andrea. Sono stati rinvenuti anche alcuni libri segnati «A», utili per comprendere alcune operazioni pendenti intercorse tra i due esercizi e un volume di natura privata grazie al quale è stato possibile conoscere alcuni particolari della vita e dei componenti della famiglia Busini. L'intero corpus documentario è compreso nel fondo *Libri di Commercio e Famiglia* dell'Archivio di Stato di Firenze e in dettaglio è composto come di seguito.

I Libri della manifattura

Si tratta dei volumi in cui si teneva memoria di quelle operazioni che costituivano il processo laniero, dall'acquisto delle materie prime al trasferimento dei semilavorati; seguivano grosso modo l'articolazione dei vari centri produttivi, più o meno strutturati, corrispondenti alle fasi in cui il ciclo si sviluppava. Tali registri avevano lo scopo di tenere sotto controllo i rami operativi, in pratica sapere 'chi aveva ricevuto cosa', che tipo di trasformazione era in corso su un determinato materiale e chi si era fatto carico dell'operazione, col relativo compenso.

a) *Quaderno dei manifattori 'secondo' segnato A*³⁵: raccogliendo le scritture del periodo 1554-1556, questo registro può essere considerato la seconda parte di un omologo 'primo' (mancante) con tutta probabilità datato 1548-1554³⁶. Esso rappresenta un esempio di quanto potessero essere labili le categorie di scrittura 'preparatoria' e 'definitiva', soprattutto nelle compagnie industriali: il Quaderno, sul quale erano registrati i debiti che l'azienda contraeva periodicamente coi lavoranti e i relativi pagamenti, otteneva i dati dei 'manifattori' da altri registri quali i Libri dei lavoranti, Libri dei tessitori, Libri dei filatori e quelli sui pagamenti effettuati dai Quaderni di cassa o dal Libro dell'Entrata e dell'Uscita. Si noti che la valuta di conto era la lira di piccioli. I periodici riepiloghi dei costi della manifattura finivano per essere portati a debito nel Libro Grande o Mastro (stavolta espressi in fiorini) in forme che potevano variare a discrezione del contabile:

- in un apposito conto Manifatture³⁷, da stornare nel conto Panni venduti o direttamente negli Avanzi e Disavanzi;

³⁵ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 910.

³⁶ Coprendo l'intera durata dell'esercizio A, iniziato nel 1548 e terminato nel 1556.

³⁷ Questo il caso, ad esempio, della compagnia di Agnolo e Girolamo di Sinibaldo che utilizza un conto del genere nell'esercizio A (1500-1513): ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 1689, c. 82s.

- in singoli conti di spesa chiamati ad esempio Tessiture di nostro conto³⁸ (che comprendeva, però, anche le orditure);
- in singole partite nel conto Spese di bottega³⁹.

La compagnia di Andrea Busini adottò una soluzione intermedia tra le ultime due, accendendo il conto alle tessiture, ma relegando tra le spese di bottega gran parte delle operazioni preparatorie⁴⁰. Il Quaderno dei manifattori non registrava operazioni quali la lavatura, la conciatura, la cimatura o la tintura: l'azienda infatti, per l'espletazione di queste attività, si rivolgeva a soggetti esterni, spesso organizzati a loro volta in autonome compagnie, ai quali dedicava sul Mastro appositi conti nominali, il saldo dei quali era portato alle partite di spesa Lavature di nostro conto, Conciature di nostro conto e così via. Queste partite potevano, a loro volta, confluire in un conto generale Manifatture da stornarsi in dare nel conto Panni o Avanzi e Disavanzi.

b) *Libro [tintori e] lavoranti segnato B*⁴¹: questo registro, le cui scritture coprivano interamente l'esercizio B (1556-1559, anche se è presente qualche chiusura di conto datata 1562), era destinato ad accogliere la memoria delle operazioni svolte da categorie molto diverse di addetti alla produzione. Col termine «lavoranti» era prassi intendere il personale deputato alle fasi preparatorie del ciclo laniero e ad alcune delle finali di rifinitura (riveditura-dizzeccolatura)⁴², ma a questi il libro accorpava idealmente anche figure del tutto diverse: tintori, gualcherai, conciatori-purgatori, saponai, tiratori, cimatori (tutti in forma, come detto, di compagnie esterne e indipendenti). I contenuti di questo libro si formavano quindi per esclusione: vi si annotavano tutti gli atti differenti dalla filatura (e torcitura), orditura e tessitura. I conti accesi erano di diversa natura:

- di esercizio, secondo i panni in lavorazione (contraddistinti dal segno numerico indicante la partita). Era questo il caso della scamattatura, pettinatura, scardassatura e appennechiatura. Il conto si apriva con la denominazione del panno (a volte specificando la materia prima utilizzata nella lavorazione) e del segno di riferimento; seguiva l'indicazione dell'addetto, in questo caso il fattore del cardo o del pettine, la descrizione dell'operazione comprensiva delle quantità di lana lavorata e il compenso corrispondente, calcolato a cottimo. Nessuna menzione di date: evidentemente il fine della registrazione era solo quello di quantificare il debito dell'azienda, relativamente a un singolo lotto, nei confronti dei fattori, cifra che veniva portata al Quaderno dei manifattori;

³⁸ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909, c. 100s.

³⁹ Ivi, c. 40s.

⁴⁰ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909, c. 97s.

⁴¹ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 915.

⁴² Melis, *Aspetti della vita economica medievale*, cit., p. 505.

- personali, conti del genere erano accesi a tutti i soggetti identificabili come prestatori di servizi alla compagnia, dotati di un'individualità che li distingueva dai dipendenti veri e propri. La differenza era molto sfumata dato che anche a questi ultimi non veniva corrisposto un salario legato al tempo. Un criterio di distinzione può essere la forma societaria che accomunava gli intestatari dei conti, con l'eccezione dei capodieci responsabili della divettatura. I conti personali erano strutturati in modo da indicare il nome dell'intestatario e tutte le operazioni da esso svolte, specificando il tipo di lana o il panno su cui veniva effettuata la lavorazione e il compenso. I dati di entrambi i tipi di conto, provenienti da Quadernucci o altre fonti di carattere elementare, erano poi rimandati al Mastro (convertiti in fiorini) o, come si è visto, al Quaderno dei manifattori (lasciati in lire di piccioli) per quanto riguarda le posizioni di debito nei confronti degli addetti. I dettagli riguardo pesi o volumi dei semilavorati erano invece rintracciabili nei libri dedicati alle fasi successive del ciclo produttivo.

c) *Libro filatori segnato B*⁴³: datato 1556-1558, distingueva i conti per rami produttivi, indicando il panno alla cui lavorazione avrebbe partecipato il filato. Una prima differenziazione era compiuta tra le lane grosse e le lane fini, cui erano dedicate sezioni diverse del libro. Le registrazioni inoltre cambiavano in maniera sostanziale a seconda che si trattasse di stame o palmelle di lana: nel primo caso, per ogni segno, era acceso un conto allo stamaiolo (due in tutto), con la quantità totale della lana consegnata e restituita a intervalli di tempo, e il calcolo del compenso, espresso in lire di piccioli. Nel secondo l'intestatario era il lanino, cui seguiva una lista più o meno lunga di nomi di filatrici, individuate per lo più col solo nome di battesimo e, raramente, era indicata la residenza. Accanto a ognuna, era annotata l'entità delle singole consegne di palmelle e la quantità di lana filata, il cui totale era valorizzato e portato a credito del lanino. La differenza sostanziale di questa impostazione rispetto agli esempi tardo trecenteschi e quattrocenteschi risiede in una puntuale indicazione del lavoro eseguito e della retribuzione personale dei singoli filatori di stame che di lana. Nel caso della compagnia di Andrea Busini, invece, l'attenzione era tutta rivolta verso gli intermediari (stamaiolo e lanino): in questo modo è andata perduta una grossa quantità di informazioni, mancando non solo le date di consegna e restituzione o i compensi spettanti ai singoli lavoratori ma addirittura, nel caso dello stame, il numero stesso degli addetti. La mano che aveva tenuto i conti del lanino, poi, era diversa da quella del contabile usuale: forse il libro veniva consegnato all'intermediario perché annotasse il nome delle filatrici coinvolte e le quantità via via consegnate. La sintesi e approssimazione delle scritte av-

⁴³ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 913.

valora questa ipotesi, è improbabile che al contabile fosse di qualsiasi utilità un tale tipo di registrazione, comoda invece a chi poteva bastare un veloce appunto, come al lanino⁴⁴. Curioso invece il caso del torcitore, le cui scritture erano registrate nella parte finale del libro: il conto a lui acceso era molto dettagliato e completo sia per le quantità che per i tempi di lavorazione.

d) *Libro tessitori segnato B*⁴⁵: anche questo libro, che copre il periodo 1556-1558, era suddiviso in base ai segni e ai tipi di panni in lavorazione. I conti dell'orditura erano disposti sulla pagina sinistra (*verso* della carta precedente), quelli della tessitura sulla destra (*recto* della carta). Riguardo alla prima, in testa a ogni conto, oltre al nome del lavoratore, era indicata la data e la quantità di stame consegnato; più in basso, in data successiva, la restituzione della tela ordita, con eventuale indicazione dell'avanzo di filato. Per ogni operazione era calcolato il compenso (in lire di piccioli) e periodicamente, in una riga inferiore, il pagamento o il rimando al Quaderno dei manifattori. Per la tessitura lo schema era del tutto simile: più o meno alla data della consegna della tela ordita, la stessa veniva passata al tessitore; seguiva un elenco che andava da una a numerose aggiunte di lana ceduta a più riprese, fino alla lavorazione ultimata, segnalata dalla data di consegna. La sezione era ricca di dettagli sulle misure e sul peso dei panni, specificando per ogni pezza il numero di paiola, utili per determinare la finezza, espressa in numero di fili, del tessuto.

e) *Quadernuccio*⁴⁶: questo 'bastardello' si trovava allegato al Libro tessitori e, contenendo scritture elementari e preparatorie, ha permesso di far luce anche sulle operazioni più minute che non trovavano spazio nei registri 'ufficiali'. Le registrazioni appuntate sul Quadernuccio finivano per essere sintetizzate in vari libri della manifattura (dei lavoranti soprattutto, ma anche nel Quaderno dei manifattori); tra l'altro su queste pagine si assiste alla suddivisione in lotti, contraddistinti da «segni», del processo produttivo⁴⁷.

I Libri mercantili

Con questa espressione si indica l'insieme di registri presenti nel sistema contabile di tutte le compagnie, qualunque attività svolgessero. La valuta di riferimento in cui erano espresse pressoché tutte le registrazioni era il fiorino d'oro di moneta (tranne alcune eccezioni come nel Giornale).

a) *Quaderno di cassa segnato A*: l'utilità di questo libro, potenzialmente alta, data la natura delle scritture essenzialmente preparatoria, risulta minore

⁴⁴ La prova conclusiva è data dalla grafia con cui sono vergati i nomi. Un solo lanino operò per entrambe le compagnie Busini e sua era la mano che annotò le consegne e le restituzioni in questo libro dei filatori e in quello di Cammillo e compagni.

⁴⁵ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 914.

⁴⁶ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 914 (allegato).

⁴⁷ Ivi, cc. 3r-6v.

agli scopi di questa ricostruzione a causa del periodo coperto (1548-1554). Il suo collegamento con registri di sintesi, effettuato per totali o per saldi, era rappresentato dal Libro dell'Entrata e dell'Uscita, che risulta mancante per entrambi gli esercizi A e B.

b) *Memoriale segnato A*⁴⁸: nonostante fosse relativo all'intervallo 1548-1557, ospitava nelle carte finali dei riferimenti ad acquisti di materie prime che finirono per essere lavorate nell'esercizio B. Il nome stesso suggeriva l'annotazione delle 'prime memorie' dei fatti aziendali che, elencate in ordine cronologico, non implicassero immediate variazioni di denaro (per queste era previsto il Quaderno di cassa)⁴⁹. Il Memoriale aveva stretti collegamenti col Giornale (in questo caso con quello segnato A, che risulta mancante), ma non era infrequente un rimando diretto al Mastro. La moneta di conto con cui era tenuto era il fiorino largo, anche se per alcune operazioni era comunque usata la lira di piccioli.

c) *Libro Grande Rosso segnato A*⁵⁰: identificabile come Libro Mastro, era il libro di sintesi per definizione, poiché raccoglieva in forma definitiva tutti i movimenti intercorsi tra la compagnia e i soggetti terzi, nonché strumento fondamentale (ove tenuto secondo il sistema della partita doppia) per il controllo delle variazioni del patrimonio aziendale e del reddito nel corso dell'esercizio. In particolare questo era relativo all'esercizio A (1548-1556) e, mancando i libri di carattere preparatorio, non è stato utile all'analisi se non per le partite non chiuse e rimandate al successivo segnato B.

d) *Libro Grande Bianco segnato B*⁵¹: il Mastro dell'esercizio B (1556-1559, anche se il saldo dei conti proseguì fino al 1561), aprendosi con la presa in consegna delle partite non saldate nel precedente A, rappresentava il punto di arrivo e consolidamento di tutte le scritture elementari. La struttura era a conti a sezioni contrapposte, accesi alle persone o agli elementi del reddito (come ad esempio quelli delle Spese di bottega o delle Lane di nostro conto o Avanzi e disavanzi). Una rubrica, compilata su un quaderno allegato («stratto») individuava in ordine alfabetico tutti gli intestatari, compresi i conti non personali. La precisione e la chiarezza nella tenuta della contabilità generale furono messe in difficoltà dalle vicissitudini famigliari dei Busini che si ripercossero anche nella vita delle compagnie. I conti non saldati, dunque, furono prima destinati a un registro chiamato Debitori e Creditori di Cammillo Busini segnato A⁵², e in seguito trasferiti nella nuova azienda «Cammillo Busini e Francesco Alessandrini e compagni lanaioli in Garbo». Le operazioni di saldo durarono dieci anni e complicarono molto la regolare

⁴⁸ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 910.

⁴⁹ Melis, *Aspetti della vita economica medievale*, cit., p. 358.

⁵⁰ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 911.

⁵¹ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909.

⁵² ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 917.

annotazione delle operazioni aziendali. Per quel che interessa lo studio, la presenza, già sul Libro Grande Bianco, di conti accesi a tutte le compagnie coinvolte nel processo di successione ha permesso una ricostruzione abbastanza fedele degli avvenimenti.

e) *Giornale segnato B*⁵³: un esempio delle complicazioni contabili dovute al trasferimento delle posizioni tra le aziende di Andrea e Cammillo è dato dalla struttura di questo registro che copre un intervallo di undici anni, dal 1556 al 1567. Destinato ad accogliere le scritture definitive in ordine cronologico, finì per essere collegato, da carta 79 (quindi dal 1562), al Libro Debitori e Creditori di Cammillo Busini segnato A, in cui furono convogliate tutte le registrazioni successive. Redatto secondo il sistema della partita doppia, si riferiva al Mastro specificando i conti da addebitare e accreditare in conseguenza di ogni singola operazione. Si noti che pur essendo molto dettagliato, esso registrava dati riguardanti operazioni annotate precedentemente nella contabilità preparatoria, come ad esempio nel Memoriale, non rinvenuto per l'esercizio in oggetto, o in quaderni e quadernucci di cui risulta superstiti solo il Quadernuccio allegato al Libro tessitori. Di conseguenza, poteva accadere che le partite non fossero annotate in esatto ordine cronologico. In virtù di questo, e a causa di un particolare *modus operandi* del contabile, alcune operazioni provenienti da altri registri potevano sfuggire alla trascrizione sul Giornale. Fortunatamente, dopo la morte di Andrea, un nuovo responsabile delle scritture provvide a un riassetto generale dei conti, riportando in buon ordine le operazioni mancanti. La mancata completezza del Giornale non era necessariamente da imputare a una tenuta dei conti non corretta. La decisione di come registrare talune operazioni era lasciata alla discrezione del contabile ed è del tutto evidente che mani diverse agirono in modo differente. Ad esempio, a volte alcune operazioni transitavano dai quaderni intermedi per approdare al Giornale e da qui al Mastro. Altre, forse per snellire il sistema, cercarono di ricorrere direttamente a quest'ultimo per evitare sovrapposizioni.

Altri libri

Non classificabile nelle due categorie sopra esposte, il *Libro Debitori, Creditori e Ricordi di Andrea Busini segnato A*⁵⁴: si trattava di un registro personale slegato dagli affari della compagnia dell'Arte della Lana, ma contiene informazioni utili alla ricostruzione della vita familiare e degli affari dei Busini. Nella prima parte erano annotati i conti, accesi personalmente, dei debitori e creditori di Andrea, relativi alle spese per la casa e per la famiglia. La seconda invece era la sezione dei 'ricordi', annotazioni dalla natura più

⁵³ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916.

⁵⁴ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 926.

varia, dalla nascita dei figli alla gestione della dote della moglie. Due libri ‘fantasma’, di cui abbiamo solo qualche riferimento *en passant* sul Giornale sono i *Libri delle misure*, degli esercizi A e B⁵⁵: si trattava probabilmente di quelli che altrove venivano chiamati *Libri del taglio*, ossia i registri su cui erano appuntate le vendite con la specifica delle dimensioni delle pezze.

Alla luce di quanto esposto, il sistema contabile della compagnia di Andrea Busini, con tutti i collegamenti tra i vari registri, può essere rappresentato in figura 1.

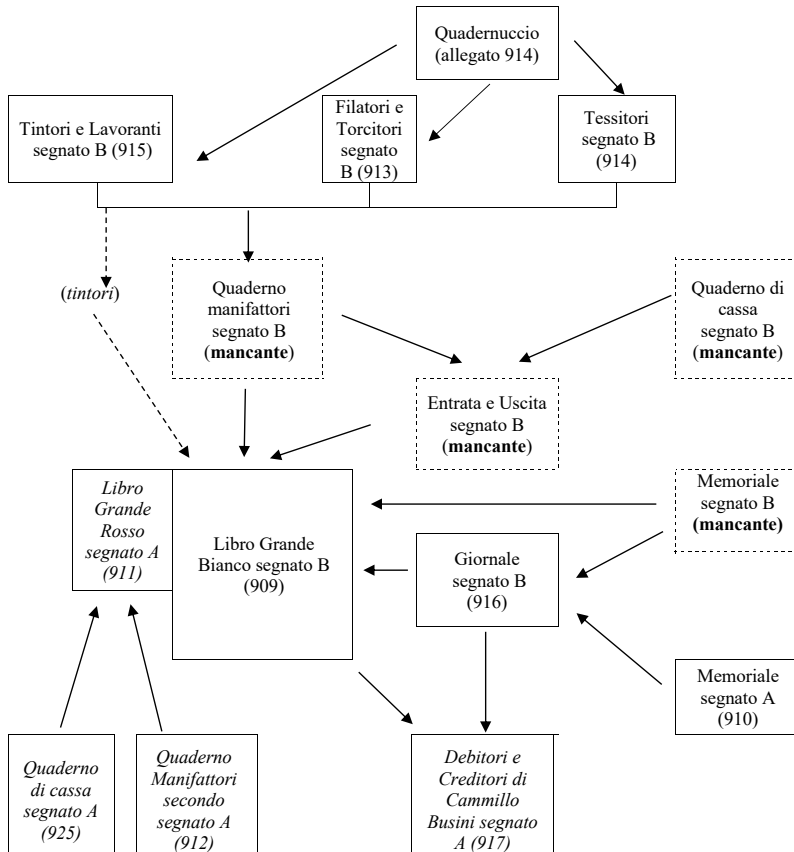


Figura 1 – Il sistema contabile della compagnia di Andrea di Francesco Busini e lanaioli in Garbo (1556-1559).

⁵⁵ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, cc. 60v-61r. «[...] come a Libro delle misure di tale tempo appare».

B) Cammillo Busini e compagni lanaioli in Garbo

Il sistema contabile di questa seconda compagnia era del tutto simile a quello illustrato in precedenza. L'esercizio preso in considerazione è quello B, il cui processo produttivo si dispiegò dal 1564 al 1566. In realtà questo fu il primo (e unico) esercizio di attività dell'azienda, ma venne indicato col «B» dato che con la lettera «A» fu contrassegnato il processo di sistemazione dei conti non saldati dalla precedente compagnia di Andrea Busini, per il quale fu predisposto l'apposito libro Debitori e Creditori segnato A. Il Libro Debitori e Creditori (o Libro Grande) successivo, nominato B, condizionò quindi tutti gli altri registri a esso collegati. La durata di questo esercizio è difficilmente precisabile, visto che, in senso strettamente operativo, l'azienda ebbe vita breve e le sue attività finirono per essere convogliate nella nascente «compagnia di Cammillo Busini e Francesco Alessandrini e compagni lanaioli in Garbo». Rispetto alla lista di libri acquistati all'inizio dell'esercizio da questa azienda, risultano dispersi il Quadernuccio di cassa, il Libro di ricordanze e il Quaderno dei manifattori (col suo «stratto»).

I Libri della manifattura

- a) *Libro tintori e lavoranti segnato B*⁵⁶.
- b) *Libro filatori segnato B*⁵⁷.
- c) *Libro tessitori segnato B*⁵⁸.
- d) *Quadernuccio segnato B*⁵⁹.

Per tutti questi registri, che contengono scritture datate 1564-1566, vale quanto detto per la compagnia di Andrea Busini, sia a livello di struttura che di tipologia di contenuto.

I Libri mercantili

I complicati passaggi tra i conti delle compagnie di Andrea e Cammillo Busini si ripercossero sulla quantità e qualità dei libri utilizzati dai contabili delle aziende. Si è già visto come il Giornale della prima finisse per condividere i conti con la seconda. Fu necessario creare un Libro Debitori e Creditori segnato A intestato a Cammillo Busini e compagni per sistemare e prendere in consegna i conti non chiusi di Andrea Busini (provenienti dal suo Mastro segnato B).

⁵⁶ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 920.

⁵⁷ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 918.

⁵⁸ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 908.

⁵⁹ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 919.

a) *Libro Debitori e Creditori segnato A*⁶⁰: datato 1562-1567, questo libro fu predisposto per fungere da ponte tra il Libro Grande Bianco segnato B di Andrea Busini e la nuova azienda intestata al figlio Cammillo. In realtà questi debiti e crediti rimasero in carico all'erede di Andrea (la moglie Cornelia) come quota di capitale, che fu poi conferita nella nuova compagnia dei Busini e Alessandrini. I conti erano accesi personalmente a sezioni contrapposte e non tutti arrivarono al pareggio.

b) *Memoriale segnato B*⁶¹: utilizzato in minima parte (17 carte per il periodo 1564-1568), presentava caratteristiche del tutto in linea con quanto visto per quello della compagnia di Andrea Busini.

c) *Giornale segnato B*⁶²: complemento ideale del Libro Mastro, tenuto cronologicamente, dava precisi rimandi ai conti da addebitare e accreditare nel Libro Grande fino al 1566, data in cui si concluse il processo produttivo dell'azienda di Cammillo e con lui la compagnia dell'Arte della Lana. Le registrazioni successive infatti riguardarono esclusivamente operazioni finanziarie compiute da Giovanbattista degli Albizi con corrispondenti da Lione fino al 1573, che ovviamente non avevano attinenza con l'attività manifatturiera.

d) *Libro Grande Rosso segnato B*⁶³: anche per questo libro vale quanto detto per i Mastri visti in precedenza. Le scritture (organizzate in conti personali e accesi agli elementi di reddito, a sezioni contrapposte) abbracciarono tutto il periodo da fine 1564 al 1573 superando, come visto, la fine del ciclo laniero e furono dedicate soprattutto all'assestamento e allo smantellamento delle attività della compagnia.

e) *Libro dell'Entrata e Uscita segnato B*⁶⁴: unico esemplare residuo nella contabilità delle due compagnie, questo registro ospitava scritture complesse, ricevendo dati analitici dal Quaderno di cassa e organizzandone sistematicamente i saldi nella sezione di Entrata e Uscita, collocate in due zone diverse del libro. Le risultanze erano trasferite nel Mastro di riferimento, movimentando il conto Cassa. È interessante notare come il volume contenesse una sezione apposita e distinta di «Entrate e uscite della manifattura» in cui erano annotati esclusivamente i movimenti di denaro tra l'azienda e i lavoratori. Il suo collegamento era col Quaderno dei manifattori, risultato però mancante. Il sistema contabile dunque finì per assumere la configurazione illustrata in figura 2.

In conclusione, gli ostacoli che ha incontrato lo studio delle compagnie dei Busini sono stati di diversi tipi, in buona parte intrinseci al tipo di fonte utilizzata, altrimenti dovuti a situazioni contingenti.

Un primo limite è stato riscontrato nell'incompletezza del sistema contabile superstite: benché i registri (almeno riguardo gli esercizi presi in consi-

⁶⁰ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 917.

⁶¹ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 922.

⁶² ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 924.

⁶³ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 923.

⁶⁴ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 921.

derazione) siano quasi tutti presenti, risultano mancanti di alcuni importanti volumi quali, per l'azienda di Andrea Busini, il Quaderno dei manifattori e il Libro dell'Entrata e dell'Uscita, nonché il Memoriale, relativi al periodo B. A essi è stato possibile sopperire attingendo agli altri libri collegati, anche se le informazioni ottenute sono più sintetiche. Mancanza più grave è quella del cosiddetto Libro segreto, in cui usualmente si teneva memoria dell'identità dei soci, delle quote di capitale e della gestione degli utili, ma che raramente veniva adottato dalle aziende manifatturiere.

Un secondo limite è intrinseco alla modalità di tenuta delle scritture nei vari registri. Come più volte ripetuto, il tipo di controllo contabile delle compagnie cinquecentesche non richiedeva al lanaiolo di scendere nei dettagli nella registrazione delle attività preparatorie, fossero svolte direttamente in bottega, o effettuate ricorrendo ai diversi intermediari. In questo modo vengono a mancare tutta una serie di informazioni relative alla consegna e restituzione dei semilavorati.

Un terzo limite è dovuto alle vicissitudini occorse alle compagnie durante il periodo di attività.

Ciò nonostante resta valida l'analisi di carattere generale compiuta prima del cambio di gestione, nonché lo studio dell'apparato produttivo in termini di struttura dello stesso, di qualità e quantità del venduto, di rapporti col personale, di produttività degli addetti alle fasi.

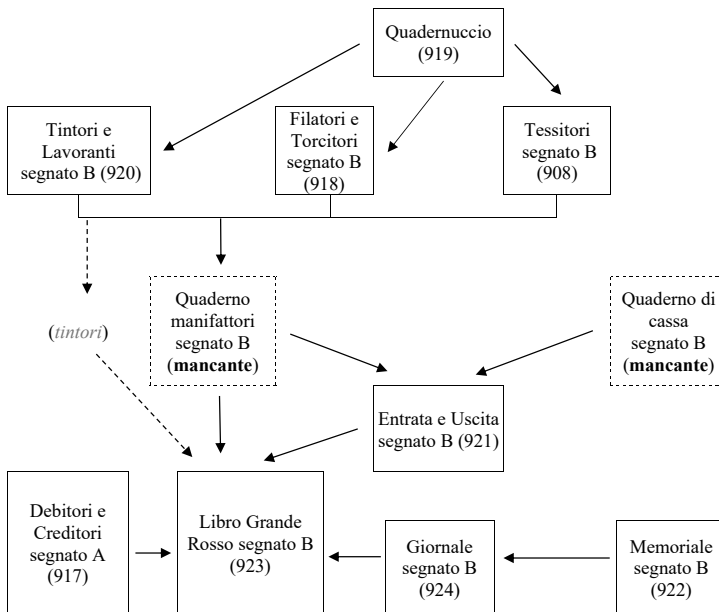


Figura 2 – Il sistema contabile della compagnia di Cammillo di Andrea Busini e lanaioli in Garbo (1565-566).

La bottega: dal banco del contabile al panno

I. I volumi e i tempi di produzione

L'organizzazione produttiva delle aziende Busini nelle linee essenziali era quella tipica dell'opificio laniero tardomedievale, anche se non è difficile individuare nella struttura di base alcune varianti condizionate dalle scelte imprenditoriali e delle esigenze logistiche.

L'intero ciclo prevedeva un elevato numero di atti: quelli tecnicamente complessi erano svolti da agenti dotati di una preparazione specifica (i «maestri»), quelli elementari erano responsabilità dei lavoratori non specializzati. L'analisi dei documenti e dei manuali pervenuti fino a noi ha permesso di individuare con esattezza tutti i soggetti che parteciparono alla lavorazione.

Al pari di tutti i lanifici cinquecenteschi, anche le compagnie Busini non concentravano in uno stesso luogo i lavoratori o, comunque, i centri operativi; le due manifatture si avvalevano in larga misura di collaboratori esterni e indipendenti che svolgevano il loro lavoro vincolati dal tipo di atto da eseguire. Mentre le azioni più semplici rendevano indifferente l'accesso alla bottega o il lavoro a domicilio, essendo per di più gli arnesi necessari assai semplici e rudimentali¹, alcune operazioni come la tessitura e sicuramente la follatura necessitavano di un certo tipo di 'impianti' (termine da intendere con le dovute cautele) costringevano il lavoratore in un preciso ambito territoriale.

Per i motivi esposti in precedenza i documenti contabili non hanno concesso una visione completa dell'apparato produttivo in termini personali: figure come i fattori del cardo e del pettine, i capodieci e soprattutto gli sta-

¹ F. Melis, *La formazione dei costi nell'industria laniera alla fine del Trecento*, in Id., *Industria e commercio nella Toscana medievale*, a cura di B. Dini, Le Monnier, Firenze 1989, pp. 212-307; Id., *Aspetti della vita economica medievale (Studi nell'Archivio di Stato di Prato)*, Monte dei Paschi di Siena, Siena 1962, p. 532.

maioli e i lanini, nascondevano dietro di loro un numero indefinito di lavoratori, parzialmente identificabili solo per gli ultimi.

La distribuzione dell'organico delle aziende Busini è stata ricostruita nella tabella 1. I dati in essa contenuti necessitano di alcuni chiarimenti.

Prima di tutto essi si riferiscono agli addetti 'menzionati' nei libri contabili: poiché alcune delle fasi, soprattutto le più minute, come la riveditura e la rammendatura, non venivano nemmeno registrate, non abbiamo indicazioni sul numero o l'identità degli incaricati. Si trattava di piccoli compiti affidati a garzoni o lavoratori giornalieri chiamati «per aiutare in bottega»; nulla toglie comunque che si trattasse di lavoratori non specializzati pagati in contanti. Mancando i Libri dei manifattori, figure di questo tipo finivano per risultare del tutto escluse dalle contabilità di sintesi.

Tabella 1 – Distribuzione del personale nelle compagnie Busini (1556-1559; 1565-1566).

Occupazione	Numero addetti menzionati	
	Andrea Busini (1556-1559)	Cammillo Busini (1565-1566)
Lavatura	3	1
Divettatura	1	1
Scamattatura		
Pettinatura	2	2
Appennecchiatura		
Scardassatura		
Filatura di stame	3	4
Filatura di lana	1 (187) *	1 (23) *
Torcitura	2	1
Orditura	7	6
Tessitura	27	29
Riveditura	-	1
Purgatura	2	1
Follatura	2	1
Tintura di guado	5	1
Tintura d'arte maggiore	4	1
Cimatura	4	1
Tiratura	1	2
Rammendatura	-	1
Saponaio	1	1
Garzoni e altri aiutanti	4	4
Contabili	1	2
Totale	70 (256) *	60 (82) *

* Dati ottenuti considerando le filatrici di palmelle di lana individuate nei conti del lanino.

A titolo di esempio di seguito sono riportate alcune voci presenti nel Libro dell'Entrata e dell'Uscita B di Cammillo le quali mostrano come alcune attività venissero semplicemente sintetizzate nel conto «Spese di nostra ragione» del Mastro, in cui trovavano spazio i costi generali della manifattura provenienti dal Quaderno dei manifattori e le spese minute come quelle per la «chonficatura di cardi» o la «taratura di panni».

Conficcatura di di 4 paia di cardi	lb. 1
Conficcatura di 4 paia di cardi e un paio di scappuccini	lb. 2.15
Dizzeccolatura di 1 rascia	lb. 1.15
Dizzeccolatura di 3 rasce	lb. 5.5
Sceglitura di 5 balle di lana matricina	lb. 5
Sceglitura di XI balle di lana matricina	lb. 11
Dizzeccolatura di 2 rasce	lb. 3.10
Dizzeccolatura di 3 panni larghi	lb. 5.5
Dizzeccolatura di 1 accordellato	lb. 1.15
Dizzeccolatura di 1 rascia	lb. 1.15
Dizzeccolatura di 4 rasce	lb. 6.18
Dizzeccolatura di 1 rascia	lb. 1.10
Dizzeccolatura di 1 panno largo	lb. 1.15
Dizzeccolatura di 1 rascia	lb. 1.15
Dizzeccolatura di 1 rascia	lb. 1.15 ²

Prima di passare in rassegna il personale utilizzato nelle varie fasi di processo conviene fare un breve accenno ai collaboratori che avevano funzione di ordine generale o genericamente addetti a piccole attività non riconoscibili. Da questi naturalmente si distaccavano coloro che erano addetti alla tenuta dei conti, come nel caso di Lorenzo di Gismondo dalla Stufa che ottenne un compenso in panni (per un valore di 15 fiorini e 13 soldi) per la sua attività: «Che li aveva donato Andrea in più panni per avere lui tenute le presente scritte, et sene era fatto debitore che d'ordine della Cornelia se ne fa creditore ed debitore avanzi»³.

Agnolo Bugliaffi fu invece il contabile dell'azienda di Cammillo:

Agnolo Bugliaffi di contro de' havere addi 15 di maggio 1566 f. diciotto s. II d. VI di moneta, fannoseli buoni per suo salario di mesi 14 ½ da ddì primo di marzo 64 [1565] a questo dì a f. 15 l'anni per haver tenute le nostre scritte⁴.

Non è inutile sottolineare che si trattava di funzioni alte, se è vero che i suoi compensi erano calcolati in fiorini d'oro e non in lire di piccioli. Il Bugliaffi collaborava con Cammillo d'Andrea che tratteneva un proprio compenso per il maneggio del denaro e la tenuta del relativo conto:

² Archivio di Stato di Firenze (ASF), *Libri di commercio e famiglia*, 921, cc. 93v, 101r, 101v, 102r, 102v.

³ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 49v.

⁴ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 923, c. 43d.

Cammillo d'Andrea Busini maggiore de' havere addì 15 di maggio f. diciotto s. Il d. VI d'oro di moneta, se li fanno buoni per suo salario d'havere tenuto il conto de' danari di questa ragione da ddi primo di marzo passato 64 [1565] a questo dì a f. 15 l'anno⁵.

Si può immaginare che il giovane Cammillo, allora sedicenne, stesse affinando la conoscenza delle tecniche contabili. Il compenso era stabilito in f. 15 annui, pari a 25 soldi (di fiorini) d'oro di moneta mensili ovvero 175 soldi di piccioli, corrispondenti a 5 soldi e 10 denari di piccioli al giorno. Nelle aziende Busini le uniche persone con un compenso a giornata si trovano nel Libro di Entrata e Uscita, nella sezione «Uscite della manifattura», di Cammillo Busini. Come si vede dalle registrazioni si trattava di garzoni che intervennero in modo non continuativo e con mansioni non precisate, anche se qualche distinzione doveva esserci, perché Malatesta di Antonio fu retribuito con un compenso giornaliero calcolato sulla base di un salario annuale:

A spese, lb. dua s. X piccioli pagati a Francesco di Luca Giacomini per averci aiutato, cinque dì per contanti⁶.

A spese lb. tre s. XVII piccioli pagati a Malatesta di Antonio da Terranova per averci servito 20 dì dal primo di gennaio passato a 20, a lb. 70 l'anno per contanti⁷.

A spese di nostra ragione lb. quattro piccioli pagati più a Baccino di Ugolino Mattei et sono per sua fatica che stette co' noi giorni 15 come al Quaderno di Cassa c. 18⁸.

Anche l'estrema variabilità dei compensi medi giornalieri (s. 10, s. 3 d. 10, s. 5 d. 4) fa pensare a tempi di permanenza e occupazioni diverse. A prescindere dalle differenze che si possono cogliere nei tre casi sopra citati, i garzoni che avevano un rapporto di lavoro più lungo (e forse mansioni più qualificate) si vedevano corrispondere il salario sulla base di un importo annuale. Ma i loro compensi non venivano calcolati sul numero effettivo delle giornate di presenza, bensì in virtù di un accordo di tipo forfettario che consentiva di stabilire una paga arrotondata non sul numero di giorni, ma sul numero di mesi e frazioni di mese⁹. Raffaello Cambi fu tenuto nella funzione di garzo-

⁵ Ivi, c. 44d.

⁶ ASE, *Libri di commercio e famiglia*, 921, c. 97v.

⁷ Ivi, c. 107v.

⁸ Ivi, c. 112v.

⁹ Nella contabilità Busini non esisteva il cosiddetto «Quadernuccio degli scioperii» che serviva proprio per controllare la presenza del personale e che era sicuramente tenuto nelle imprese industriali del Datini e che probabilmente doveva essere indispensabile quando l'azienda applicava un certo numero di personale stabile. Si veda G. Nigro, *Gestione del personale e controllo contabile. Un significativo esempio nella Toscana medievale*, in I. Zilli (a cura di), *Fra spazio e tempo, studi in onore di Luigi de Rosa*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 1995, I, pp. 809-821: 815.

ne per un anno; la sua retribuzione, registrata nel Mastro, era di f. 22 d'oro di moneta, corrispondenti a 3.080 soldi di piccioli ovvero un salario mensile di s. 256 d. 8 di piccioli. Salvo che in un caso, i quattro garzoni della compagnia di Andrea Busini collaborarono per tempi relativamente lunghi. Tra questi vi fu Antonio di Leonardo, che era un nipote del Busini e che, tra il 1557 e il 1558, tenne la cassa.

La differenza dei compensi riscontrabile dalla tabella 2 può essere imputata a nuove condizioni che i garzoni riuscivano a spuntare alla scadenza del primo periodo di attività, ma anche a incarichi differenti a cui potevano essere stati destinati. I due chiamati esplicitamente «giovani» ebbero compensi più bassi. Si trattava probabilmente di apprendisti il cui numero, proprio in quegli anni si stava espandendo nelle botteghe fiorentine¹⁰ sull'onda della ripresa del settore che si stava registrando in città. Il pagamento dei salari non seguiva scadenze determinate¹¹ e, soprattutto, non erano corrisposti esclusivamente in denaro: frequenti le cessioni di tagli di stoffe prodotte all'interno dell'azienda o di altri beni (è il caso di due barili di vino ricevuti da Francesco di Lapo Vespucci). Diversamente da quanto sottolinea la letteratura sull'argomento, però, in entrambe le aziende le altre categorie di lavoratori venivano retribuite quasi esclusivamente in contanti¹².

Il ciclo laniero vero e proprio iniziava, ovviamente, con l'acquisto della lana. *L'output* delle compagnie Busini rappresentava un tipico esempio della produzione laniera fiorentina di Garbo della seconda metà del Cinquecento. Naturalmente la tipologia delle lane acquistate era legata alla qualità del panno che si intendeva produrre: rasce e panni larghi a cui si accompagnavano perpignani, saie e, in misura minore, panni corsivi.

La compagnia di Andrea si procurò la lana iberica direttamente da fornitori spagnoli presenti sulla piazza fiorentina, o da loro agenti¹³. In altri casi la figura richiamata era il «mezzano»¹⁴, un sensale¹⁵ come nel caso del fioren-

¹⁰ M. Carmona, *Sull'economia toscana del Cinquecento e Seicento*, «Archivio Storico Italiano», CXX (433), 1962, pp. 32-46: 38.

¹¹ Anche se è difficile stabilirlo con esattezza, risultando mancanti i Libri di cassa delle due compagnie: parziale sostegno ci deriva dall'analisi dei conti personali presenti sui Mastri.

¹² Adempiendo, in questo modo, anche alle continue raccomandazioni dell'Arte. Sulle questioni monetarie relative ai pagamenti alle maestranze si veda R.A. Goldthwaite, *Performance of the Florentine Economy, Moneys and Accountancy*, «Archivio Storico Italiano», CLXXVI (656), 2018, pp. 245-273.

¹³ Come ad esempio nel caso dell'acquisto da Lopez Gallo di una partita di lana da pagarsi con la cessione di panni: «daremo loro 2 rasce nere di segno 86, X 11, vendute per Antonio Gondi loro agente et piacute» in ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 910, c. 84v.

¹⁴ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 910, c. 82v, 85r; 916, c. 12v, 29r, 35v, 42v.

¹⁵ Come confermato dalla lettura del conto «Senserie» nel Mastro: ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909, c. 79s.

tino Francesco Buontalenti¹⁶. I nomi degli spagnoli riportati nella tabella 3 denotano una provenienza certamente castigliana, in particolare della zona di Burgos (si trattava di discendenti di mercanti coinvolti nel commercio con Firenze già dalla fine del Quattrocento)¹⁷.

Tabella 2 – Garzoni assunti dalla compagnia di Andrea Busini (1556-1559).

Nome	Tempo di occupazione		Compenso effettivo (moneta di piccioli)	Compenso annuale (moneta di piccioli)
	Periodo	Mesi		
Francesco di Lapo Vespucci	7/6/1556			
	-	12	s. 2.800	s. 2.800
	7/6/1557			
	7/6/1557	19	s. 6.206 d. 8	s. 3.920
Antonio di Leonardo Busini ¹⁸	1/1/1559			
	6/9/1556			
	-	18 2/3	s. 4.844	s. 3.114
	19/3/1558			
	1/9/1557			
	-	-	-	-
	18/4/1558*			
Zanobi di Iacopo Girolami (giovane)	9/6/1556			
	-	14 2/3	s. 2.053 d. 4	s. 1.680
	31/8/1557			
	10/7/1558	5 2/3	s. 1.088 d. 6	s. 2.305
Battista di Domenico Vanni (giovane)	-			
	1/10/1558	3	s. 385	s. 1540
	1/1/1559			

* In questo periodo Antonio si occupò della tenuta della cassa, ma i conti non hanno permesso di determinare la retribuzione.

¹⁶ Il mezzano interveniva non solo nelle transazioni con un venditore straniero, ma anche quando questi era un fiorentino. Ad esempio: «A Lanfredino Lanfredini e Compagni lanaioli per pagare per e' danari contanti mezzo Bardo Gherardini», in ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 85r.

¹⁷ B. Dini, *Mercanti spagnoli a Firenze (1480-1530)*, in Id., *Saggi su una economia-mondo. Firenze e l'Italia fra Mediterraneo e Europa (secc. XIII-XVI)*, Pacini, Pisa 1995, pp. 289-310: 298. Lopez Gallo era sicuramente presente a Firenze nel 1562, come prova un suo «Quaderno de Partidas», vedi ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 3905.

¹⁸ Una scrittura molto posteriore presente sul suo conto del Mastro affermava che, al 28 aprile 1578, forse in sede sistemazione e revisione dei saldi in seguito a controversie sulla liquidazione della compagnia, Antonio risultava ancora creditore del salario di 20 mesi (non era specificato il periodo) a f. 26 annui (corrispondenti a s. 3640 di piccioli, cioè a s. 303.4 mensili) in quanto era stato «cassiere e ministro». ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909, c. 52d.

Tabella 3 – Nomi dei fornitori di lana. Andrea Busini & C. (1556-1559).

Nomi	
Lopez Gallo	Bernardo di Castro e Alfonso di Maluenda
Alfonso Pardo	Giovanni Alfonso Maluenda
Bernardo di Castro e Gutierrez	Lopez Gallo e Gutierrez
Albero Santa Croce	Bernardo di Castro

La tabella 4 illustra invece nel dettaglio gli approvvigionamenti di materia prima. La lana spagnola rappresentò oltre l'88,65% degli acquisti totali, segno di una produzione specializzata in tessuti di alta qualità (il costo della migliore spagnola fu di circa un terzo più alto della migliore italiana). Non mancarono però le eccezioni: alcune varietà di lana iberica finirono per costare quanto la matricina, segno che pure la materia di livello superiore poteva conoscere vari gradi di raffinatezza. Persino nella tessitura di panni di lusso furono numerosi i casi in cui vennero mischiate lane di qualità e provenienza diversa. In questi casi il meccanismo prevedeva l'impiego di una certa lana per lo stame e di un'altra per le palmelle. In situazioni particolari, quando fosse venuta a mancare la materia necessaria per completare un determinato ciclo produttivo, ne poteva venire utilizzata altra di natura differente, inizialmente prevista per un altro processo ma, magari, rivelatasi in esubero.

Anche per l'azienda di Cammillo (Tab. 5) più del 55% degli acquisti fu lana spagnola (castigliana), in linea con la tipologia produttiva della compagnia: rasce, accordellati, panni larghi. La diminuzione della percentuale rispetto alle lane italiane o provenzali fa sorgere dubbi sul mantenimento dei livelli di qualità, soprattutto considerando che i panni ottenuti non erano mai qualificati come corsivi: nelle intenzioni dell'azienda si trattava quindi della produzione più alta. La materia prima identificata come «maiolina» era di sicura origine abruzzese¹⁹, al pari della matricina, in particolare della Maiella (derivazione di «maio», nome popolare del maggicciondolo²⁰). La lana spagnola non fu fornita esclusivamente da operatori iberici, anzi l'azienda contrattò in prevalenza con i genovesi Lionardo e Bartolomeo de' Fornari e Raffaello e Battista Spinoli, nonché con fiorentini come Simone da Filicaia e Larione Brandolini²¹. Due sensali, Napoleone Aldobrandini e Bardo Ghe-

¹⁹ B. Casale, *The wool trade in L'Aquila during the second half of the Fifteenth Century*, in G.L. Fontana, G. Gayot (a cura di), *Wool: products and markets (13th to 20th century)*, CLEUP, Padova 2004, pp. 149-162: 152.

²⁰ O. Pianigiani, *Vocabolario etimologico della lingua italiana*, Polaris, Varese 1993 (ed. orig. 1907).

²¹ Una conferma del ruolo dei genovesi come fornitori di lana spagnola si ha in A.-E. Sayous, *Structure et évolution du capitalisme européen, XVI-XVII siècles*, Variorum Reprints, Londra 1989, nonché più in dettaglio in H. Lapeyre, *El comercio exterior de Castilla a través de las Aduanas de Felipe II*, Universidad de Valladolid, Facultad de Filosofía y Letras, Valladolid 1981, pp. 302 e sgg.

rardini, gestirono tutti gli acquisti presso i fornitori di nuova o vecchia data come Federigo De' Ricci, che oltre a essere il banco di riferimento per la gestione dei pagamenti e delle riscossioni della compagnia, vendeva, già dai tempi di Andrea, lana matricina di buona qualità.

Tabella 4 – Acquisti di lana. Andrea di Francesco Busini & C. (1555-1559) (fine esercizio A/esercizio B).

Tipo di lana	Provenienza	Data di acquisto	Quantità	Costo totale	Costo per libbra
Lana segnata Delfino e Aquila di Alfonso Pardo	Spagna	04/set/1555	lib. 1.595	f. 430.8	f. 0,270
Lana matricina di Luigi di Polanco	Italia	13/gen/1556	lib. 716	f. 128.17	f. 0,180
Lana spagnola di Lopez Gallo	Spagna	28/gen/1556	lib. 1.726	f. 414	f. 0,240
Lana di Tommaso Primierani	Spagna	28/feb/1556	lib. 540	f. 145.16	f. 0,270
Lana serena del Castro	Spagna	10/mar/1556	lib. 1.530	f. 413.6	f. 0,270
Lana spagnola di Lopez Gallo	Spagna	01/apr/1556	lib. 855	f. 162.9	f. 0,190
Lana provenzale grossa	Altro	01/apr/1556	lib. 216	f. 28.1.3	f. 0,130
Lana provenzale grossa	Altro	12/giu/1556	lib. 206	f. 26.15.6	f. 0,130
Lana segnata Delfino di Alfonso Pardo	Spagna	30/giu/1556	lib. 544	f. 127.16.8	f. 0,235
Lana spagnola segnata Castello di Lopez Gallo	Spagna	23/lug/1556	lib. 1354	f. 311.8.4	f. 0,230
Lana matricina di Federigo De' Ricci	Italia	17/ott/1556	lib. 515	f. 95.5.6	f. 0,185
Lana spagnola segnata Liocorno di Albero Santa Croce	Spagna	28/nov/1556	lib. 1378	f. 296.5	f. 0,215
Lana segnata Delfino di Alfonso Pardo	Spagna	01/dic/1556	lib. 567	f. 133.4.8	f. 0,235
Lana serena del Castro e di Maluenda	Spagna	03/ott/1557	lib. 1.114	f. 261.15.9	f. 0,235
Lana tonda serena di Alfonso Pardo	Spagna	20/mag/1558	lib. 1.057	f. 163.16.7	f. 0,155
Lana segnata Albero e Aquila di Alfonso Pardo	Spagna	26/mag/1558	lib. 1.386	f. 256.8	f. 0,185

Tipo di lana	Provenienza	Data di acquisto	Quantità	Costo totale	Costo per libbra
Lana segnata Delfino di Maluenda	Spagna	11/ago/1558	lib. 528	f. 142.11	f. 0,270
Lana matricina di Federigo De' Ricci	Italia	22/set/1558	lib. 561	f. 103.15.8	f. 0,185
Lana serena di Lopez Gallo	Spagna	01/ott/1558	lib. 292	f. 78.16.8	f. 0,270
Lana dell'oca di Lopez Gallo e Gutierrez	Spagna	01/ott/1558	lib. 271	f. 51.9.9	f. 0,190
Lana spagnola segnata Liocorno di Albergo Santa Croce	Spagna	20/ott/1558	lib. 1.089	f. 283.2.6	f. 0,260
Lana grossa di Arrigo Rondinelli	Altro	10/nov/1558	lib. 581	f. 58.2	f. 0,100
Lana matricina scelta*	Italia	06/dic/1567	lib. 1.000	f. 195	f. 0,190

* Questo acquisto, nonostante sia contabilizzato nel Giornale segnato B (ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916), non si riferisce né alla compagnia di Andrea Busini, né a quella di Cammillo Busini, ma con tutta probabilità all'azienda dei Busini-Alessandrini.

Tabella 5 – Acquisti di lana. Cammillo d'Andrea Busini & C. (1565-1566).

Tipo di lana	Provenienza	Data di acquisto	Quantità	Costo totale	Costo per libbra
Lana spagnola serena	Spagna	10/feb/1565	lib. 1.587	f. 456.5.3	f. 0,287
Lana spagnola della penna	Spagna	08/mar/1565	lib. 1.268	f. 317	f. 0,250
Lana matricina bianca per panni e rasce	Italia	10/apr/1565	lib. 2.812	f. 520.4.5	f. 0,185
Lana spagnola bianca segnata Giglio	Spagna	11/apr/1565	lib. 733	f. 179.11.6	f. 0,245
Lana spagnola del festone	Spagna	29/mag/1565	lib. 632	f. 176.19.2	f. 0,280
Lana matricina	Italia	17/set/1565	lib. 1.299	f. 259.16	f. 0,200
Lana grossa sbiadata*	Altro	24/set/1565	lib. 542	f. 70.9.2	f. 0,130
Lana maiolina	Italia	05/dic/1565	lib. 1.613	f. 258.1.6	f. 0,160
Lana provenzale grossa	Altro	19/gen/1566	lib. 542	f. 79.18.10	f. 0,147

Tipo di lana	Provenienza	Data di acquisto	Quantità	Costo totale	Costo per libbra
Lana spagnola segnata 7 F	Spagna	18/set/1566	lib. 2.010	f. 562.16	f. 0,280
Lana spagnola serena	Spagna	10/feb/1565	lib. 1.587	f. 456.5.3	f. 0,287
Lana spagnola della penna	Spagna	08/mar/1565	lib. 1.268	f. 317	f. 0,250
Lana matricina bianca per panni e rasce	Italia	10/apr/1565	lib. 2.812	f. 520.4.5	f. 0,185
Lana spagnola bianca segnata Giglio	Spagna	11/apr/1565	lib. 733	f. 179.11.6	f. 0,245
Lana spagnola del festone	Spagna	29/mag/1565	lib. 632	f. 176.19.2	f. 0,280
Lana matricina	Italia	17/set/1565	lib. 1.299	f. 259.16	f. 0,200
Lana grossa sbiadata*	Altro	24/set/1565	lib. 542	f. 70.9.2	f. 0,130
Lana maiolina	Italia	05/dic/1565	lib. 1.613	f. 258.1.6	f. 0,160
Lana provenzale grossa	Altro	19/gen/1566	lib. 542	f. 79.18.10	f. 0,147
Lana spagnola segnata 7 F	Spagna	18/set/1566	lib. 2.010	f. 562.16	f. 0,280
Lana spagnola serena	Spagna	10/feb/1565	lib. 1.587	f. 456.5.3	f. 0,287
Lana spagnola della penna	Spagna	08/mar/1565	lib. 1.268	f. 317	f. 0,250
Lana matricina bianca per panni e rasce	Italia	10/apr/1565	lib. 2.812	f. 520.4.5.	f. 0,185

* Probabilmente, sia per la denominazione sia per il costo per libbra, si tratta di lana provenzale.

La pratica di mischiare più tipi di lana nella produzione dei panni risulta confermata, anche se in misura minore: si rafforza l'ipotesi dell'impiego di materie prime dalla qualità diversa per la preparazione dell'ordito e quella della trama. In particolare, quando nella tessitura di prodotti di lusso si iniziarono ad aggiungere lane di qualità bassa, di esse si utilizzò prevalentemente lo stame, continuando a destinare le palmelle alla trama dei panni dal pregio inferiore.

Rimandando a quanto visto in merito all'evoluzione dei prezzi della materia prima nell'arco del secolo, si può apprezzare una sostanziale stabilità del costo della lana spagnola di migliore qualità nel periodo di tempo intercorso tra le due compagnie (da 27 a 28 fiorini per 100 libbre, corrispondente al 3,7% nel giro di sette-otto anni), al pari di quello della matricina.

Il volume degli approvvigionamenti è illustrato nella tabella 6 mentre l'andamento durante il corso dei mesi è rappresentato dalle figure 1 e 2: a quanto è dato capire le aziende organizzavano la produzione con acquisti di elevata entità concentrati in pochi momenti dell'anno per immetterli immediatamente nel processo.

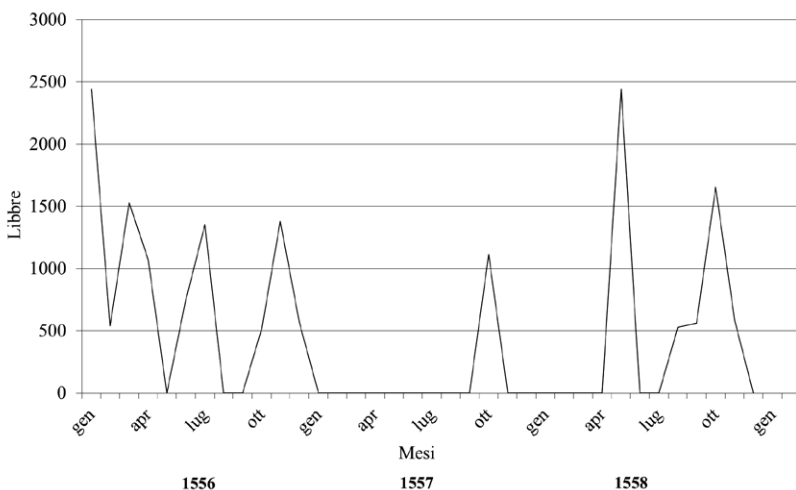


Figura 1 – Andrea Busini & C. Acquisti di lana (1556-1558).

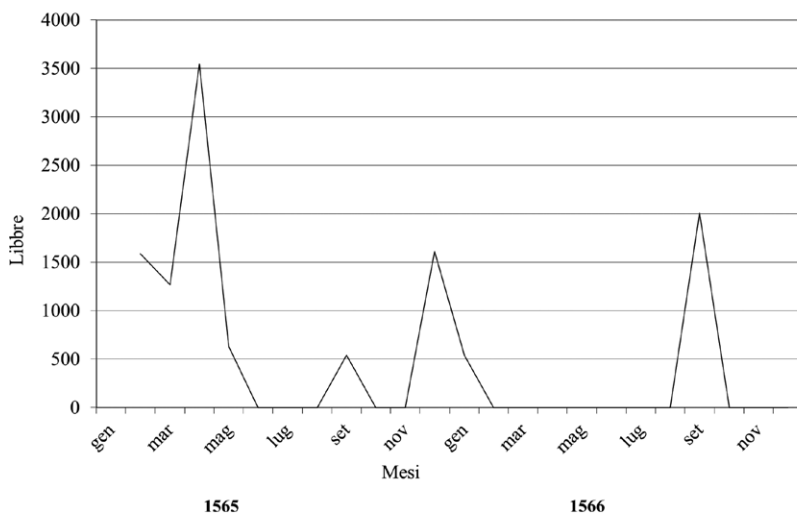


Figura 2 – Cammillo Busini & C. Acquisti di lana (1565-1566).

Tabella 6 – Acquisti di lana. Andrea Busini & C. (1556-1558) – Cammillo Busini & C. (1565-1566)

	Acquisti di lana						
	Andrea Busini&C.				Cammillo Busini&C.		
	1556	1557	1558	1559	1565	1566	
Gennaio	<i>lib.</i> 2.442*	-	-	-	-	542	
Febbraio	<i>lib.</i> 540*	-	-	-	1.587	-	
Marzo	<i>lib.</i> 1.530*	-	-	-	1.268	-	
Aprile	<i>lib.</i> 1.071*	-	-	-	3.545	-	
Maggio	<i>lib.</i> -	-	2.443	-	632	-	
Giugno	<i>lib.</i> 750	-	-	-	-	-	
Luglio	<i>lib.</i> 1.354	-	-	-	-	-	
Agosto	<i>lib.</i> -	-	528	-	-	-	
Settembre	<i>lib.</i> -	-	561	-	542	2.010	
Ottobre	<i>lib.</i> 515	1.114	1.652	-	-	-	
Novembre	<i>lib.</i> 1.378	-	581	-	-	-	
Dicembre	<i>lib.</i> 567	-	-	-	1.613	-	
	<i>lib.</i> 10.147	1.114	5.765	-	9.187	2.552	
	<i>lib.</i>	17.026			11.739		

* Questi acquisti si riferiscono all'esercizio A, ma la materia prima è utilizzata anche nel corso dell'esercizio B.

La lana acquistata era contenuta in sacchi²² e, al momento della pesa e fissazione del costo, veniva determinata la tara da dedurre per giungere al netto su cui si applicava il prezzo pattuito. La tara si divideva in alcune voci, esplicitate in molte delle operazioni di compravendita. Spesso era applicata una riduzione «d'uso» (che poteva variare tra il 7 e 9%) probabilmente determinata dalle consuetudini commerciali. Veniva quindi sottratto il peso dei sacchi e ancora, sotto il termine «difetti», si attribuiva una ulteriore tara commisurata al grado di umidità della merce consegnata. La voce «abbattito» era infine composta di due parti, una a percentuale fissa convenzionale del 4%²³, l'altra variabile che, nel caso di Cammillo, si assestava intorno all'1,9% in tutti gli acquisti in cui è menzionata.

Le prime operazioni subite dalla lana erano le più elementari e nessun vincolo le legava a un luogo determinato, non impiegando i lavoratori che semplici utensili. Erano quelle fasi, come detto, che rendevano indifferente lo svolgimento domestico o in bottega, a esclusione della lavatura che ovviamente necessitava di un corso d'acqua.

²² Spesso la quantità sui libri contabili era espressa, oltre che in libbre, in balle.

²³ Si trattava uno scarto «standard» applicato indifferentemente su lane spagnole o italiane da fornitori diversi, sia alla compagnia di Andrea sia a quella di Cammillo, a distanza di anni. Si vedano le tabelle 7 e 8.

Tabella 7 – Andrea Busini & C. Tare su acquisti di lana (1556-1558).

Tipo lana	Data	Lorda		Tara				Totale		Netta
		Lib.	Uso	Sacchi	Difetti	Abbattito 4%		Lib.	%	
						Lib.	Lib.			
Lana matricina	13/01/1556	806	7	27	56	-	-	90	11,16625	716
Lana spagnola	28/01/1556	1.962	16	-	20	127	73	236	12,02854	1.726
Lana spagnola	28/2/1556	645	6	41	33	25	-	105	16,27907	540
Lana spagnola serena	10/3/1556	1.749	14	109	30	-	66	219	12,52144	1.530
Lana spagnola	1/4/1556	972	8	59	12	-	38	117	12,03704	855
Lana provenzale grossa	12/6/1556	222	-	-	-	-	-	16	7,207207	206
Lana spagnola Delfino	30/6/1556	600	-	-	-	-	-	56	9,333333	544
Lana spagnola Castello	23/7/1556	1.521	-	-	-	-	-	167	10,97962	1.354
Lana matricina	17/10/1556	542	-	-	-	-	-	27	4,98155	515
Lana spagnola Liocorno	28/1/1556	1.548	-	-	-	-	-	170	10,98191	1.378
Lana spagnola Delfino	1/12/1556	621	-	-	-	-	-	58	9,339775	563
Lana spagnola serena	3/10/1557	1.289	-	-	-	-	-	175	13,57642	1.114
Lana spagnola tonda serena	20/5/1558	1.182	-	-	-	-	-	125	10,5753	1.057
Lana spagnola Albero e Aquila	26/5/1558	1.585	-	-	-	-	-	199	12,55521	1.386
Lana spagnola Delfino	11/8/1558	597	-	-	-	-	-	69	11,55779	528
Lana spagnola serena	1/10/1558	325	-	-	-	-	-	33	10,15385	292
Lana spagnola dell'oca	1/10/1558	304	-	-	-	-	-	33	10,85526	271
Lana spagnola Liocorno	20/10/1558	1.224	-	-	-	-	-	135	11,02941	1.089
Lana grossa	10/11/1558	620	-	-	-	-	-	39	6,290323	581

Tabella 8 – Cammilo Busini & C. Tare su acquisti di lana (1565-1566).

Tipo lana	Data	Lorda		Tara				Totale		%	Netta	
		Lib.	Lib.	Usò	Sacchi		Difetti		Abbattito 4%			
					Lib.	Lib.	Lib.	Lib.	Lib.			Lib.
Lana spagnola serena	10/2/1565	1.768	14	83	50	34	-	181	10,23756	1.587		
Lana spagnola della penna	8/3/1565	1.424	14	85	30	27	-	156	10,95506	1.268		
Lana matricina	10/4/1565	3.160	-	-	-	-	-	348	11,01266	2.812		
Lana spagnola Giglio	11/4/1565	826	7	50	20	16	-	93	11,25908	733		
Lana spagnola del festone	29/5/1565	732	6	55	25	14	-	100	13,6612	632		
Lana matricina	17/9/1565	1.367	26	42	-	-	-	68	4,974396	1.299		
Lana grossa sbiadata	24/9/1565	570	-	16	-	-	12	28	4,912281	542		
Lana maiolina	5/12/1565	1.689	-	-	8	-	68	76	4,499704	1.613		
Lana provenzale grossa	19/1/1566	597	-	-	24	-	30	54	9,045226	543		
Lana spagnola 7 F	18/9/1566	2.249	16	166	15	42	-	239	10,62695	2.010		

Iniziamo dall'assortitura, l'operazione manuale che consisteva nella divisione e classificazione dei velli e dei pezzami di lana «sucida», cioè tolta dalla pecora senza che vi fosse eliminato il cosiddetto untume e le materie estranee che si mescolavano alle fibre del vello (secrezioni sudorifere, grasso, terra, sabbia, letame, escrementi, paglie e via dicendo). Di questa fase non si trova traccia nella contabilità delle compagnie Busini: l'ipotesi è che fosse svolta dal personale presente stabilmente in bottega (come i garzoni) quindi 'invisibile' alle registrazioni, essendo il costo già compreso nel salario degli addetti. È anche possibile che, in alcuni casi, la buona qualità delle lane la rendesse superflua²⁴, oppure che fosse stata comprata già lavata, anche se di solito questo aspetto era esplicitato in contabilità²⁵. Subito dopo, la lana era portata «alla gora», con buona probabilità in Arno, secondo le raccomandazioni dell'Arte che prescrivevano non si procedesse «quando l'acqua è[ra] torbida»²⁶.

La lavatura, che aveva lo scopo di eliminare le impurità, era effettuata mediante una serie di bagni in una soluzione calda alcalina, seguiti dal risciacquo in acqua corrente e asciugatura al sole. In seguito a questo intervento la lana poteva perdere dal 15% (nel caso delle qualità migliori) al 50% del peso iniziale²⁷. Fu una delle operazioni che la fabbrica moderna fece più fatica ad assorbire, essendo vincolata dalla presenza di un flusso o di uno specchio d'acqua. I registri della compagnia di Andrea non riportano dati significativi per questa fase poiché risultano mancanti le prime 15 carte del Libro tintori e lavoranti segnato B, destinato ad accogliere i conti dei lavatori; le uniche sporadiche registrazioni si riferivano a singole operazioni svolte dalla compagnia di Francesco di Giunta (tra settembre e novembre 1556) e da Bartolomeo Borgiani (tra maggio e ottobre 1558). Non di tutte, per di più, fu annotato il peso della lana prima della lavatura, anche se venne indicato l'allume utilizzato nel processo²⁸.

²⁴ Una variante del termine, «cernita», è intesa dal Garzoni come l'operazione di separazione delle diverse qualità di vello: «perché la lana d'una istessa pecora non è tutta buona per fare un solo panno, essendo che la lana del col[lo] è d'una sorte, quella delle gambe d'un'altra, quella della coda d'un'altra e quella della pancia d'un'altra». Si veda T. Garzoni, *La piazza universale di tutte le professioni del mondo*, a cura di G.B. Bronzini, Leo S. Olschki Firenze 1996 (ed. orig. Venezia 1593), p. 1177.

²⁵ Così nei Mastri di numerose aziende cinquecentesche: un esempio, Agnolo di Sinibaldo Dei acquistò «lana di Rossiglione lavata» nel 1502, ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 1689, c. 41s.

²⁶ ASF, *Arte della lana*, 16, c. 179r.

²⁷ W. Endrei, *L'évolution des techniques du filage et du tissage du Moyen Age à la révolution industrielle*, Mouton, Parigi-L'Aia 1968, p. 98.

²⁸ Si tratta di semplici annotazioni sul Quadernuccio, che non coprono l'intero processo. ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 914 (allegato), cc. 16r, 17v, 22r, 22v, 42r.

Tabella 9 – Lavatura. Andrea Busini & C. (1556-1558)/Cammillo Busini & C. (1565-1566).

	Lavatura*						
	<i>lib.</i>	Andrea Busini&C.				Cammillo Busini&C.	
		1556	1557	1558	1559	1565	1566
Gennaio	<i>lib.</i>	-	-	-	-	-	-
Febbraio	<i>lib.</i>	-	-	-	-	1.000	-
Marzo	<i>lib.</i>	-	-	-	-	1.139	-
Aprile	<i>lib.</i>	-	-	-	-	3.217	-
Maggio	<i>lib.</i>	-	-	-	-	600	-
Giugno	<i>lib.</i>	-	-	1.805	-	-	-
Luglio	<i>lib.</i>	-	-	-	-	-	-
Agosto	<i>lib.</i>	-	-	-	-	-	-
Settembre	<i>lib.</i>	490	-	1.345	-	-	1.730
Ottobre	<i>lib.</i>	-	950	-	-	1.155	-
Novembre	<i>lib.</i>	1.155	-	435	-	-	-
Dicembre	<i>lib.</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>lib.</i>	1.645	950	3.585	-	7.111	1.730
	<i>lib.</i>		6.280			8.841	

* I valori sono relativi alla lana restituita lavata alle compagnie, quindi già diminuita di peso.

Tabella 10 – Andrea Busini & C. Allume utilizzato nella lavatura (1556-1558).

Lana lavata	Allume	%
lib. 950	lib. 60	6,31
lib. 435	lib. 24	5,51
lib. 1.155	lib. 83	7,18
lib. 490	lib. 28	5,71
lib. 475	lib. 34	7,15
lib. 515	lib. 38	7,37
lib. 515	lib. 33	6,40
lib. 620	lib. 45	7,26
lib. 775	lib. 59	7,61
lib. 870	lib. 54	6,20
lib. 6.800	lib. 456	6,73

Per l'azienda di Cammillo sono disponibili indicazioni più complete, anche se mancano i dati relativi alle lane di minor pregio, come la maiolina, la provenzale e la «grossa sbiadata».

Tabella 11 – Cammillo Busini & C. Diminuzione di peso in seguito alla lavatura e allume utilizzato nella lavatura (1565-1566).

Tipo lana	Data	Da lavare	Lavata	Calo %	Allume	%*
Lana serena	10/feb/1565	lib. 1.300	lib. 1.000	23,08	lib. 65	5,00
Lana spagnola della penna	14/mar/1565	lib. 1.474	lib. 1.139	22,73	lib. 80	5,43
Lana matricina bianca per panni e rasce	11/apr/1565	lib. 3.342	lib. 2.557	23,49	lib. 190	5,69
Lana spagnola bianca segnata Giglio	12/apr/1565	lib. 860	lib. 660	23,26	lib. 47	5,47
Lana spagnola del festone	29/mag/1565	lib. 720	lib. 600	16,67	lib. 46	6,39
Lana matricina	12/ott/1565	lib. 1.440	lib. 1.155	19,79	lib. 70	4,86
Lana spagnola segnata 7 F	20/set/1566	lib. 2.219	lib. 1.730	22,04	lib. 150	6,76
		lib. 11.355	lib. 8.841	22,14		

* La percentuale è calcolata sulla lana prima della lavatura.

La diminuzione era in linea con quanto ci si aspetta da lane di qualità come quella spagnola; anche la matricina resse bene il trattamento, con percentuali di scarto paragonabili se non inferiori. L'allume necessario variò dal 5 al 6,57% del peso della lana prima della lavatura e fu acquistato e pagato direttamente al lavatore, Alessandro d'Antonio del Soldato, che si occupò di tutte le operazioni documentate.

Dei tre lavoratori che collaborarono con la compagnia di Andrea i libri contabili hanno trasmesso solo pochi dati²⁹, tra i quali spicca, nel Mastro, il credito che Bartolomeo Borgiani vantava nell'ottobre del 1559 nei confronti dell'azienda. Il pagamento di questa somma non fu mai perfezionato, e il conto fu saldato molti anni dopo³⁰ (26 novembre 1578): «[...] per avere tal di

²⁹ Il costo delle lavature, comprensivo degli acquisti di allume, relativo all'intero processo produttivo è riportato nel conto per valori totali.

³⁰ Probabilmente in seguito a un procedimento giudiziario di recupero del credito, poiché la scrittura continua: «come apare per il Libro del detto Bartolomeo Borgianni di Debitori e Creditori A de' Lanaioli c. 25 e per paritto de' signori Capitani di Parte rogato ser Luca Fabioni detto di».

giustificato Tommaso suo figlio restare creditore del detto Andrea Busini del'obbli[gazione] di Cammillo [...] di molto maggiore somma»³¹.

Più precise, anche se non complete (mancando i dettagli di alcune qualità di lana lavata) le registrazioni di Alessandro d'Antonio del Soldato effettuate dall'azienda di Cammillo. Da esse si sono ricavate le tariffe illustrate nella tabella 12. La differenza del costo unitario della lavatura non è facilmente spiegabile. Si può immaginare che il minor costo applicato ad alcuni *stock* dipendesse dalla miglior qualità e dalla presenza di minori impurità³².

Tabella 12 – Cammillo Busini & C. Alessandro d'Antonio del Soldato (lavatore). Costo lavatura (1565-1566).

Tipo lana	Data consegna materiale	Lavoro eseguito	Costo totale	Costo Unitario (per 100 libbre)
Lana spagnola serena	10/feb/1565	lib. 1.000	lb. 11.10	lb. 1.3
Lana spagnola della penna	14/mar/1565	lib. 1.139	lb. 13.2	lb. 1.3
Lana matricina bianca per panni e rasce	11/apr/1565	lib. 2.557	lb. 32.3	lb. 1
Lana spagnola bianca segnata Giglio	12/apr/1565	lib. 660		
Lana spagnola del festone	29/mag/1565	lib. 600	lb. 6	lb. 1
Lana matricina	12/ott/1565	lib. 1.155	lb. 11.10	lb. 1

Durante il lavaggio si utilizzava allume messo a disposizione da Alessandro d'Antonio. Tali spese venivano attentamente contabilizzate:

Tabella 13 – Cammillo Busini & C. Costo dell'allume (1565-1566).

Acquisti di allume	Costo totale	Costo unitario (per 100 libbre)
lib. 65	lb. 13	lb. 20
lib. 80	lb. 16	lb. 20
lib. 237	lb. 47.8	lb. 20
lib. 46	lb. 9.4	lb. 20
lib. 70	lb. 14	lb. 20
lib. 150	lb. 30	lb. 20

³¹ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909, c. 104d.

³² Il costo della lavatura per 100 libbre individuato da Edler nella contabilità delle compagnie dei Medici nel 1558 era indiscriminatamente di lb. 1, anche se della lana spagnola non era identificata la qualità («di più sorte»). L'allume invece presentava lo stesso costo di lb. 20 per 100 libbre, si veda F. Edler, *Glossary of Mediaeval terms of business. Italian series 1200-1600*, The Mediaeval Academy of America, Cambridge (MA) 1934, p. 410.

La divettatura (preceduta dalla spelazzatura) consisteva in una successiva 'raffinatura' della lana, a cui venivano tolti «bioccoli più grossi», poi «certe vette nere e apicchate da non v'entrare dentro tinta»³³ venivano svettate con delle forcicine o a mano, tramite delle bacchette.

L'addetto alla lavorazione, presso le compagnie dell'Arte della Lana cinquecentesche³⁴, era il più volte ricordato capodieci mentre, come previsto, i lavoranti non venivano mai nominati nelle registrazioni. Questa organizzazione in squadre non lascia intendere se la divettatura si svolgesse all'interno della bottega o presso altri locali di competenza del capodieci³⁵ il quale, comunque, effettuava la restituzione della lana divettata e riscuoteva la retribuzione conseguente in prima persona.

L'operazione trovava memoria sul Libro tintori e lavoranti, per questo rimangono solo dati frammentari per la compagnia di Andrea: una manciata di registrazioni datate giugno e luglio 1558 in cui il capodieci, Niccolò di Baccio Guidotti detto «il Moro», restituì 1.145 libbre di lana divettata. Anche questa fase era meglio documentata nella contabilità di Cammillo. In questo caso però non furono indicate le date di consegna e restituzione, pertanto l'analisi può essere effettuata limitatamente ai volumi. Il peso totale della lana lavorata risulta coerente con quanto acquistato (si ricordi che le cifre della lavatura si riferiscono solo ai tipi di materia prima di maggior pregio). Il capodieci dell'azienda di Cammillo fu ancora Niccolò di Baccio Guidotti che, coadiuvato dal suo gruppo di divettini, trattò in pochissimo tempo più di 11.000 libbre: anche se le date non sono indicate, si possono intuire dall'intervallo che intercorse tra la lavatura e la scamattatura, che fu in sostanza brevissimo, nell'ordine di pochi giorni.

L'importanza della divettatura nel processo produttivo non era tanto da imputare all'attività di ripulitura della lana in sé, quanto all'aspetto organizzativo: in questa fase, infatti, le diverse partite di lana venivano indirizzate ai vari lotti di lavorazione («impannate»³⁶). Una volta concluso il trattamento,

³³ A. Doren, *Die Florentiner Wollentuchindustrie vom vierzehnten bis zum sechzehnten Jahrhundert: ein Beitrag zur Geschichte des modernen Kapitalismus*, in *Studien aus der Florentiner Wirtschaftsgeschichte*, J.G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger, Stoccarda 1901, vol. 1, pp. 484-493.

³⁴ Si veda anche Edler, *Glossary*, cit., p. 411. Non c'è traccia di tali figure nelle compagnie pratesi di Francesco Datini e Agnolo di Niccolò di Giunta (1396-1400) studiata da Melis (in *Aspetti della vita economica medievale*, cit.) e di Andrea di Carlo Gherardacci (1470-1476) in F. Ammannati, *Andrea di Carlo Gherardacci e il suo lanificio a Prato nella seconda metà del Quattrocento*, «Prato Storia e Arte», 102, 2007, pp. 43-53.

³⁵ Non ci aiuta a risolvere questo dubbio neppure il censimento del 1561, che indicava le unità locali di produzione sotto il generico termine di «bottega dell'Arte della Lana». P. Battara, *Botteghe e pigioni nella Firenze del Cinquecento. Un censimento industriale e commerciale all'epoca del granducato mediceo*, «Archivio Storico Italiano», XCV (363), 1937, pp. 3-28: 14-17.

³⁶ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 920, cc. 11r, 11v

la materia, suddivisa in faldelle³⁷, veniva rinsaccata e passata alla fase successiva, già ripartita tra i vari tipi di panno che l'azienda avrebbe in seguito tessuto, contraddistinti da un «segno» numerico. Il costo veniva comunque calcolato sulle libbre di lana divettata e, anche in questo caso, furono pagate di più le lane di qualità superiore o per meglio dire le lane destinate alla tessitura dei panni più pregiati (rasce e panni larghi).

La retribuzione spettante ai capodieci, calcolata a cottimo, fu corrisposta da entrambe le aziende quasi totalmente in contanti³⁸, anche se non è nota la forma con cui questi distribuirono il compenso presso i propri lavoratori (una volta trattenuta una percentuale).

Tabella 14 – Cammillo Busini & C. Divettatura (1565-1566).

Tipo lana	Lana consegnata	Lana restituita	Libbre per faldella
	Libbre	Faldelle	
Lana grossa	898	80	11,23
Lana maiolina	513	57	9,00
Lana maiolina	561	63,5	8,83
Lana maiolina	335	33,5	10,00
Lana matricina	470	47	10,00
Lana matricina	140	19	7,37
Lana matricina	60	6	10,00
Lana matricina	371	41	9,05
Lana matricina bianca per panni	567	63	9,00
Lana matricina bianca per panni e rasce	1510	151	10,00
Lana provenzale grossa	444	28,5	15,58
Lana spagnola bianca segnata Giglio («spelazzature»)	100	10	10,00
Lana spagnola bianca segnata Giglio fatta cilestra per accordellati	587	69	8,51
Lana spagnola del festone	530	53	10,00
Lana spagnola della penna	890	89	10,00
Lana spagnola segnata 7 F	1714	171	10,02
Lana spagnola serena 2/3 della penna 1/3	1690	169	10,00
	11380	561	

³⁷ Unità di misura volumetrica, dal peso variabile, si veda la tabella 14.

³⁸ A parte l'eccezione, solo durante la collaborazione con Andrea, della cessione di br. 4 di rascia nera e di perpignano, nonché di un telaio (con affitto di un pettine), presumibilmente acquistato per la moglie Domenica, tessitrice. I valori non rappresentavano comunque che il 16,13% del credito vantato nei confronti della compagnia. Nel caso di Cammillo i pagamenti furono tutti corrisposti in contanti.

Tabella 15 – Cammillo Busini & C. Niccolò di Baccio Guidotti (capodieci). Costo divettatura (1565-1566).

Tipo lana	Quantità Ricevuta (libbre)	Lavoro Eseguito (faldelle)	Costo totale	Costo unitario (per libbra)
Lana spagnola 2/3 serena e 1/3 della penna	lib. 1690	fl. 169	lb. 140.16.8	lb. -.1.8
Lana spagnola della penna	lib. 890	fl. 89	lb. 74.3.4	lb. -.1.8
Lana spagnola segnata Giglio	lib. 587	fl. 69	lb. 48.18.8	lb. -.1.8
Lana spagnola segnata Giglio (spelazzature)	lib. 100	fl. 10	lb. 8.6.8	lb. -.1.8
Lana spagnola del festone	lib. 530	fl. 53	lb. 44.3.4	lb. -.1.8
Lana matricina per panni larghi	lib. 511	fl. 60	lb. 41.5	lb. -.1.8
Lana matricina per panni larghi e rasce	lib. 2547	fl. 459	lb. 212.5	lb. -.1.8
Lana maiolina per panni larghi	lib. 513	fl. 57	lb. 42.15	lb. -.1.8
Lana maiolina per panni larghi e rasce	lib. 561	fl. 63 ½	lb. 54.3.4	lb. -.1.8
Lana grossa	lib. 898	fl. 80	lb. 44.16	lb. -. 1
Lana matricina grossa per perpignani	lib. 60	fl. 6	lb. 6	lb. -.1 4
Lana maiolina seconda scelta	lib. 335	fl. 33 ½	lb. 22.6.8	lb. -.1.4
Lana provenzale grossa per perpignani	lib. 444	fl. 28 ½	lb. 22	lb. -. 1
Lana spagnola 7 F	lib. 1714	fl. 171	lb. 142.16.8	lb. -.1.8

La carminatura (che nelle lane povere sostituiva la divettatura) si concretizzava nel separare le fibre componenti il pelo di superficie, lungo e ordinario, dalle fibre che componevano il sottopelo, corto e finissimo. Questa attività, dall'impegno modestissimo, non viene nemmeno nominata nei registri dei Busini.

Seguivano la vergheggiatura e la scamattatura, per le quali erano necessarie verghe e camati e un graticcio sul quale si poneva la lana che si batteva.

La scamattatura è una delle fasi ben documentate dai libri della manifattura Busini: i dati sono rintracciabili nel Libro tintori e lavoranti³⁹.

³⁹ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 915 (Andrea) e 920 (Cammillo).

Tabella 16 – Scamattatura. Andrea Busini & C. (1556-1558)/Cammillo Busini & C. (1565-1566).

Scamattatura							
	<i>lib.</i>	Andrea Busini&C.				Cammillo Busini&C.	
		1556	1557	1558	1559	1565	1566
Gennaio	<i>lib.</i>	-	99	264	-	-	1.311
Febbraio	<i>lib.</i>	-	-	-	-	930	205
Marzo	<i>lib.</i>	-	94,5	-	-	960	-
Aprile	<i>lib.</i>	-	189	-	-	1.623	-
Maggio	<i>lib.</i>	-	-	252	-	1.377	-
Giugno	<i>lib.</i>	1.131	-	878	-	821	-
Luglio	<i>lib.</i>	915	-	1.062	-	380	-
Agosto	<i>lib.</i>	682	-	872	-	50	-
Settembre	<i>lib.</i>	1.750	-	769	-	-	330
Ottobre	<i>lib.</i>	613	-	854	-	310	1.068
Novembre	<i>lib.</i>	1.062,5	-	584	-	424	454
Dicembre	<i>lib.</i>	571	374	673	-	1.318	-
	<i>lib.</i>	6.724,5	756,5	6.208	-	8.193	3.368
	<i>lib.</i>		13.689			11.651	

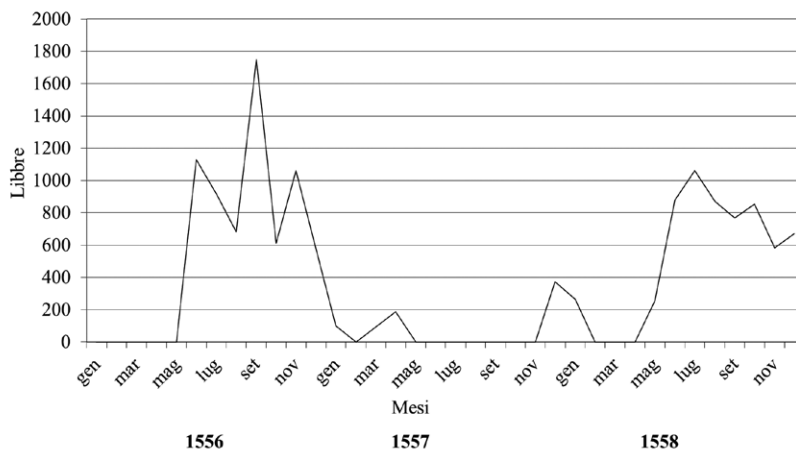


Figura 3 – Andrea Busini & C. Scamattatura (1556-1558).

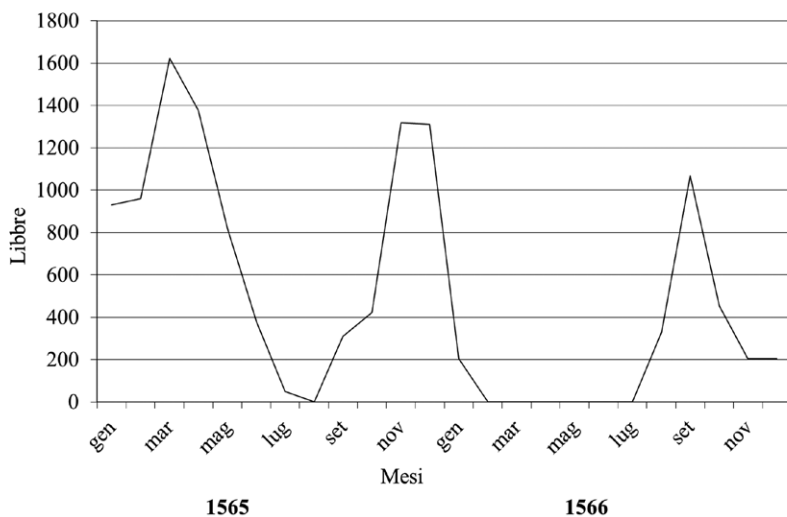


Figura 4 – Cammillo Busini & C. Scamattatura (1565-1566).

Con la scamattatura entravano nel processo produttivo due figure di primaria importanza: i fattori del pettine e del cardo. Al pari del capodieci, erano gli unici referenti per le operazioni di scamattatura/pezzatura/scapucciatura/scardassatura/appennecchiatura, ma come detto coordinavano il lavoro di un nutrito numero di operai che rimanevano sconosciuti alle compagnie⁴⁰.

Le faldelle preparate in seguito alla divettatura (e già identificate dal numero di lotto assegnato al tipo di panno da produrre) venivano consegnate agli addetti alla scamattatura che agendo con verghe battevano sulla lana: da qui l'altro nome dello scamattino, battilano. Il semilavorato, nuovamente organizzato in faldelle, era dunque pronto per la pettinatura.

Le fasi successive, intervenuta o meno la tintura a questo punto del ciclo laniero, si differenziavano a seconda che il semilavorato fosse lo stame, ossia la parte più fine, più resistente e lunga, o la palmella di lana, quella più corta. In ogni caso, prima di continuare la lavorazione, era buona norma ungere il prodotto, che si presentava sgrassato a fondo e difficile da lavorare⁴¹: si procedeva quindi utilizzando olio (d'oliva) o burro, facili da eliminare quando necessario e capaci di proteggere le fibre in vista delle manipolazioni successive.

Gli acquisti di olio venivano registrati nel Quaderno dei manifattori che non è sopravvissuto. Nel Mastro però, oltre ad annotazioni parziali relative

⁴⁰ Edler, *Glossary*, cit., pp. 117-118; F. Franceschi, *Oltre il «Tumulto». Lavoratori fiorentini dell'Arte della Lana tra Tre e Quattrocento*, Leo S. Olschki, Firenze 1993, p. 213; Melis, *Aspetti della vita economica medievale*, cit., pp. 520-521.

⁴¹ D. Cardon, *La draperie au Moyen Âge. Essor d'une grande industrie européenne*, CNRS Éditions, Parigi 1999, p. 164.

a compere presso singoli operatori già intestatari di conto, era presente il valore riassuntivo di tutto l'olio utilizzato per i panni tessuti nel periodo che, per la compagnia di Andrea Busini, ammontò a ben f. 88.10.3 per la produzione di 142 panni negli anni 1556-1558⁴².

Ulteriore attività in carico ai fattori era la pettinatura che separava lo stame dalla palmella: lo stame veniva quindi appennecchiato, cioè fattone «pennecchi» o mazzi, secondo criteri prestabiliti e preparato per essere indirizzato alla filatura.

Tabella 17 – Pettinatura. Andrea Busini & C. (1556 -1558)/Cammillo Busini & C. (1565-1566).

	Pettinatura						
	<i>lib.</i>	Andrea Busini&C.				Cammillo Busini&C.	
		1556	1557	1558	1559	1565	1566
Gennaio	<i>lib.</i>	-	-	-	-	-	436,8
Febbraio	<i>lib.</i>	-	-	-	-	389	145
Marzo	<i>lib.</i>	-	-	-	-	369,5	-
Aprile	<i>lib.</i>	-	91	-	-	971	-
Maggio	<i>lib.</i>	-	-	40	-	694,7	-
Giugno	<i>lib.</i>	202	-	139	-	347,1	-
Luglio	<i>lib.</i>	131	-	208	-	193,9	-
Agosto	<i>lib.</i>	164	-	654	-	35	-
Settembre	<i>lib.</i>	250	-	-	-	-	141,5
Ottobre	<i>lib.</i>	150	-	239	-	144	522
Novembre	<i>lib.</i>	259	-	274	-	474,6	195
Dicembre	<i>lib.</i>	318	244	190	-	612,4	-
	<i>lib.</i>	1.474	335	1.744	-	4.231,2	1.440,3
	<i>lib.</i>		3.553			5.671,5	

Una comparazione dei dati offerti nella tabella 17 potrebbe indurre in errore, perché da essa pare emergere che la compagnia di Cammillo avrebbe pettinato una quantità molto maggiore della compagnia di Andrea pur producendo una minor quantità di panni (96 contro 142). In realtà quest'ultima stava utilizzando stame pettinato nell'esercizio precedente e l'azienda di Cammillo, alla data della nostra rilevazione (1566), non aveva completato l'intero ciclo produttivo e aveva trasferito il proprio magazzino alla nuova compagnia Busini-Alessandrini.

⁴² ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909, cc. 29s, 29d.

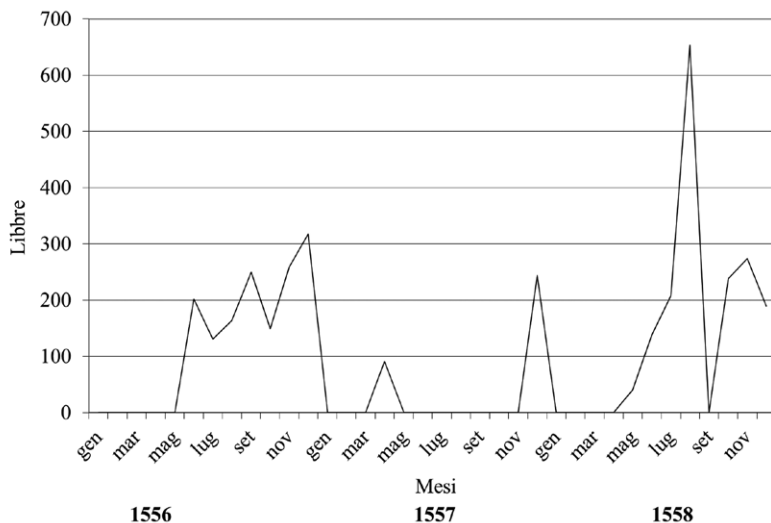


Figura 5 – Andrea Busini & C. Pettinatura (1556-1558).



Figura 6 – Cammillo Busini & C. Pettinatura (1565-1566).

Le operazioni viste finora erano strettamente collegate l'una con l'altra, per questo poteva capitare che un solo supervisore le prendesse in carico tutte. Quando non si arrivava a tale concentrazione, si cercava comunque di limitare il numero dei fattori per minimizzare i tempi e rendere più efficiente la lavorazione.

Fu il caso di Giovanni di Giorgio che, nella compagnia di Andrea Busini, figurò come unico responsabile fino al maggio 1558 quando fu affiancato, per la scardassatura, da Francesco di Bastiano da Pistoia.

La tabella 18 mostra quanto fu retribuita la prima delle quattro lavorazioni, la scamattatura, a seconda del tipo di lana.

Tabella 18 – Andrea Busini & C. Giovanni di Giorgio (fattore del pettine e del cardo). Costo scamattatura (1556-1559).

Tipo lana	Lavoro eseguito	Costo totale	Costo unitario (per faldella)
Lana ½ serena ½ segnata Liocorno	fl. 40	lb. 2.13.4	lb. -.1.4
Lana 4/5 serena 1/5 di Lopez Gallo	fl. 59	lb. 3.16.8	lb. -.1.4
Lana bianca grossa da vivagni	fl. 3	lb. 4	lb. -.1.4
Lana bianca matricina per perpignani	fl. 52 ½	lb. 3.9.4	lb. -.1.4
Lana grossa per perpignani	fl. 6	lb. 8	lb. -.1.4
Lana matricina di Federigo De' Ricci	fl. 29	lb. 1.18.8	lb. -.1.4
Lana spagnola	fl. 24	lb. 1.12	lb. -.1.4
Lana spagnola bianca scappucciata per panni	fl. 9	lb.12	lb. -.1.4
Lana spagnola cilestra segnata Delfino	fl. 72	lb. 7.4	lb. -.2
Lana spagnola sbiadata segnata Delfino	fl. 50	lb. 5	lb. -.2
Lana spagnola sbiadata segnata Delfino	fl. 17	lb. 1.2.8	lb. -.1.4
Lana spagnola segnata Albero	fl. 45	lb. 3	lb. -.1.4
Lana spagnola segnata Albero e Aquila	fl. 60	lb. 6	lb. -.2
Lana spagnola segnata Albero e Aquila	fl. 21 ½	lb. 1.8	lb. -.1.4
Lana spagnola segnata Delfino	fl. 46	lb. 4.12	lb. -.2
Lana spagnola segnata Delfino	fl. 12	lb.16	lb. -.1.4
Lana spagnola segnata Liocorno	fl. 95	lb. 6.6.8	lb. -.1.4
Lana spagnola serena	fl. 182	lb. 12.2.8	lb. -.1.4
Lana spagnola serena	fl. 96	lb. 7.12	lb. -.2

I compensi variavano da s. 1 d. 4 a s. 2 per faldella. Anche in questo caso si possono apprezzare le differenze di prezzo anche tra gli stessi tipi di lana.

L'azienda di Cammillo fissò i costi della scamattatura in maniera leggermente diversa: tranne un paio di eccezioni la spesa non fu commisurata al numero di faldelle ma alla quantità di panni che sarebbero andate a tessere.

Da notare che la lana spagnola bianca segnata Giglio, giunta a questa fase, aveva già subito il processo di tintura di guado: forse per questo il suo trattamento fu più costoso.

Giovanni di Giorgio si occupò anche della pettinatura. In questo caso i costi variarono in maniera tanto brusca quanto difficilmente giustificabile: a parità di stame pettinato, in entrambe le compagnie si potevano raggiungere valori estremamente diversi. L'unica spiegazione convincente è quella che lega il maggior prezzo non tanto alla qualità superiore della materia prima, quanto piuttosto al tipo di panno cui era destinata⁴³. Ma anche questa ipotesi, pur suffragata da numerose evidenze, non convince del tutto, permanendo alcune contraddizioni nella statuizione del costo unitario.

Tabella 19 – Cammillo Busini & C. Giovanni di Giorgio (fattore del pettine e del cardo). Costo scamattatura (1565-1566).

Tipo lana	Quantità ricevuta	Lavoro eseguito	Costo totale	Costo unitario (per panno)
Lana spagnola serena 2/3 della penna 1/3	fl. 169	panni 22 ½	lb. 11.5	lb. -.10
Lana spagnola della penna	fl. 89	panni 13	lb. 6	lb. -.10
Lana matricina bianca per panni	fl. 63	panni 8 ½	lb. 4.5	lb. -.10
Lana matricina bianca per panni e rasce	fl. 151	panni 20	lb. 10	lb. -.10
Lana spagnola bianca segnata Giglio (cilestra)	fl. 69	panni 9	lb. 7.4	lb. -.16
Lana spagnola bianca segnata Giglio (spelazzature)	fl. 10	panni 1 ½	lb. 15	lb. -.10
Lana spagnola del festone	fl. 53	panni 7	lb. 3.10	lb. -.10
Lana matricina e maiolina	fl. 233	panni 31	lb. 15.10	lb. -.10
Lana maiolina	fl. 37 1/2	panni 5	lb. 2.10	lb. -.10
Grosso	fl. 62 ½	Panni 8 ½	lb. 4.5	lb. -.10
Lana spagnola segnata 7 F	fl. 171	fl. 171	lb. 11. 8	lb. -.1.4 la faldella
Grosso sbiadato	fl. 12	fl. 12	lb.14. 8	lb. -.1.4 la faldella

⁴³ In altre fasi è evidente che il semilavorato destinato alla creazione del vivagno riceveva una valutazione inferiore, vedi più avanti la scardassatura.

Tabella 20 – Andrea Busini & C. Giovanni di Giorgio (fattore del pettine e del cardo). Costo pettinatura (1556-1559).

Tipo lana	Lavoro eseguito	Corrispettivo lire	Costo unitario (per libbra)
Lana 1/2 serena 1/2 segnata Liocorno	lib. 131	lb. 36.6	lb. -.5.6
Lana 1/3 spagnola serena 2/3 spagnola di Lopez Gallo	faldelle 25	lb. 28.6	-
Lana 4/5 serena 1/5 di Lopez Gallo	lib. 505	lb. 111.18	lb. -.2.8
Lana bianca grossa da vivagni	lib. 19	lb. 2.10.8	lb. -.2.8
Lana bianca grossa per stami	lib. 60	lb. 10.8.8	lb. -.2.8
lana bianca matricina per perpignani	lib. 60 on. 6	lb. 16.2	lb. -.5.6
lana bianca matricina per perpignani	lib. 205	lb. 41	lb. -.4
lana grossa per perpignani	lib. 28 on. 7	lb. 3.16	lb. -.2.8
Lana matricina di Federigo De' Ricci	lib. 109	lb. 29.19.6	lb. -.5.6
Lana spagnola	lib. 122	lb. 33.14.4	lb. -.5.6
Lana spagnola cilestra	lib. 302	lb. 50.6	lb. -.3.4
Lana spagnola cilestra segnata Delfino	lib. 177 on. 10	lb. 62.4	lb. -.7
Lana spagnola sbiadata segnata Delfino	lib. 124 on. 7	lb. 34.5	lb. -.5.6
Lana spagnola sbiadata segnata Delfino	lib. 40	lb. 5.6.8	lb. -.2.8
Lana spagnola segnata Albero	lib. 97	lb. 12.18	lb. -.2.8
Lana spagnola segnata Albero	lib. 52 on. 4	lb. 14.8	lb. -.5.6
Lana spagnola segnata Albero e Aquila	lib. 73	lb. 9.14.8	lb. -.2.8
Lana spagnola segnata Albero e Aquila	lib. 67 on. 3	lb. 11.8	lb. -.3.4
Lana spagnola segnata Albero e Aquila	lib. 98	lb. 34.6	lb. -.7
Lana spagnola segnata Delfino	lib. 114 on. 9	lb. 40.3	lb. -.7
Lana spagnola segnata Liocorno	lib. 318	lb. 87.9	lb. -.5.6
Lana spagnola serena	lib. 122	lb. 33.11	lb. -.5.6
Lana spagnola serena	lib. 91	lb. 15.11	lb. -.3.4
Lana spagnola serena	lib. 568	lb. 156.4	lb. -.5.6

Tabella 21 – Cammillo Busini & C. Giovanni di Giorgio (fattore del pettine e del cardo). Costo pettinatura (1565-1566).

Tipo lana	Lavoro eseguito	Corrispettivo lire	Costo unitario (per libbra)
Grosso bianco per perpignani	lib. 390	lb. 84.14	lb. -.4
Grosso sbiadato	lib. 271 on. 10	lb. 36.6	lb. -.2.8
Lana spagnola serena 2/3 della penna 1/3	lib. 707	lb. 212.2	lb. -.6
Lana spagnola della penna	lib. 377 1/2	lb. 113.2	lb. -.6
Lana matricina bianca per panni	lib. 445	lb. 59.6.8	lb. -.2.8
Lana matricina bianca per panni e rasce	lib. 687	lb. 206.2	lb. -.6
Lana spagnola bianca segnata Giglio (cilestra)	lib. 335	lb. 67	lb. -.4
Lana spagnola bianca segnata Giglio (spelazzature)	lib. 70	lb. 21	lb. -.5
Lana spagnola del festone	lib. 234	lb. 70.16	lb. -.6
Lana matricina per panni	lib. 331	lb. 47.6	lb. -.2.8
Lana matricina per rasce	lib. 201	lb. 60.6	lb. -.6
Lana maiolina	lib. 361	lb. 54.3	lb. -.3
Lana maiolina	lib. 261	lb. 78.9	lb. -.6
Lana maiolina per perpignani	lib. 117	lb. 23.8	lb. -.4
Lana spagnola segnata 7 F	lib. 733 on. 10	lb. 220.3	lb. -.6

Anche il costo dell'appennecchiatura fu calcolato in maniera diversa dalle due aziende: mentre come detto quella di Andrea lo determinò secondo il numero dei panni ottenibili col semilavorato (con una tariffa fissa di 7 soldi per panno)⁴⁴, quasi a voler segnalare un intendimento di più attento monitoraggio dei processi di fabbricazione, l'altra fissò semplicemente il prezzo per 100 libbre di stame appennecchiato.

Nonostante alcune piccole variazioni, il costo è apparso generalmente stabile qualunque fosse il tipo di lana lavorata: si trattava in effetti di un'operazione estremamente semplice, per cui qualità diverse non richiedevano cure o attenzioni particolari da giustificare prezzi differenziati.

I pagamenti, in contanti, furono effettuati settimanalmente, con importi diversi. La figura 7, ottenuta coi dati del Libro dell'Entrata e dell'Uscita sezione Manifattura di Cammillo Busini consente di confermare la sensazione di un ritmo di pagamenti abbastanza stabile durante il periodo di produzione, che variavano in base alla quantità di prodotto lavorato.

⁴⁴ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 915, cc. 55v-58v.

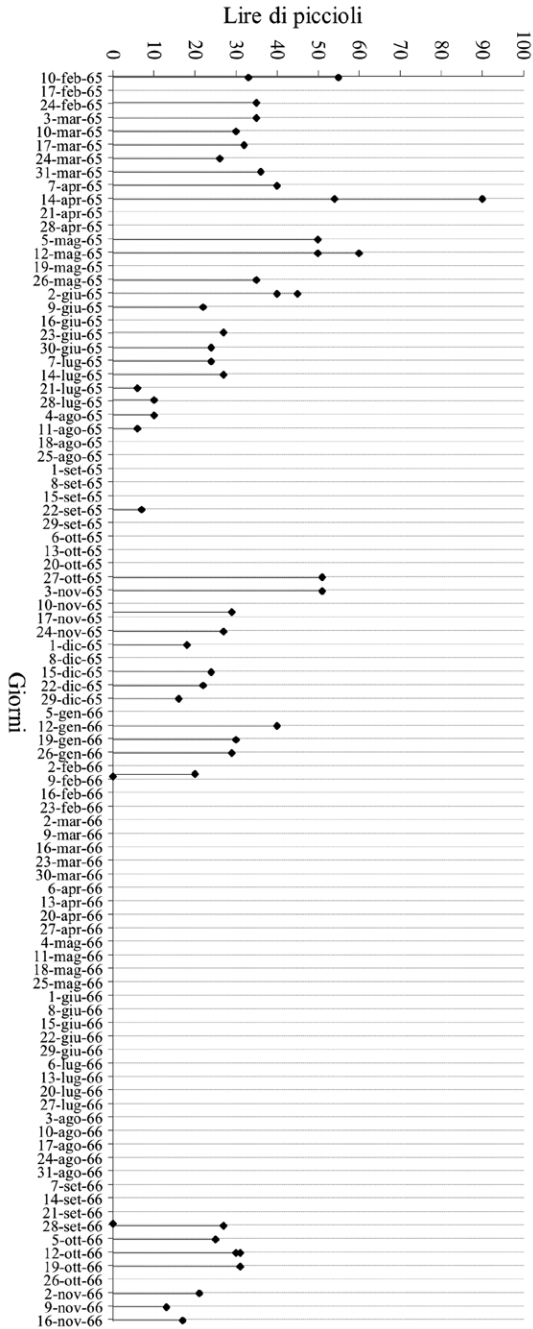


Figura 7 – Cammillo Busini & C. Giovanni di Giorgio (fattore del pettine e del cardo). Pagamenti (10/2/1565-16/11/1566).

Il ciclo produttivo della compagnia di Andrea prevedeva un'altra operazione intermedia, cui pare fossero preposti gli scardassieri, la scappucciatura⁴⁵. Si trattava dell'ennesimo semplice trattamento cui era sottoposta la lana prima che passasse alla filatura. Le registrazioni però non risultano chiare e si riferiscono solo ad alcune qualità di materia prima. In base ai dati esaminati emerge l'idea che esistessero due momenti in cui veniva effettuata: dopo la scamattatura (su tutta la lana) e dopo o contestualmente la scardassatura, tanto più che in alcune occasioni il costo veniva calcolato globalmente per entrambe le lavorazioni. Dalle poche annotazioni è emerso che nel primo caso il corrispettivo era misurato in base alle faldelle, nel secondo in base ai pesi delle palmelle di lana. Il prezzo della lavorazione era effettivamente modestissimo e generalmente applicato su tutti i tipi di materia: 5 soldi per faldella per la «prima scappucciatura», 1 soldo per palmella per la «seconda». Questi termini devono essere presi però con beneficio d'inventario, dato che ci si è riferiti a un totale di appena venti operazioni, e solo alcuni semilavorati subirono entrambe le attività.

Le palmelle di lana, una volta 'scelte' e depurate da sporco o da parti di cattiva qualità, venivano scardassate mediante gli scardassi, strumenti composti da piccoli ganci di ferro sostenuti dal cuoio e conficcati in tavolette. Un'evoluzione di questa tecnica, che portò alla creazione di postazioni composte da un banco fisso e da una sola tavoletta mobile, ebbe luogo tra la fine del Cinquecento e i primi del Seicento⁴⁶. Si deve comunque sottolineare che, nonostante questa differenziazione delle mansioni, il lanaiolo poteva aspettarsi dal lavorante una certa elasticità nell'opera da svolgere in bottega, anche in virtù dell'elementarità dei compiti: la «diversità di funzioni si esplicava piuttosto nella gerarchia dei ruoli, che per la professionalità del soggetto»⁴⁷.

La scardassatura non offre riferimenti temporali: mentre gli estremi della pettinatura sono facilmente ricostruibili grazie alle date delle operazioni precedenti e successive (la scamattatura e la filatura di stame), per questa operazione risultano mancanti anche indicazioni di tipo indiretto. Il 19 dicembre 1556 venne però registrato dalla compagnia di Andrea l'acquisto di 80 paia di cardi milanesi. Fornitore fu messer Tommaso di Pagolo da Parma ed è significativo che si trattasse di strumenti prodotti a Milano, considerati

⁴⁵ Melis accennava a lavoranti preposti a questa operazione, sempre in concomitanza della scamattatura, appennecchiatura o scardassatura, vedi Melis, *Aspetti della vita economica medievale*, cit., p. 467, Id., *Considerazioni su alcuni aspetti della nascita dell'impresa capitalistica*, in Id., *L'azienda nel Medioevo*, a cura di M. Spallanzani, Le Monnier, Firenze 1991, pp. 129-160: 149; Id., *La formazione dei costi nell'industria laniera alla fine del Trecento*, cit., pp. 235, 236, 276.

⁴⁶ Nigro, *Gestione del personale e controllo contabile*, cit., p. 813 e A. Stella, *La révolte des Ciompi. Les hommes, les lieux, le travail*, Éditions de l'École des hautes études en Sciences Sociales, Parigi 1993, p. 90.

⁴⁷ Endrei, *L'Evolution des techniques*, cit., p. 99.

di qualità superiore rispetto ai locali. La spesa totale ammontò a fiorini 26 soldi 17 denari 2 d'oro di moneta. L'Arte, da tempo, cercava di proibire l'importazione di cardì forestieri, ma il divieto fu revocato nel 1548 con proroghe documentate fino al 1552⁴⁸.

Tabella 22 – Cammillo Busini & C. Giovanni di Giorgio (fattore del pettine e del cardo). Costo appennecchiatura (1565-1566).

Tipo lana	Lavoro eseguito	Corrispettivo lire	Costo unitario (per 100 libbre)
Grosso bianco per perpignani	lib. 390	lb. 6.10	lb. 1.13.4
Grosso sbiadato	lib. 43 on. 10	lb. 11	lb. 1.5
Lana spagnola serena 2/3 della penna 1/3	lib. 707	lb. 11.11	lb. 1.13
Lana spagnola della penna	lib. 377 on. 6	lb. 6.1	lb. 1.13
Lana matricina bianca per panni	lib. 445	lb. 6.6	lb. 1.8
Lana matricina bianca per panni e rasce	lib. 687	lb. 11	lb. 1.13
Lana spagnola bianca segnata Giglio (cilestra)	lib. 335	lb. 4.14	lb. 1.8
Lana spagnola bianca segnata Giglio (spelazzature)	lib. 70	lb. 1.3.8	lb. 1.13.4
Lana spagnola del festone	lib. 234	lb. 3.17	lb. 1.13
Lana matricina e maiolina	lib. 691	lb. 9.13.5	lb. 1.8
Lana matricina e maiolina	lib. 462	lb. 7.14	lb. 1.13.4
Lana maiolina	lib. 117	lb. 1.19	lb. 1.13.4
Lana spagnola segnata 7 F	lib. 733 on. 10	lb. 12.4	lb. 1.13.4

Le palmelle di lana, cioè le fibre più corte che residuavano dalla pettinatura, venivano prese in consegna dagli scardassieri (o scartegini⁴⁹) e restituite in unità chiamate «pesi», entità volumetriche dal peso variabile a seconda del tipo di materia. A volte, però, poteva capitare che le scritture indicassero direttamente il peso in libbre, rendendo difficile una ricostruzione omogenea del totale. È quanto accadeva nell'azienda di Andrea, come emerge dalla tabella 23.

Più ordinata, anche se comunque priva di date di riferimento, fu la contabilità di Cammillo (Tab. 24).

⁴⁸ ASE, *Arte della Lana*, 16, c. 58r.

⁴⁹ Garzoni, *La piazza universale*, cit., p. 784.

Tabella 23 – Andrea Busini & C. Scardassatura (1556-1558).

Tipo lana	Lavoro eseguito	
	Pesi	Libbre
Lana 1/3 serena del Castro 2/3 spagnola di Lopez Gallo	23,50	-
Lana 4/5 serena del Castro 1/5 di Lopez Gallo	112	-
Lana bianca grossa da vivagni	-	34
Lana bianca grossa da vivagni	15	-
Lana bianca matricina per perpignani	93,50	-
Lana bianca matricina per perpignani	11	-
Lana bianca spagnola scappucciata per panni	-	126,5
Lana cilestra segnata Delfino di Alfonso Pardo	93	-
Lana grossa per perpignani	6	-
Lana provenzale grossa	19	-
Lana sbiadata segnata Delfino di Alfonso Pardo	129	-
Lana segnata Albero	67	-
Lana segnata Albero e Aquila di Alfonso Pardo	84	-
Lana segnata Delfino di Maluenda	-	166
Lana serena	338	-
Lana serena del Castro	34	-
Lana serena del Castro e di Maluenda	195	-
Lana spagnola cilestra di Lopez Gallo	196	-
Lana spagnola di Lopez Gallo	46,34	-
Lana spagnola segnata Liocorno di Albero Santa Croce	262,66	-
	1.725	326

Tabella 24 – Cammillo Busini & C. Scardassatura (1565-1566).

Tipo lana	Lavoro eseguito (pesi)
Lana spagnola serena 2/3 della penna 1/3	183
Lana spagnola della penna	219
Lana matricina bianca per panni e rasce	184
Lana spagnola bianca segnata Giglio fatta cilestra per accordellati	56,33
Lana spagnola del festone?	105
Lana spagnola bianca segnata Giglio (spelazzature)	28,50

Tipo lana	Lavoro eseguito (pesi)
Lana matricina e maiolina	189,50
Lana maiolina	47
Lana spagnola segnata 7 F	324
Lana grossa	59,5
Grosso bianco per perpignani	28
Grosso sbiadato	18,33
Grosso	15,66
	pesi 1.457,83

Giovanni di Giorgio si occupò della scardassatura per buona parte dell'esercizio B di Andrea, in seguito condivise l'attività con un altro fattore, Francesco di Bastiano.

Escludendo un caso di costo anomalo (quello della lana spagnola segnata «Albero e Aquila» che fu pagata il doppio), le cifre si aggirarono attorno ai 12 o 13 soldi per peso scardassato, con variabilità imputabili, ma non sempre, alla qualità della lana trattata. Il costo delle palmelle destinate alla filatura del vivagno⁵⁰, invece, veniva prevalentemente calcolato in base alle libbre restituite, pagate 2 soldi l'una.

L'azienda di Cammillo, invece, affidò la scardassatura a Carlo d'Antonio da Prato e ai suoi scardassieri che richiesero compensi del tutto in linea con quanto visto in precedenza.

Tabella 25 – Andrea Busini & C. Giovanni di Giorgio, Francesco di Bastiano (fattori del cardo). Costo scardassatura (1556-1559).

Tipo lana	Lavoro Eseguito	Corrispettivo lire	Costo unitario (per peso)
Lana 1/3 spagnola serena 2/3 spagnola di Lopez Gallo	pesi 23 1/2	lb. 15.5.6	lb. -.13
Lana 4/5 spagnola serena 1/5 spagnola di Lopez Gallo	pesi 112	lb. 46.17	lb. -.13
Lana bianca grossa da vivagni	pesi 15	lb. 9	lb. -.12
Lana bianca matricina per perpignani	pesi 104 ½	lb. 62.13.6	lb. -.12
Lana grossa per perpignani	pesi 6	lb. 3.12	lb. -.12
Lana provenzale grossa	pesi 19	lb. 11.8	lb. -.12
Lana serena	pesi 200	lb. 120	lb. -.12
Lana spagnola	pesi 46 1/3	lb. 30.2.4	lb. -.13

⁵⁰ Per lo più lana di qualità «grossa», matricina o provenzale.

Lana spagnola cilestra	pesi 146 1/3	lb. 95.2	lb. -.13
Lana spagnola cilestra segnata Delfino	pesi 93	lb. 60.9	lb. -.13
Lana spagnola sbiadata segnata Delfino	pesi 129	lb. 83.17	lb. -.13
Lana spagnola segnata Albero	pesi 66 2/3	lb. 40	lb. -.12
Lana spagnola segnata Albero e Aquila	pesi 62 1/3	lb. 37.4	lb. -.12
Lana spagnola segnata Albero e Aquila	pesi 21 2/3	lib. 26	lb. 1.4
Lana spagnola segnata Liocorno	pesi 262 1/3	lb. 170.10	lb. -.13
Lana spagnola serena	pesi 150	lb. 90	lb. -.12
Lana spagnola serena	pesi 107	lb. 141.1	lb. -.13

Tabella 26 – Cammillo Busini & C. Carlo d'Antonio (fattore del cardo). Costo scardassatura (1565-1566).

Tipo lana	Lavoro eseguito	Corrispettivo lire	Costo unitario (per peso)
Lana grossa	pesi 59 ½	lb. 35.14	lb. -.12
Grosso	pesi 15 2/3	lb. 9. 8	lb. -.12
Grosso sbiadato	pesi 18 1/3	lb. 11	lb. -.12
Grosso bianco per perpignani	pesi 28	lb. 18. 4	lb. -.13
Lana spagnola serena 2/3 della penna 1/3	pesi 183	lb. 156.14	lb. -.14*
Lana spagnola della penna	pesi 219	lb. 156.14	lb. -.14*
Lana matricina bianca per panni e rasce	pesi 184	lb. 119.12	lb. -.13
Lana matricina e maiolina	pesi 189 ½	lb. 124. 3. 4	lb. -.13
Lana maiolina	pesi 47	lb. 27. 6	lb. -.13
Lana spagnola bianca segnata Giglio (cilestra)	pesi 56 1/3	lb. 35.16	lb. -.13
Lana spagnola bianca segnata Giglio (spelazzature)	pesi 28 ½	lb. 18.11	lb. -.13
Lana spagnola del festone	pesi 105	lb. 73.10	lb. -.14
Lana spagnola segnata 7 F	pesi 324	lb. 230.4	lb. -.14*

* Il costo unitario nei registri è «soldi 15 e soldi 14»: probabilmente la maggiore cifra comprendeva anche la scapucciatura.

Lo scopo della filatura, fosse di stame o di lana, era aggregare le singole fibre in un filato compatto di lunghezza indefinita. Veniva attuata usando

fuso e rocca; quest'ultima era un bastone tenuto nella mano sinistra o nella cintura, sul quale veniva fissata la matassa da filare, mentre il fuso era una bacchetta affusolata più piccola dotata spesso di un contrappeso che, ruotando, permetteva la torsione regolare del filo. Il filatoio a mano, proveniente dall'India e introdotto in Europa intorno al Trecento, migliorò i metodi di filatura: il fuso veniva posizionato orizzontalmente a 45° rispetto all'asse in una ruota azionata da un pedale e produceva un singolo filo con torsione a 'S'. Lo stame veniva filato ancora col fuso nel Quattrocento (e con torsione a destra), riservando alle palmelle di lana l'uso del filatoio (torsione a sinistra)⁵¹.

Con la filatura il processo produttivo si spostava dalla bottega verso l'esterno e andava a coinvolgere un numero a volte elevatissimo di lavoratori a domicilio (usualmente donne). Testimonianze dell'ampiezza dell'area coperta sono offerte da diverse fonti che evidenziano sia la quantità di persone impiegate nel processo, sia l'estensione del territorio interessato⁵². Ad esempio, la compagnia di Agnolo di Niccolò e Francesco di Marco Datini si avvaleva di 453 filatori abitanti nel tessuto rurale, distribuiti in un territorio di circa 500 kmq intorno a Prato⁵³. Il caso delle compagnie Busini, pur partendo da dati più frammentari, pare confermare questa tendenza anche per il Cinquecento.

Gli stamaioli e i lanini prelevavano dal fondaco il materiale grezzo e lo distribuivano in tutte le zone dove potesse trovarsi offerta di manodopera. Gli incaricati alla distribuzione dello stame pettinato per la compagnia di Andrea Busini furono tre: Bartolomeo d'Antonio dalla Torricella, Iacopo di Domenico da Casaglia e Salvino d'Andrea Dati, fratello del lanino Bartolo, che dopo una breve collaborazione nel 1556 come procacciatore di filato di lana grossa da vivagni⁵⁴ (che fa immaginare una raccolta presso torcitori, anziché filatrici), subentrò in pianta stabile nel giugno 1558. Bartolomeo e Iacopo lavorarono anche per Cammillo, col concorso di Tommaso di Iacopo da Londa e Piero di Cosimo da Radda che partecipò solo a un'operazione di modesta entità (48 libbre di filato).

Le zone di origine degli stamaioli coprono praticamente tutte le aree intorno a Firenze: la Torricella può essere individuata a nord-ovest, vicino alla chiesa di S. Michele a Luicciana, nella valle del Bisenzio⁵⁵, Casaglia è più vicina⁵⁶, nei

⁵¹ Cardon, *La draperie*, cit., pp. 250-251.

⁵² Ammannati, *Andrea di Carlo Gherardacci*, cit., p. 49.

⁵³ F. Melis, *Sulla disseminazione dell'opificio laniero pratese del trecento*, in Id., *Industria e commercio nella Toscana medievale*, a cura di B. Dini, Le Monnier, Firenze 1989, pp. 308-316.

⁵⁴ ASE, *Libri di commercio e famiglia*, 913, c. 10s.

⁵⁵ Torricella è un toponimo comune a diverse località: un'altra possibile zona di provenienza di Bartolomeo d'Antonio era quella di Vicchio, nella Val di Sieve, a nord-est di Firenze.

⁵⁶ Anche in questo caso sono sorte incertezze riguardo alla corretta individuazione del toponimo: un'altra Casaglia è rintracciabile a nord-est oltre Borgo San Lorenzo.

dintorni di Calenzano, sotto i monti della Calvana. A sud, lontana nel Chianti, si trova Radda mentre Londa si colloca a est, oltre Pontassieve e Rufina. Si deve però ammettere che questi ultimi parteciparono al processo produttivo solo in minima parte e il loro contributo può essere considerato trascurabile. La mancanza dell'indicazione dell'identità e delle località di appartenenza delle filatrici di stame, comunque, ha precluso ogni indagine concreta.

È sintomatico che questi soggetti provenissero, più che dalla città, dal Dominio fiorentino: sarebbe forse azzardato, sulla scia di quanto osservato da Melis per l'azienda datiniana⁵⁷, supporre che la loro attività si spingesse fino alla zona di origine, non è però da escludere che operassero nei territori che da quei luoghi degradavano verso Firenze. D'altro canto, lavorando per più compagnie avrebbero potuto ammortizzare i costi degli spostamenti ampliando il raggio di distribuzione. Inoltre le zone deputate alla filatura di stame pare fossero diverse da quelle delle palmelle, o almeno maggiormente regolamentate e determinate: una direttiva dell'Arte imponeva che il primo fosse distribuito nei mercati del contado, assegnati dai Consoli, «dove s'è costumato e costuma dar li stami a filare»⁵⁸.

Tabella 27 – Filatura di stame. Andrea Busini & C. (1556-1559)/Cammillo Busini & C. (1565-1566).

	Filatura di stame*						
	<i>lib.</i>	Andrea Busini&C.				Cammillo Busini&C.	
		1556	1557	1558	1559	1565	1566
Gennaio	<i>lib.</i>	-	187	77	200	-	632
Febbraio	<i>lib.</i>	-	92	116	26	29	496
Marzo	<i>lib.</i>	-	-	22	-	264	186
Aprile	<i>lib.</i>	-	39	9	-	277	51
Maggio	<i>lib.</i>	-	92	-	-	600	288
Giugno	<i>lib.</i>	289	9	-	-	529	-
Luglio	<i>lib.</i>	430	6	96	-	331	-
Agosto	<i>lib.</i>	363	-	163	-	281	-
Settembre	<i>lib.</i>	403	3	143	-	156	-
Ottobre	<i>lib.</i>	210	-	200	-	52	105
Novembre	<i>lib.</i>	348	18	416	-	63	121
Dicembre	<i>lib.</i>	640	-	415	-	356	-
	<i>lib.</i>	2.683	446	1.657	226	2.938	1.879
	<i>lib.</i>		5.012			4.817	

⁵⁷ Melis, *Aspetti della vita economica medievale*, cit., p. 518.

⁵⁸ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 327v.

* I valori si riferiscono allo stame filato.

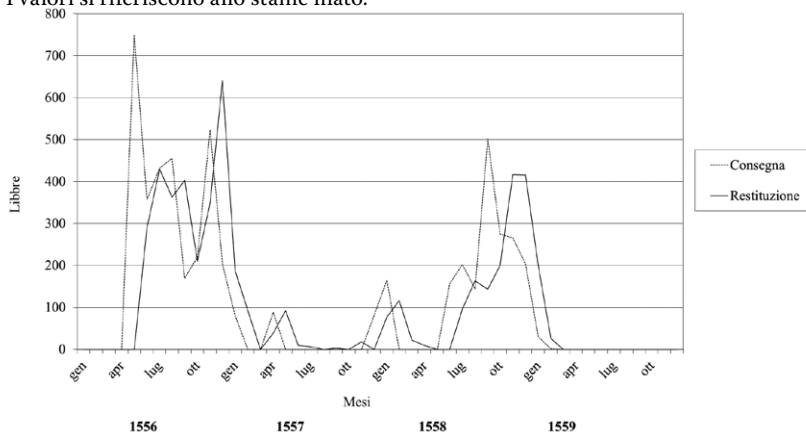


Figura 8 – Andrea Busini & C. Filatura di stame (1556-1559).

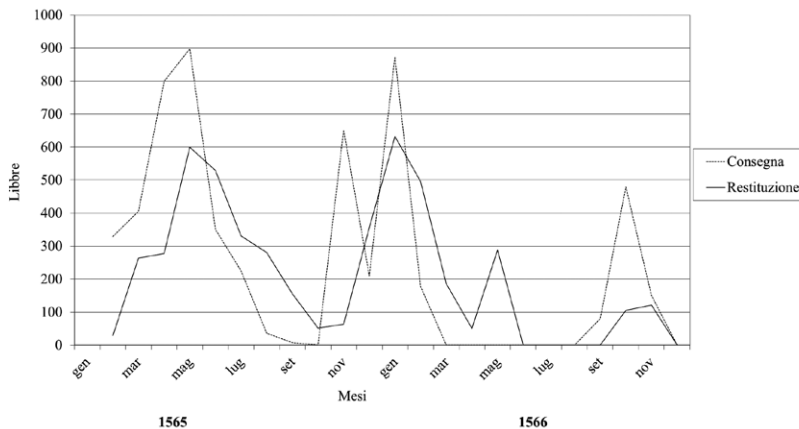


Figura 9 – Cammillo Busini & C. Filatura di stame (1565-1566).

Il totale dello stame filato dalla compagnia di Andrea può destare qualche perplessità se confrontato al valore ottenuto dalla pettinatura (3553 libbre contro 5012). Scartando (in verità, molto ottimisticamente) l'ipotesi di errori o omissioni del contabile, non era da escludere l'improvvisa necessità di acquistare stame già pettinato, in conseguenza di qualche valutazione errata da parte del direttore della bottega⁵⁹. Inoltre, nel passaggio tra l'esercizio

⁵⁹ In realtà il caso più frequente e documentato (vedi ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909, cc. 25s-d) era l'acquisto, per urgenze sopravvenute, di stame già filato. Era

A e il B, tra le rimanenze di magazzino si trovava una discreta quantità di semilavorato (quella documentata ammonta a 542 libbre), che fu immesso nella lavorazione solo successivamente⁶⁰.

Nel caso dell'azienda di Cammillo, invece, i dati sono del tutto coerenti, con una diminuzione di peso tra pettinatura e filatura di stame di circa 750 libbre, cifra che però comprendeva anche lo stame destinato alla torcitura di vivagno.

La consegna dello stame avveniva in pochi (da due a quattro, raramente sei) lotti a distanza di alcuni giorni⁶¹; poteva capitare a volte una distribuzione tardiva, anche dopo alcuni mesi dall'ultima consegna di una partita, ma si trattava di piccolissime quantità⁶². Non infrequenti erano anche le restituzioni tardive di filato, sempre in modesta entità. Il primo caso era probabilmente dovuto alla presenza di avanzi rimasti in bottega o a ritardi a cascata dalle fasi precedenti, il secondo era la conseguenza del modo in cui si organizzava il lavoro dello stamaiolo, a cui poteva capitare, nel suo 'giro' di consegna, di ricevere da una lavoratrice piccole parti di filato di altra qualità non terminato in precedenza.

La filatrice ritirava lo stame sotto forma di mazzi dal peso variabile e in questo modo era restituito allo stamaiolo⁶³. L'Arte, sempre preoccupata di regolare nel più minimo dettaglio le operazioni dei suoi affiliati, esigeva che su ogni mazzo consegnato fosse indicato il nome della filatrice e il prezzo per libbra, stabilito dalla Corporazione⁶⁴. Non solo, era fatto obbligo ai lanaioli di contrassegnare distintamente gli stami ricevuti da ogni singolo stamaiolo, tenendoli separati in modo da destinarli all'orditura senza che si mischiassero⁶⁵.

I prezzi che le compagnie pagavano ai loro collaboratori erano, come costume, variabili a seconda delle qualità di lana. Nella filatura, inoltre, come si vede nelle tabelle 28 e 29, lo stesso tipo di materia prima trattata poteva avere costi sensibilmente diversi a seconda della qualità di panno in lavorazione. I livelli erano fissati dall'Arte con regolamentazioni che badavano a specificare quanto fosse dovuto allo stamaiolo e quanto questi dovesse pagare le filatrici che operavano dietro di lui. In particolare, la Corporazione stabiliva un costo per libbra legato al tipo e alle dimensioni della pezza che sarebbe stata creata:

una pratica comune in casi di necessità, vedi anche Melis, *Aspetti della vita economica medievale*, cit., p. 544.

⁶⁰ 'Rimanenze di magazzino' in senso contabile, in realtà una parte è indicata «in mani del Casaglia» o «in mani al Torricella». ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 1v.

⁶¹ È quindi, per quanto riguarda le compagnie esaminate, confermata l'ipotesi di Edler che rilevava le stesse frequenze, vedi Edler, *Glossary*, cit., pp. 413-414.

⁶² ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 913, cc. 40s, 46s.

⁶³ I conti sui Libri dei filatori appuntano chiaramente il numero di mazzi consegnati e restituiti accanto ai valori in libbre.

⁶⁴ ASF, *Arte della Lana*, 16, cc. 317r, 325v. In seguito al presunto peggioramento della qualità dello stame furono emanate norme ancora più stringenti, probabilmente non rispettate, come si vede alle cc. 328r-v.

⁶⁵ Ivi, c. 138r.

un esempio concreto è dato dal costo dello stame bianco, cilestro, turchino e sbiadato per rasce di passini 11 ½ e paiole 110-100, che veniva pagato 1 lira e 10 soldi la libbra. Allo stamaiolo spettavano 5 soldi, dovendo trasferire il resto alla filatrice (quindi la 'commissione' spuntata, almeno rispetto a questa tariffa, era del 17,6%). Le due compagnie rispettarono sostanzialmente queste soglie, soprattutto per le lavorazioni di alta qualità (rasce, panni larghi), scivolando solo raramente in basso nel caso di prodotti corsivi⁶⁶.

Bartolomeo e Iacopo si spartirono pressoché equamente il lavoro di raccolta dello stame in entrambe le compagnie: nel periodo 1556-1559 consegnarono all'azienda rispettivamente il 45,9% e il 48,2% del totale (Salvino contribuì col restante 5,9%). Per l'azienda di Cammillo la supremazia nei confronti degli altri due stamaioli fu ancora più schiacciante: 53,4% e 44,6% contro il 2% complessivo lavorato da Tommaso da Londa e Piero da Radda.

Tabella 28 – Andrea Busini & C. Bartolomeo d'Antonio dalla Torricella, Iacopo di Domenico da Casaglia (stamaioli). Costo filatura stame (1556-1559)

Tipo lana*	Lavoro eseguito	Costo totale	Costo unitario (per libbra)
Lana bianca	lib. 76 on. 7	lb. 38.2.4	lb. -.10
Lana sbiadata per stami fine	lib. 60 on. 7	lb. 36	lb. -.12
Lana cilestra	lib. 173 on. 3	lb. 90.16.4	lb. -.10
Lana sbiadata per rasce	lib. 51 on. 2	lb. 76.10	lb. 1.10
Lana bianca grossa	lib. 172 on. 3	lb. 51.12	lb. -.6
Grosso cilestro per vivagno	lib. 273 on. 8	lb. 81.14	lb. -.6
Grosso cilestro per vivagno	lib. 28 on. 9	lb. 6.15	lb. -.5
Grosso bianco per rasce	lib. 17 on. 8	lb. 5.5	lb. -.6
Lana 1/3 spagnola serena 2/3 spagnola di Lopez Gallo	lib. 190 on. 10	lb. 190.10	lb. 1
Lana 1/3 spagnola serena 2/3 spagnola di Lopez Gallo	lib. 85 on. 3	lb. 42.12	lb. -.10
Lana 4/5 spagnola serena 1/5 spagnola di Lopez Gallo	lib. 100	lb. 100	lb. 1
Lana 4/5 spagnola serena 1/5 spagnola di Lopez Gallo	lib. 149 on. 6	lb. 74.10	lb. -.10
Lana provenzale grossa	lib. 97 on. 4	lb. 48.13	lb. -.10
Lana spagnola serena del Castro	lib. 119 on. 3	lb. 178.10	lb. 1.10
Lana spagnola segnata Delfino	lib. 281 on. 5	lb. 423	lb. 1.10

⁶⁶ Per le tariffe dell'Arte della Lana, stabilite nel 1562, ivi, c. 325v.

Tipo lana*	Lavoro eseguito	Costo totale	Costo unitario (per libbra)
Lana spagnola segnata Delfino	lib. 37	lb. 37	lb. 1
Lana spagnola segnata Delfino	lib. 157 on. 4	lb. 78.13	lb. -.10
Lana spagnola cilestra di Lopez Gallo	lib. 269 on. 10	lb. 269.10	lb. 1
Lana spagnola cilestra di Lopez Gallo	lib. 6	lb. 3	lb. -.10
Lana cilestra spagnola segnata Delfino	lib. 76 on. 6	lb. 109.17	lb. 1.10
Lana bianca matricina per rasce	lib. 129	lb. 183.5	lb. 1.10
Lana bianca matricina per perpignani	lib. 79 on. 6	lb. 39.10	lb. -.10
Lana spagnola segnata Liocorno	lib. 284	lb. 430.15	lb. 1.10
Lana spagnola serena	lib. 62 on. 1	lb. 62	lb. 1
Lana spagnola serena	lib. 792 on. 1	lb. 1186.13	lb. 1.10
Lana spagnola segnata Albero	lib. 31 on. 3	lb. 15.10	lb. -.10
Lana spagnola segnata Albero	lib. 50 on. 4	lb. 75.10	lb. 1.10
Lana spagnola segnata Albero e Aquila	lib. 48 on. 6	lb. 24 5	lb. -.10
Lana incarnata per panni corsivi	lib. 8	lb. 4	lb. -.10
Lana spagnola segnata Aquila	lib. 47 on. 10	lb. 71.5	lb. 1.10
Lana bianca matricina per perpignani	lib. 197 on. 1	lb. 197	lb. 1
Lana matricina di Federigo De' Ricci	lib. 109 on. 1	lb. 163.10	lb. 1.10
Lana 1/2 spagnola serena 1/2 spagnola segnata Liocorno	lib. 126 on. 6	lb. 189.7	lb. 1.10

* Mancano le lavorazioni di Salvino d'Andrea Dati, poiché i registri non indicano il costo del filato, rappresentato per lo più da stame per vivagni.

Tabella 29 – Cammillo Busini & C. Bartolomeo d'Antonio dalla Torricella, Iacopo di Domenico da Casaglia, Tommaso di Iacopo da Londa, Piero di Cosimo da Radda (stamaioli). Costo filatura stame (1565-1566)

Tipo lana	Lavoro eseguito	Costo totale	Costo unitario (per libbra)
Lana spagnola serena 2/3 della penna 1/3	lib. 691 on. 8	lb. 1037.5	lb. 1.10
Lana spagnola della penna	lib. 360 on. 10	lb. 540.15	lb. 1.10
Lana matricina bianca per panni	lib. 425 on. 8	lb. 425.10	lb. 1
Lana matricina bianca per panni e rasce	lib. 665 on. 8	lb. 997.10	lb. 1.10

Tipo lana	Lavoro eseguito	Costo totale	Costo unitario (per libbra)
Lana matricina bianca per panni e rasce	lib. 49 on. 2	lb. 14.14	lb. -.6
Lana spagnola bianca segnata Giglio (cilestra)	lib. 316 on. 1	lb. 316	lb. 1
Lana spagnola del festone	lib. 229 on. 6	lb. 354.5	lb. 1.10
Lana spagnola bianca segnata Giglio (spelazzature)	lib. 69 on. 2	lb. 103.10	lb. 1.10
Lana matricina	lib. 316 on. 8	lb. 316.10	lb. 1
Lana matricina	lib. 198 on. 2	lb. 296.5	lb. 1.10
Lana maiolina	lib. 346 on. 8	lb. 346.10	lb. 1
Lana maiolina	lib. 255 on. 6	lb. 385.10	lb. 1.10
Lana maiolina	lib. 111 on. 6	lb. 55.10	lb. -.10
Lana spagnola segnata 7 F	lib. 225 on. 10	lb. 315.14	lb. 1.10
Lana matricina	lib. 162 on. 8	lb. 81.5	lb. 1.10
Lana provenzale grossa	lib. 44	lb. 22	lb. -.10
Lana grossa sbiadata	lib. 146 on. 4	lb. 43.16	lb. -.6
Lana maiolina e provenzale	lib. 162 on. 10	lb. 81.5	lb. -.10

Tabella 30 – Andrea Busini & C. Costo per libbra dello stame filato in base ai panni tessuti (1556-1559).

Tipo di panno	Costo unitario stame filato (per libbra)
Accordellato cilestro largo	lb. 1
Accordellato cilestro largo	lb. -.10
Panno bianco corsivo per la terra	lb. -.10
Panno bianco largo finissimo per la terra	lb. 1
Panno incarnato corsivo	lb. -.10
Panno incarnato largo finissimo	lb. -.10
Panno sbiadato largo finissimo	lb. 1
Panno turchino	lb. 7. 6
Panno turchino	lb. -.10
Perpignano bianco	lb. 1
Perpignano bianco	lb. -.10
Perpignano bianco finissimo	lb. 1

Tipo di panno	Costo unitario stame filato (per libbra)
Rascia bianca	lb. 1.10
Rascia bianca finissima	lb. 1.10
Rascia cilestra larga	lb. 1.10
Rascia larga	lb. 1.10
Rascia sbiadata	lb. 1.10
Saia bianca finissima	lb. 1.10
Saia cilestra finissima	lb. 1
Saia sbiadata larga	lb. 1

Tabella 31 – Cammillo Busini & C. Costo per libbra dello stame filato in base ai panni tessuti (1565-1566).

Tipo di panno	Costo unitario stame filato (per libbra)
Accordellato cilestro largo	lb. 1
Panno bianco largo	lb. 1
Perpignano bianco	lb. -.10
Perpignano bianco	lb. -.10
Perpignano bianco	lb. -.10
Perpignano bianco finissimo	lb. 1.10
Perpignano bianco finissimo	lb. 1.10
Rascia bianca	lb. 1.10

La filatura delle palmelle è peggio documentata di quella dello stame. Se nella seconda mancava l'indicazione specifica degli addetti, la prima difettava di ogni riferimento temporale. Anche in questo caso è stato possibile riferirsi solo ai volumi globali lavorati, senza poterne cogliere l'articolazione lungo i mesi di attività.

Bartolo d'Andrea Dati fu l'unico addetto che operò sia per la compagnia di Andrea che per quella di Cammillo, accollandosi l'incombenza della gestione di tutta la filatura delle palmelle. Alcune carte del Quadernuccio di Andrea Busini riportavano in maniera dettagliata il susseguirsi di pesi rimessi dal lanino in forma di lana filata⁶⁷. L'incertezza che suggerisce di trattare questi dati con diffidenza è data dall'entità dei compensi indicati, del

⁶⁷ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 914 (allegato), cc. 16v-23r, 42v, 43v.

tutto incompatibile con quelli prevista sul Libro filatori. In ogni caso, sono riportati per completezza nella tabella 32 e nella figura 10.

Tabella 32 – Filatura di lana (Pesi rimessi dal lanino). Andrea Busini & C. (1556-1559).

		Filatura di lana*			
		Andrea Busini&C.			
		1556	1557	1558	1559
Gennaio	<i>pesi</i>	-	115	61	-
Febbraio	<i>pesi</i>	-	120	71	-
Marzo	<i>pesi</i>	-	77	-	-
Aprile	<i>pesi</i>	-	31	-	-
Maggio	<i>pesi</i>	-	19	-	-
Giugno	<i>pesi</i>	-	-	-	-
Luglio	<i>pesi</i>	-	-	-	-
Agosto	<i>pesi</i>	-	-	-	-
Settembre	<i>pesi</i>	33	20	5	-
Ottobre	<i>pesi</i>	106	-	69	-
Novembre	<i>pesi</i>	103	-	46	-
Dicembre	<i>pesi</i>	156	-	-	-
	<i>pesi</i>	398	382	252	-
	<i>pesi</i>		1.032		

* Sulla base dei «pesi rimessi dal lanino».

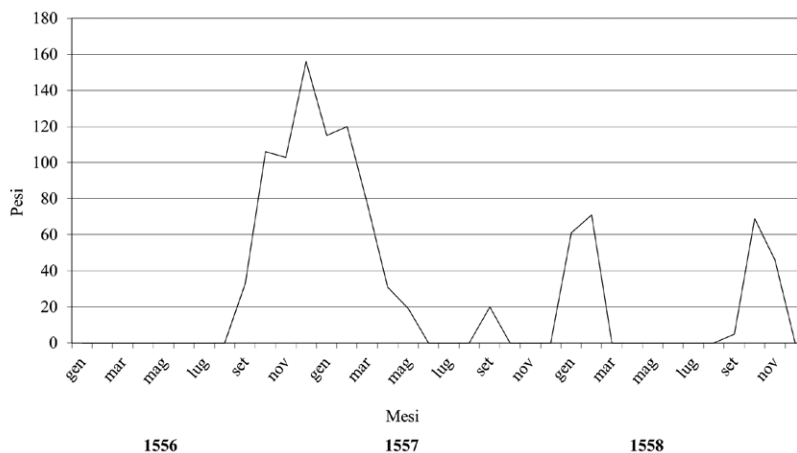


Figura 10 – Andrea Busini & C. Filatura di lana (Pesi rimessi dal lanino) (1556-1558).

Nelle Tabelle 33 e 34 viene indicato il volume di palmelle di lana filate dalle compagnie, suddiviso per tipologia di materia prima. Come per lo stame, l'Arte della Lana esigeva che i pesi delle palmelle fossero contrassegnati col nome della singola lavoratrice, intimando inoltre di non «diramare o fiaccare le lane filate in modo che non reggano il tratto»⁶⁸. Nel Libro filatori, a fianco di ogni consegna era appuntato il nome della donna con accanto alcuni valori in libbre che Edler definiva come equivalenti dei singoli pesi⁶⁹. Questa interpretazione non convince, almeno alla luce di quanto appare nei registri dei filatori dei Busini, dato che il numero dei dati espressi in libbre era inferiore a quello dei pesi consegnati alla singola lavoratrice. Più probabilmente, data anche l'estrema variabilità tra i valori, si trattava del filato riconsegnato dalle donne ai lanini. È stato possibile determinare il numero e l'ubicazione di massima delle lavoratrici che operarono a domicilio. Per l'azienda di Andrea sono state individuate 186 singole filatrici, localizzate non solo all'interno delle mura della città, ma anzi disseminate sia nelle immediate vicinanze che a diversi chilometri di distanza dal centro e dalla bottega. Per la precisione 137 (il 71%)⁷⁰ abitavano nel contado anche se non è stato possibile riconoscere tutte le località menzionate dal lanino sul Libro filatori. Il raggio d'azione era comunque piuttosto ampio (dal Valdarno orientale al contado tra Firenze e Prato)⁷¹.

Tabella 33 – Andrea Busini & C. Filatura di lana (1556-1559).

Tipo lana	Palmelle filate
Lana per pannicelli bianchi fini (levata come stame da segno 101)	lib. 311
Grosso per vivagno	lib. 120
Lana 1/2 serena di Lopez Gallo 1/2 segnata Liocorno	lib. 360
Lana 1/3 serena del Castro 2/3 spagnola di Lopez Gallo	lib. 204
Lana 1/3 serena del Castro 2/3 spagnola di Lopez Gallo	lib. 963

⁶⁸ Anche se solo in un provvedimento di fine Cinquecento, ASE, *Arte della Lana*, 16, c. 97r.

⁶⁹ Edler, *Glossary*, cit., pp. 414.

⁷⁰ Poiché nella migliore delle ipotesi le filatrici erano registrate col nome di battesimo, raramente col patronimico, e una generica indicazione del luogo di provenienza, questi dati vanno presi con un grano di sale. Sono state considerate abitanti in città quelle ricordate solo col solo nome, quelle con «ivi» («Maria ivi», «Betta ivi»), «di là» («Pippa di là», «Baccia di là») o «a lato» e naturalmente quelle dove fosse chiaramente indicata la zona all'interno di Firenze («Porta San Gallo», «Via Larga»). Le filatrici omonime non altrimenti qualificate sono state considerate la stessa persona.

⁷¹ B. Dini, *I lavoratori dell'Arte della lana a Firenze nel XIV e XV secolo*, in *Artigiani e salariati: il mondo del lavoro nell'Italia dei secoli 13-15. Decimo Convegno internazionale. Pistoia, 9-13 ottobre 1981*, Centro italiano di studi di storia e d'arte, Pistoia 1984, pp. 27-67, 42, nota 46. Considerazioni in merito alla disseminazione delle filatrici anche in Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit, pp. 67-69.

Tipo lana	Palmelle filate
Lana 4/5 serena del Castro 1/5 di Lopez Gallo	lib. 672
Lana bianca matricina per perpignani	lib. 562
Lana bianca matricina per rasce	lib. 155
Lana cilestra segnata Delfino di Alfonso Pardo	lib. 323
Lana matricina di Federigo De' Ricci	lib. 436
Lana segnata Albero	lib. 444
Lana segnata Albero e Aquila di Alfonso Pardo	lib. 757
Lana segnata Delfino di Alfonso Pardo	lib. 574
Lana serena	lib. 1.300
Lana serena del Castro	lib. 300
Lana serena del Castro e di Maluenda	lib. 643
Lana serena di Lopez Gallo	lib. 145
Lana spagnola cilestra di Lopez Gallo	lib. 1306
Lana spagnola di Lopez Gallo	lib. 192
Lana spagnola segnata Liocorno di Albero Santa Croce	lib. 867
	lib. 10.634

Tabella 34 – Cammillo Busini & C. Filatura di lana (1565-1566).

Tipo lana	Palmelle filate
Lana spagnola serena 2/3 della penna 1/3	lib. 986
Lana spagnola della penna	lib. 781
Lana matricina bianca per panni	lib. 647
Lana spagnola bianca segnata Giglio fatta cilestra per accordellati	lib. 502
Lana spagnola del festone?	lib. 387
Lana spagnola bianca segnata Giglio (spelazzature)	lib. 175
Lana matricina	lib. 1.714
Lana maiolina	lib. 243
Lana spagnola segnata 7 F	lib. 538
Lana matricina bianca per panni e rasce	lib. 208
Lana matricina e provenzale	lib. 275
Lana grossa sbiadata	lib. 298
	lib. 6.754



Figura 11 – Andrea Busini & C. Distribuzione geografica delle filatrici di palmelle di lana (1556-1559).

Le filatrici coinvolte dalla compagnia di Cammillo furono invece solo 22, poche lavoratrici assidue quasi tutte operanti in città che si spartirono l'intera preparazione del filato di lana. In entrambi i casi, comunque, il meccanismo di consegna e restituzione era lo stesso: il lanino appuntava sul Libro filatori, sotto il conto a lui acceso, il nome dell'addetta e la quantità di palmelle di lana consegnata espressa in pesi, distribuendo equamente l'intera partita in lavorazione. Accanto a ogni filatrice veniva registrato in libbre il filato via via restituito, che usualmente si completava in 3/6 cessioni dal peso variabile a seconda del tipo di materia prima utilizzata.

Tabella 35 – Andrea Busini & C. Bartolo d'Andrea Dati (lanino). Costo della filatura di palmelle di lana (1556-1559).

Tipo lana	Lavoro eseguito	Corrispettivo lire	Costo unitario (per libbra)
Grosso per vivagno	lib. 119 on. 8	lb. 11.18	lb. -.2
Lana 1/2 spagnola serena 1/2 spagnola segnata Liocorno	lib. 360	lb. 252	lb. -.14
Lana 1/3 spagnola serena 2/3 spagnola di Lopez Gallo	lib. 962 on. 8	lb. 144.6	lb. -.3

Tipo lana	Lavoro eseguito	Corrispettivo lire	Costo unitario (per libbra)
Lana 1/3 spagnola serena 2/3 spagnola di Lopez Gallo	lib. 203 on. 8	lb. 27.174	lb. -.2. 8
Lana 4/5 spagnola serena 1/5 spagnola di Lopez Gallo	lib. 672 on. 6	lb. 134.8	lb. -.4
Lana bianca matricina per perpignani	lib. 561 on. 7	lb. 224.8	lb. -.8
Lana bianca matricina per rasce	lib. 155 on. 4	lb. 108.10	lb. -.14
Lana cilestra segnata Delfino di Alfonso Pardo	lib. 322 on. 7	lb. 225.15	lb. -.14
Lana matricina di Federigo De' Ricci	lib. 436	lb. 130.16	lb. -.6
Lana spagnola cilestra	lib. 1306	lb. 391.10	lb. -.6
Lana spagnola di Lopez Gallo	lib. 192	lb. 76.16	lb. -.8
Lana spagnola segnata Albero	lib. 353 on. 6	lb. 53.6	lb. -.3
Lana spagnola segnata Albero	lib. 91	lb. 63.14	lb. -.14
Lana spagnola segnata Albero e Aquila	lib. 196 on. 8	lb. 26.2.8	lb. -.2. 8
Lana spagnola segnata Albero e Aquila	lib. 560	lb. 84.1.6	lb. -.3
Lana spagnola segnata Delfino	lib. 358 on. 2	lb. 250.12	lb. -.14
Lana spagnola segnata Delfino	lib. 216 on. 2	lb. 64.16	lb. -.6
Lana spagnola segnata Liocorno di Albero Santa Croce	lib. 867 on. 6	lb. 607.5	lb. -.14
Lana spagnola serena	lib. 639	lb. 206.10	lb. -.6
Lana spagnola serena	lib. 1748 on. 2	lb. 1223.5	lb. -.14

Tabella 36 – Cammillo Busini & C. Bartolo d'Andrea Dati, lanino. Costo della filatura di palmelle di lana (1565-1566)

Tipo lana	Lavoro eseguito	Costo totale	Costo unitario (per libbra)
Lana spagnola bianca segnata Giglio (cilestra)	lib. 502	lb. 100.8	lb. -. 4
Lana spagnola bianca segnata Giglio (spelazzature)	lib. 175 on. 4	lb. 52.10	lb. -. 6
Lana spagnola del festone	lib. 386 on. 8	lb. 270.4	lb. -.14
Lana maiolina	lib. 243 on. 6	lb. 72.18	lb. -. 6

Tipo lana	Lavoro eseguito	Costo totale	Costo unitario (per libbra)
Lana matricina	lib. 1713 on. 8	lb. 256.19	lb. -. 3
Lana matricina bianca per panni	lib. 647	lb. 97.1	lb. -. 3
Lana matricina bianca per panni e rasce	lib. 208 on. 2	lb. 34.13.4	lb. -. 4
Lana spagnola segnata 7 F	lib. 538	lb. 376.12	lb. -.14
Lana grossa sbiadata	lib. 297 on. 8	lb. 49.10	lb. -. 3.4
Lana matricina e provenzale	lib. 274 on. 10	lb. 45.13.4	lb. -. 3.4
Lana spagnola della penna	lib. 780 on. 10	lb. 546	lb. -.14
Lana spagnola serena 2/3 della penna 1/3	lib. 986 on. 2	lb. 690.4	lb. -.14

Tabella 37 – Andrea Busini & C. Costo per libbra della lana filata in base ai panni tessuti (1556-1559).

Tipo di panno	Costo unitario (per libbra)
Accordellato cilestro largo	lb. -. 6
Panno bianco corsivo per la terra	lb. -. 3
Panno bianco finissimo	lb. -. 2.8
Panno bianco largo finissimo per la terra	lb. -. 4
Panno incarnato largo finissimo	lb. -. 3
Panno sbiadato largo finissimo	lb. -. 3
Panno turchino fine	lb. -. 2.8
Perpignano bianco finissimo	lb. -. 8
Rascetta bianca	lb. -. 8
Rascia bianca	lb. -.14
Rascia cilestra larga	lb. -.14
Rascia sbiadata	lb. -.14
Rascia sbiadata larga finissima	lb. -.14
Saia bianca finissima	lb. -. 6
Saia cilestra finissima	lb. -. 6
Saia sbiadata larga	lb. -. 6

Tabella 38 – Cammillo Busini & C. Costo per libbra della lana filata in base ai panni tessuti (1565-1566)

Tipo di panno	Costo unitario (per libbra)
Accordellato cilestro largo	lb. -.4
Panno bianco largo	lb. -.3
Perpignano bianco	lb. -.6
Perpignano bianco finissimo	lb. -.6
Rascia bianca	lb. -.14
Vivagno	lb. -.3.4

Le tariffe previste dall'Arte furono in linea di massima rispettate anche nel caso della filatura di lana. Se i provvedimenti menzionavano solo il prezzo obbligatorio per libbra di filato per rasce, i dati della compagnia cinquecentesca dei Medici confermano i valori delle tabelle precedenti⁷².

Dei 14 soldi pagati al lanino per una libbra di lana da rasce, 12 spettavano alla filatrice (la commissione era quindi il 14,28%); come frequentemente prescritto dall'Arte vigeva l'obbligo, tanto ai lanaioli quanto ai supervisori, di pagare il dovuto in contanti e non in «robe, grascie, mercantie o altro»⁷³.

Non è stato possibile controllare se questo divieto, previsto anche per gli stamaioli e per tutti i lavoranti, fosse davvero osservato, mancando i Quaderni dei manifattori. Dal Libro dell'Entrata e dell'Uscita sezione Manifattura di Cammillo risulta che i pagamenti avvenivano effettivamente in contanti, almeno quelli dall'azienda verso i collaboratori: non è dato sapere se essi compensassero le filatrici secondo le norme dell'Arte. Il Giornale di Andrea, nelle scritture relative a Bartolo Dati, registrò in effetti alcune cessioni di panni al taglio. Pare comunque che non si trattasse di un effettivo compenso del lavoro, poiché le condizioni adottate furono in tutto e per tutto simili a quelle di vendita, con l'indicazione puntuale del termine di pagamento⁷⁴.

Con la successiva incannatura si trasferiva il filo dal fuso all'aspo 'a bastone', utilizzato per creare delle matasse da utilizzare nell'orditura. L'aspo

⁷² Edler, *Glossary*, cit., p. 417. I valori sono simili a quelli riscontrati nelle aziende Busini per la lana e per lo stame filati. I dati forniti da Goldthwaite per la compagnia Brandolini, che operò sulla fine del secolo XVI, mostrano valori inferiori: una norma dell'Arte aveva diminuito le tariffe nel 1574. Si vedano R.A. Goldthwaite, *The florentine wool industry in the late Sixteenth century: a case study*, «The Journal of European Economic History», XXXII (3), 2003, pp. 527-554: 553 e ASE, *Arte della Lana*, 16, c. 171v.

⁷³ Nel 1574 si assistette a una diminuzione delle tariffe rispetto a quelle fissate nel 1550, poiché «in quel tempo le lane si filavano sottile per non si dar allora alle rascie il pelo et [...] da molti anni in qua s'è usato, come di presente s'usa, dar il pelo alle dette rascie et perciò non s'è osservato di pagare né per li lanaioli né per li lanini tali prezzi, ma s'è pagato manco per filarsi tali lane più grosse et conseguentemente le filatrici mettervi manco tempo assai che le non facevano quando le filavano sottile».

⁷⁴ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, cc. 9r, 17v, 26v, 32r, 36r.

conobbe nel tempo vari perfezionamenti passando dal semplice bastone alla forma 'a croce' (che rendeva possibile un'agevole misurazione della quantità e la qualità in base ai giri compiuti per formare le matasse). Una successiva evoluzione fu l'aspo rotante, detto anche «arcolao»⁷⁵.

Prima di giungere alle operazioni che portavano alla formazione della pezza, è necessario accennarne due distinte in qualche modo dalle altre, poiché con la addoppiatura e la torcitura una parte della lana veniva distolta dal processo principale per ricavare il «vivagno» (o «cimossa»), l'estremità dei lati della tela; queste semplici attività erano svolte di solito dalle filatrici o da personale apposito, i torcitori. La peculiarità del filo ritorto era la grande resistenza alla trazione, poiché la torsione era effettuata in senso inverso rispetto a quello 'semplice', in modo che le spire dei due tipi si disponessero perpendicolarmente⁷⁶. I tessitori medievali, che lavoravano ancora con strumenti rudimentali, necessitavano di tele con bordi solidi per poter tessere rapidamente e senza problemi e procedere alla tiratura senza rischio di strappi. Non solo, la lavorazione del vivagno era anche un modo usato dall'Arte per differenziare le diverse qualità di prodotti e renderle immediatamente riconoscibili (oltre che per prevenire le frodi da parte dei fabbricanti di falsi panni fiorentini). Nel 1534, per esempio, si prescriveva che:

i panni monachini d'ogni sorte, così come i betti et saie che in futuro si faranno ne' tre conventi del Garbo, habbino avere le vivagne in questo modo: cioè che lungo el panno habbino havere fila sei di vivagno bianco che torchino el panno; di poi quelle fila che vorranno di vivagno azzurro; et di poi altre sei fila bianche in su l'orlo o nero fine del vivagno e anchora habbino scritto in sul cerro «Garbo», come s'usa nelli altri panni⁷⁷.

Il brano è significativo non tanto per l'indicazione del motivo di tessitura in sé (che peraltro conosceva continui mutamenti, ad esempio cambiò già nel 1537, quando il bianco fu sostituito dal rosso), quanto per evidenziare l'importanza delle «cordelline» (altro nome del vivagno) nel riconoscimento dei diversi tipi di panno.

I conti accesi ai torcitori Iacopo di Tommaso, Andrea di Lorenzo per la compagnia di Andrea e Matteo d'Agnolo per l'azienda di Cammillo erano estremamente dettagliati e hanno permesso di analizzare non solo la quantità lavorata, ma anche gli intervalli di tempo tra l'inizio e la fine delle operazioni, di norma brevissimi, come si vede bene dalle figure 12 e 13. La precisazione delle date di consegna e restituzione ha reso possibile individuare i ritmi con cui veniva prodotto il filato torto nelle aziende Busini e la produttività in termini di libbre al giorno.

⁷⁵ A. Guido, F. Cuda, *L'Arte della lana. Dieci fasi fondamentali per produrre panni fini*, in *Gualchiere. L'Arte della lana a Firenze*, Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura. Edifir, Firenze 2001, pp. 73-93: 85.

⁷⁶ Cardon, *La draperie*, cit., p. 260.

⁷⁷ ASF, *Arte dela Lana*, 16, c. 219v.

Tabella 39 – Torcitura. Andrea Busini & C. (1556-1559)/Cammillo Busini & C. (1565-1566).

		Torcitura					
		Andrea Busini&C.				Cammillo Busini&C.	
		1556	1557	1558	1559	1565	1566
Gennaio	<i>lib.</i>	-	-	-	-	-	82
Febbraio	<i>lib.</i>	-	-	-	-	-	235
Marzo	<i>lib.</i>	-	-	-	55	-	-
Aprile	<i>lib.</i>	-	14	-	-	-	177
Maggio	<i>lib.</i>	-	48	-	-	-	306
Giugno	<i>lib.</i>	78	-	-	-	114	0
Luglio	<i>lib.</i>	-	-	-	-	18	21
Agosto	<i>lib.</i>	24	-	90	-	72	-
Settembre	<i>lib.</i>	51	-	78	-	-	-
Ottobre	<i>lib.</i>	52	-	17	-	-	-
Novembre	<i>lib.</i>	-	-	81	-	-	68
Dicembre	<i>lib.</i>	95	-	69	-	74	-
	<i>lib.</i>	300	62	335	55	278	889
	<i>lib.</i>	752				1.167	

* Questi acquisti si riferiscono all'esercizio A, ma la materia prima è utilizzata anche nel corso dell'esercizio B.

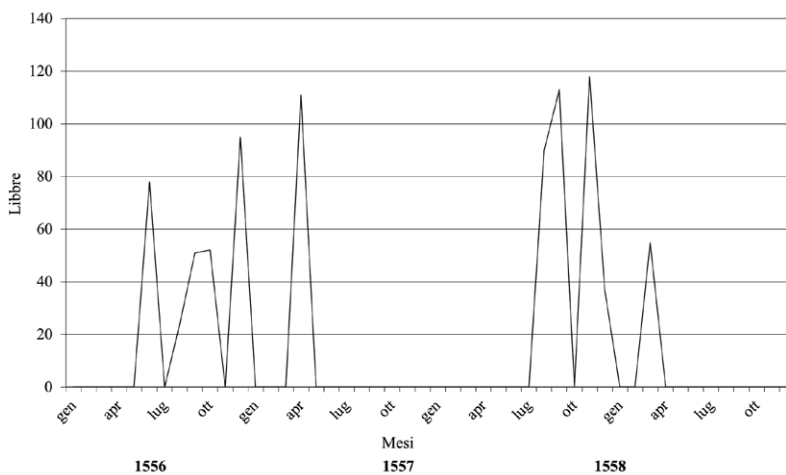


Figura 12 – Andrea Busini & C. Torcitura (1556-1558).

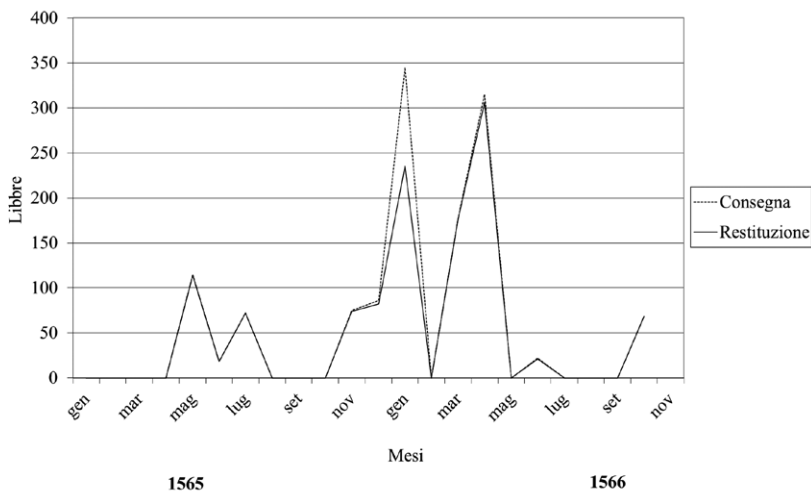


Figura 13 – Cammillo Busini & C. Torcitura (1565-1566).

Tabella 40 – Andrea Busini & C. Iacopo di Tommaso e Andrea di Lorenzo (torcitori). Produttività media giornaliera (26/6/1556-16/9/1558).

Nome	Numero atti	Durata operazione			Quantità lavorata media	Produttività individuale (lib./giorno)
		Min.	Max.	Media		
Iacopo di Tommaso	4	1	22	17,33	lib. 22,75	1,31
Andrea di Lorenzo	31	2	29	7,09	lib. 19,22	2,79
Media*		1,94	28,2	8,26	lib. 19,62	2,37

* Ponderata secondo il numero di operazioni svolte da ogni torcitore.

Tabella 41 – Cammillo Busini & C. Matteo d'Agnolo (torcitore). Produttività media giornaliera (4/6/1565-18/11/1566).

Nome	Numero atti	Durata operazione			Quantità lavorata media	Produttività individuale (lib./giorno)
		Min.	Max.	Media		
Matteo d'Agnolo	23 ⁷⁸	1	19	9,60	lib. 34,54	3,59

⁷⁸ 2 dei 25 atti documentati non sono rappresentativi, poiché riguardavano due consegne di lib. 111 lavorate in un solo giorno e lib. 190 in una settimana. Probabilmente si trattava di saldi del conto e non di vera e propria trasformazione, almeno non nel periodo indicato. Escludendo questi due casi si ottiene una stima più significativa.

Tabella 42 – Cammillo Busini & C. Matteo d'Agnolo (torcitore). Costo torcitura di stame per vivagno (1565-1566).

Tipo lana	Costo unitario (per libbra)
Lana	lb. -.1. 4
Lana bianca	lb. -.1. 8
Lana bianca	lb. -.1. 4
Lana cilestra	lb. -.1. 4
Lana per panni	lb. -.1. 4
Lana per panni	lb. -.1. 8
Lana per panni	lb. -.1. 8
Lana sbiadata	lb. -.1. 4

L'orditura aveva lo scopo di preparare l'ordito o «catena», cioè quell'elemento che nel tessuto si riscontra nel senso della lunghezza, ed era ottenuto disponendo i fili parallelamente. Il prodotto costituiva il fondamentale semilavorato necessario alla fase successiva di tessitura. Queste due operazioni, pur distinte, erano strettamente connesse, anche se era raro che lo stesso lavoratore svolgesse entrambi i compiti⁷⁹. Orditura e tessitura erano espletate indifferentemente da uomini e donne e, pur trattandosi di lavorazioni tipicamente urbane, raramente venivano esercitate presso la bottega centrale del lanaiolo.

Il filato di stame, suddiviso in gomitoli o disposto su bobine⁸⁰ dal peso regolamentato, veniva passato sull'orditoio⁸¹, uno strumento ligneo che consisteva in una sorta di cornice dalla larghezza determinata, dotata ai lati di denti intorno ai quali l'addetto faceva passare il fascio di fili da sinistra in alto a destra, discendendo di dente in dente, fino a raggiungere l'estremità inferiore e ricominciare al contrario. La larghezza dell'orditoio era stabilita dall'Arte⁸² e cambiava a seconda del tipo di panno da confezionare; l'unità di misura utilizzata era chiamata «passino». La Corporazione indicava inoltre il numero di passini (quindi di percorsi a *zig-zag* da un lato all'altro dell'orditoio) necessari per ogni qualità di tessuto: queste

⁷⁹ Oltre al caso delle compagnie esaminate, anche nella compagnia di Agnolo di Niccolò e Francesco di Marco Datini nessuna orditrice esercitò la fase successiva, si veda Melis, *Aspetti della vita economica medievale*, cit., p. 467.

⁸⁰ Tramite uno strumento detto in francese *quindre* o *tournette*, si veda in Cardon, *La draperie*, cit., pp. 316-322.

⁸¹ Edler, *Glossary*, cit., p. 196.

⁸² L'Arte della Lana esigeva anche la marchiatura obbligatoria degli orditoi. ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 216r.

due misure dunque finivano per determinare la lunghezza dell'ordito (e quindi della tela)⁸³.

La dimensione di un passino era prevista in 6 braccia nel *Trattato dell'Arte* edito dal Doren⁸⁴, misura confermata anche dai libri degli orditori delle compagnie datiniane di fine Trecento studiate da Melis⁸⁵. Nel 1524 l'Arte della Lana ordinò che, per alcuni panni (accordellati larghi a tre licci e saie) fosse elevata a braccia $6 \frac{3}{4}$ ⁸⁶. In seguito, nel 1545, il valore aumentò fino a 7 braccia⁸⁷; questo è il riferimento utilizzato nell'analisi delle compagnie Busini.

Se il passino indicava la lunghezza dell'ordito, era la «paiola» che determinava la qualità, nel senso di densità o di titolazione, del tessuto. Con questa unità di misura, che poteva anche prendere il nome di «portata», si intendeva il percorso dall'alto verso il basso e ritorno che un fascio di filato proveniente dalle bobine doveva effettuare intorno ai denti dell'orditoio. Il numero di gomitolì impiegati diventava quindi un valore decisivo per stabilire la finezza del panno. L'Arte stabiliva che il fascio fosse composto da 40 fili e che le paiole dovessero passare su 20 denti⁸⁸: tenendo a mente che queste corrispondevano a un percorso completo sull'orditoio (alto-basso-alto) le bobine necessarie erano quindi 20. Un valore, ad esempio, di 110 paiole (quello che l'Arte stabiliva per le rasce bianche, con una tolleranza di 5⁸⁹) significava una densità dell'ordito di $110 \times 40 = 4.400$ fili.

L'orditura non era un'operazione difficoltosa e, come si vede dalle figure 14 e 15, veniva sbrigliata mediamente in una decina di giorni (è difficile fare una statistica efficace, data l'estrema variabilità dei dati: in alcuni casi erano sufficienti pochissimi giorni, in altri il lavoro si prolungava per svariate settimane). Per la compagnia di Andrea il passaggio tra filatura di stame e orditura appare coerente in termini di volumi totali, lo stesso non si può dire per quella di Cammillo. In questo caso il filato di stame totale fu di 4.817 libbre, mentre il semilavorato di questa fase risultò solo di 3.354 libbre, con una differenza di più di 1.500 libbre. È bene notare, prima di tutto, che, come si è visto, una parte del filo di stame fu impiegata per il vivagno (e in particolare se ne occuparono filatrici per lib. 146, oltre che i torcitori di cui alla tabella 40). Inoltre 428 libbre di filato segnato «grosso», composto da lana

⁸³ «Sur l'ordissoir à dents, c'est, dans le cas le plus simple, un multiple entier de la distance séparant les deux rangées de dents échelonnées le long des montants verticaux de celui-ci», Cardon, *La draperie*, cit., p. 332.

⁸⁴ Doren, *Die florentiner Wollentuchindustrie*, cit., pp. 484-493

⁸⁵ Melis, *Aspetti della vita economica medievale*, cit., pp. 684, 686.

⁸⁶ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 227v. Per questi panni il numero massimo imposto di passini era $10 \frac{1}{2}$.

⁸⁷ L. Cantini, *Legislazione toscana raccolta e illustrata*, Stamp. Albizziniana da S. Maria in Campo, Firenze 1800-1808, I, p. 289.

⁸⁸ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 287r.

⁸⁹ *Ibidem*.

matricina e provenzale grosse e lavorato in vista della confezione di perpi-
gnani, non fu mai utilizzato nell'orditura.

Tabella 43 – Orditura. Andrea Busini & C. (1556-1559)/Cammillo Busini & C. (1565-1566).

	Orditura						
	Andrea Busini&C.				Cammillo Busini&C.		
	1556	1557	1558	1559	1565	1566	
Gennaio	<i>lib.</i>	-	204	112	258	-	350
Febbraio	<i>lib.</i>	-	205	110	91	76	319
Marzo	<i>lib.</i>	-	136	48	91	440	74
Aprile	<i>lib.</i>	-	65	30	-	332	-
Maggio	<i>lib.</i>	-	91	-	-	270	-
Giugno	<i>lib.</i>	188	-	-	41	238	-
Luglio	<i>lib.</i>	147	32	63	-	359	-
Agosto	<i>lib.</i>	295	-	66	-	171	-
Settembre	<i>lib.</i>	330	-	131	-	191	58
Ottobre	<i>lib.</i>	263	-	147	-	14	52
Novembre	<i>lib.</i>	106	-	377	-	29	226
Dicembre	<i>lib.</i>	452	54	235	-	155	-
	<i>lib.</i>	1.781	717	1.319	481	2.275	1.079
	<i>lib.</i>		4.368			3.354	

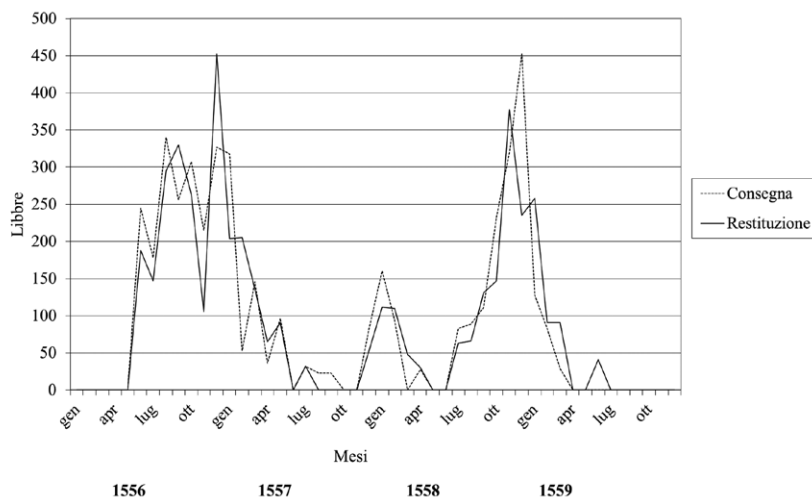


Figura 14 – Andrea Busini & C. Orditura (1556-1559).

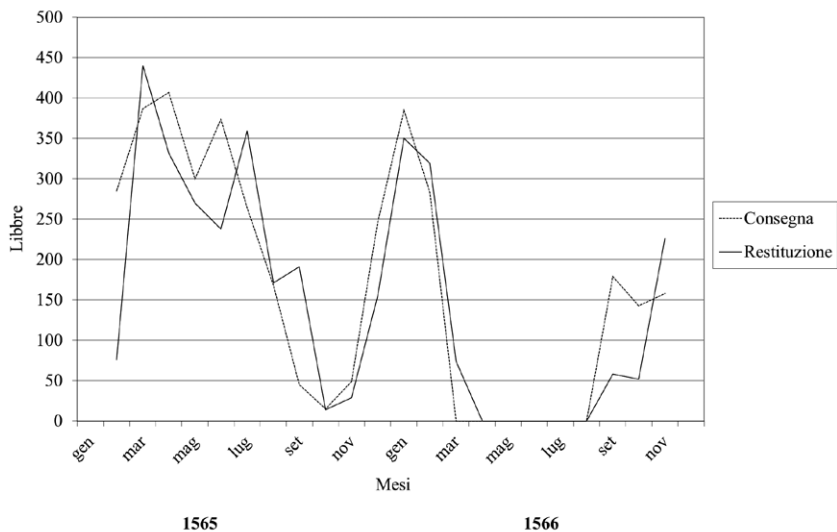


Figura 15 – Cammillo Busini & C. Orditura (1565-1566).

Tabella 44 – Andrea Busini & C. Attività degli orditori (1556-1559).

Nome orditrice	Atti	Tipo tela ordita	%
Taddea del Prunaio	9	1 Panno sbiadati larghi finissimi	6,21
		2 Panni bianco corsivo per la terra	
		1 Panno incarnato larghi finissimi	
		3 Panni sbiadati larghi finissimi	
		1 Perpignano	
		1 Saia bianca finissima	
Caterina del Corbo	17	3 Accordellati cilestri larghi	11,72
		3 Panni bianchi corsivi per la terra	
		2 Panni bianchi larghi finissimi per la terra	
		1 Panni incarnati larghi finissimi	
		4 Panni sbiadati larghi finissimi	
		3 Rasce bianche	
		1 Rascia sbiadata	
Betta di Simone	34	5 Accordellati cilestri larghi	23,45
		3 Panni bianchi larghi finissimi per la terra	
		1 Panno sbiadati larghi finissimi	
		1 Perpignano bianco	
		12 Rasce bianche	
		4 Rasce cilestre larghe	
		5 Rasce sbiadate	
		2 Saie bianche finissime	
1 Saie sbiadate larghe			

Nome orditrice	Atti	Tipo tela ordita	%
Betta di Domenico	30	1 Perpignano bianco	20,69
		1 Accordellatino bianco	
		4 Accordellati cilestri larghi	
		2 Panni bianchi larghi finissimi per la terra	
		2 Panni sbiadati corsivi	
		2 Perpignani bianchi	
		14 Rasce bianca	
		1 Rasce cilestra larga	
		2 Saie cilestre finissime	
		1 Saia sbiadate larghe	
Sandra di Bernardo vedova	51	5 Panni bianchi finissimi	35,17
		3 Panni incarnati corsivi	
		3 Panno sbiadato corsivo	
		3 Panno turchino fine	
		5 Perpignani bianchi finissimi	
		27 Rasce bianca	
5 Rasce sbiadata larga finissima			
Mattea di Santi	2	2 Perpignani bianchi finissimi	1,38
Caterina di Francesco	1	1 Perpignani bianchi finissimi	0,69
Giovanni di Bartolomeo	1	1 Rasce bianche	0,69
	145		100

La compagnia di Andrea si avvale dell'opera di sette orditrici e un orditore (in realtà un tessitore prestato all'orditura), abitanti con tutta probabilità a Firenze: nonostante due di loro risultassero di Monteloro (contado a nord-est della città, tra Fiesole e Pontassieve) è ipotizzabile che questa fosse solo la zona di origine e non di residenza.

Degli otto addetti tre spiccano per assiduità, mentre tre svolsero solo una e due lavorazioni (si veda la tabella 44). Prendendo ad esempio le tre orditrici più attive, che insieme lavorarono quasi l'ottanta per cento del filato di stame destinato alla produzione, si può provare a calcolare alcuni indici di produttività personali. I risultati sono illustrati nella tabella 45.

Il Libro tessitori non riporta i costi analitici dei singoli processi, è solo possibile rintracciare, nella contabilità di sintesi, il costo globale dell'orditura di tutti i panni prodotti nell'esercizio. Alcune annotazioni a margine dei conti, peraltro vaghe e sporadiche, fanno intuire che il prezzo dovesse aggirarsi tra le 2 e le 4 lire a tela, a seconda del tipo di panno. Quindi, considerato che i tempi di preparazione di una tela potevano variare tra i 10 e i 14 giorni, si può avere un'idea della redditività del lavoro per queste donne; evidentemente, come accadeva in tutti i settori della produzione tessile, il

loro impegno quotidiano era frammentato tra più occupazioni, non ultima la gestione economica del nucleo familiare.

Tabella 45 – Andrea Busini & C. Produttività media giornaliera di alcune orditrici (11/8/1556-1/3/1559).

Nome	Numero atti	Durata operazione			Quantità lavo- rata media	Produttività individuale (lib./giorno)
		Min.	Max.	Media		
Betta di Simone	34	1	34	11,41	<i>lib.</i> 31,62	2,77
Betta di Domenico	30	1	61	9,73	<i>lib.</i> 30,07	3,18
Sandra di Bernardo	51	1	79*	13,62	<i>lib.</i> 27,30	2,01
Media**		1	61	11,95	<i>lib.</i> 29,30	2,45

* E stata esclusa un'operazione da 127 giorni, ritenuta non significativa.

** Ponderata secondo il numero di operazioni svolte da ogni orditrice.

Le orditrici attivate dall'azienda di Cammillo furono sei, diverse da quelle impiegate presso Andrea; tutte comunque abitavano prevalentemente all'interno delle mura. In realtà una di loro iniziò la lavorazione di una tela, senza però concluderla, quindi non è stata considerata nel computo. I dati sulla produttività delle tre orditrici più assidue dell'azienda di Cammillo sono sostanzialmente simili a quelli che abbiamo rilevato per quelle di Andrea.

La media giornaliera di tutti gli orditori di entrambe le botteghe, ponderando le durate medie in base al peso delle tele, è indicata nella tabella 48. Confrontando i dati con quelli quattrocenteschi calcolati per la compagnia di Andrea di Carlo Gherardacci (1470-1475) (durata media 13,52, peso medio lib. 25,04, produttività giornaliera 1,85 lib./giorno) si nota che la differenza sostanziale è dovuta al peso della tela ordita, che fece variare la produttività: il tempo necessario alla lavorazione invece risultava molto simile⁹⁰. È interessante anche osservare l'evoluzione del peso medio delle tele ordite tra il periodo 1556-1559 e 1565-1566: il valore aumentò da lib. 29,95 a lib. 35,23, cioè di quasi il 20%. Non si tratta di una variazione casuale, dato che nel 1560, in un provvedimento che stabiliva nuovi aumenti delle tariffe della filatura di stame, l'Arte affermava che la qualità del filato era peggiorata dato che in passato una tela «si ordiva con lib. 30, ora non bastano lib. 36»⁹¹, ricalcando con estrema precisione i valori emersi materialmente nelle contabilità dei Busini.

⁹⁰ Archivio di Stato di Prato (ASPo), *Ceppi*, 1275, c. 120s e sgg.

⁹¹ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 317r.

Tabella 46 – Cammillo Busini & C. Attività delle orditrici (1565-1566).

Nome orditrice	Atti	Tipo tela ordita	%
Francesca vedova	7	6 Rasce bianche 1 Scampolo di rascia	6,94
Piera di Antonio detto il Ciango	2	2 Panni bianchi larghi	1,99
Alessandra di Caiano	52	19 Panni bianchi larghi 3 Accordellati cilestri larghi 4 Perpignani bianchi 23 Rasce bianche 2 Rovescini 1 Scampolo di rascia	51,47
Margherita di Giovanni ciabattino	20	1 Accordellato cilestro largo 6 Panni bianchi larghi 3 Perpignani bianchi 8 Rasce bianche finissime 1 Scampolo di perpignano 1 Scampolo di rascia	19,80
Margherita d'Antonio	20	1 Accordellato cilestro largo 4 Panni bianchi larghi 1 Rascetta bianca 14 Rascia bianca finissima	19,80
	101		100

Tabella 47 – Cammillo Busini & C. Produttività media giornaliera di alcune orditrici (6/2/1565-22/11/1566).

Nome	Numero atti	Durata operazione			Quantità lavorata media	Produttività individuale (lib./giorno)
		Min.	Max.	Media		
Alessandra di Caiano	52	1	57	13,16	<i>lib.</i> 34,38	2,62
Margherita di Giovanni	20	5	41	13,60	<i>lib.</i> 32,50	2,39
Margherita d'Antonio	20	1	59	13,90	<i>lib.</i> 34,75	2,5
Media*		1,87	53,96	13,42	<i>lib.</i> 34,05	2,54

* Ponderata secondo il numero di operazioni svolte da ogni orditrice.

Tabella 48 – Produttività media giornaliera ponderata delle orditrici delle due aziende Busini (1556/1559-1565/1566).

Periodo Orditura	Campo oscillazione		Media ponderata	Quantità lavorata media	Produttività individuale (lib./giorno)
	Min.	Max.			
1556 – 1559	1	62*	11,66	<i>lib.</i> 29,95	2,57
1565 – 1566	1	55	12,63	<i>lib.</i> 35,23	2,79

* Non è stata considerata un'operazione da 127 giorni.

Tabella 49 – Costo orditura (1565-1566).

Tipo di tela ordita	Costo per tela
Accordellato cilestro largo	lb. 2.10
Panno bianco largo	lb. 2.10
Perpignano bianco	lb. 2.10
Rascetta bianca	lb. 2
Rascia bianca	lb. 4
Rovescino	lb. 1.10
Rovescino	lb. 1.10
Scampolo di perpignano	lib. 2
Scampolo di rascia	lb. 2

A differenza della bottega di Andrea, i costi delle tele ordite dalle lavoratrici di Cammillo furono riportati nel Libro tessitori e si differenziarono, secondo il tipo di panno, in base alle tariffe della tabella 49. Anche in questo caso si deve sottolineare che il compenso alle orditrici era corrisposto in contanti e non in cibo o «robe»; la figura 16 illustra il susseguirsi dei pagamenti effettuati all'orditrice Alessandra da Caiano, la più attiva tra le addette con più della metà del lavoro complessivo. Così come nel caso del fattore del pettine Giovanni di Giorgio, si trattava di uscite regolari a intervalli di una o due settimane che venivano effettuate durante i periodi in cui l'orditrice prestava la sua opera nell'azienda. Poiché le lavorazioni non avevano inizio, né tantomeno fine, a scadenze così precise, è probabile che, durante i periodi di attività più frequente (semestrali o trimestrali), i pagamenti avvenissero a scadenze regolari e indipendenti dalla data di consegna delle tele.

La tessitura era l'operazione più importante di tutto il processo, in cui trovava compimento e si riunivano i due rami produttivi «palmella di lana» e «stame». Una volta preparata la tela di ordito e portata a marchiare all'Arte, si provvedeva a imbozzimarla, cioè farla bollire in un composto

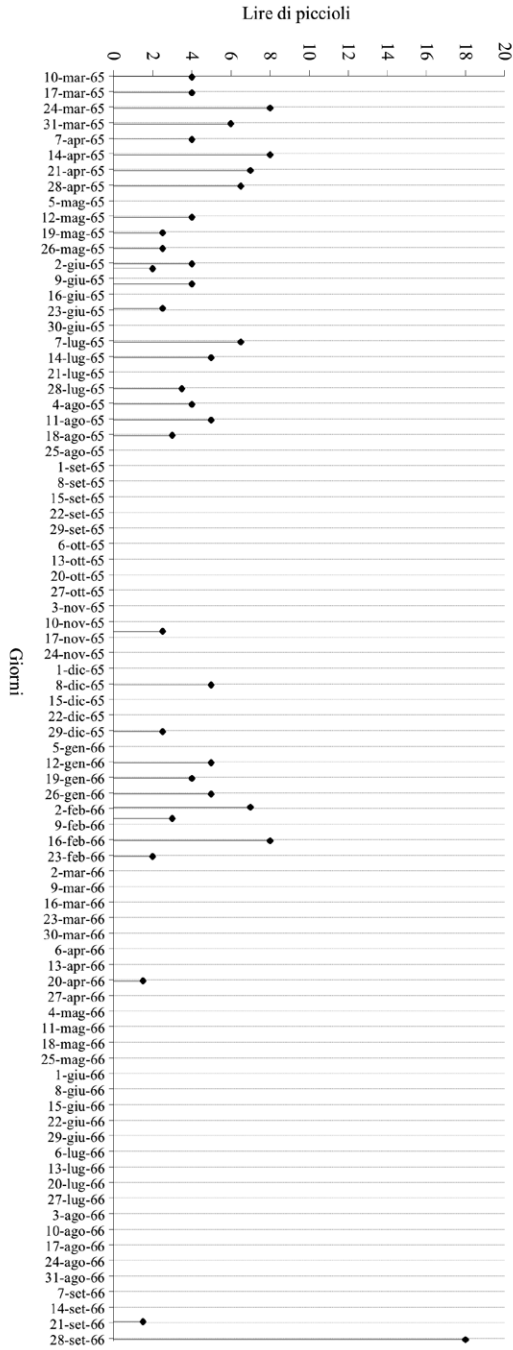


Figura 16 – Alessandra di Caiano, orditrice. Pagamenti (10/3/1565-8/9/1566).

di acqua e farina⁹² per un quarto d'ora, per aumentare la resistenza del filo e rendere più agevole la sistemazione sul subbio e in seguito sul telaio⁹³. Nel 1595 l'Arte emanò norme molto restrittive vietando in sostanza l'imbozzimatura⁹⁴; tali provvedimenti sono probabilmente spiegabili con il fatto che una simile pratica poteva ben mimetizzare lane mediocri e quindi contravvenire agli orientamenti della Corporazione verso l'alta qualità. Il conto «Telai da panni» nel Mastro di Andrea, pur se poco movimentato, è in grado di offrire alcune informazioni utili: il 2 gennaio 1557 furono venduti due telai, presenti in bottega, a due tessitori. «Telai da panni con tutti loro fornimenti deono avere addi 10 di novembre, sono per uno di detti dato a Niccolò Guidotti. f. 10»⁹⁵.

Uno «di detti» fu ceduto a 9 fiorini a Gismondo. Una scrittura sul Giornale, relativa ad altri tre telai venduti a Giovanbattista degli Albizi, informa dell'esistenza di tipologie diverse per ogni genere di panno: «Uno da perpignani per f. 5 in mano di Bondino da Firenze, uno altro in mano di monna Domenica del Moro a f. 9, uno in mano di Bondino fiorentino a f. 8»⁹⁶.

Era necessaria una discreta perizia per utilizzare questi strumenti, dato anche l'alto numero di parti di cui erano composti. Ne si trova testimonianza ne *La piazza universale* del Garzoni:

Fa ancora di mestiero al tessitore saper ordire le tele per tessere [...] e di poi bisogna saperla tirare uguale sopra il subbio, acciò nel telaro vada para tanto da una banda quanto dall'altra. E poi bisogna saper mettere in pettine,

⁹² Doren, *Die florentiner Wollentuchindustrie*, cit., p. 490. Ne *La piazza universale*, il Garzoni parla di «bosima per imbosimare la tela, acciò le fila non si stracciano, la qual si fa con semola e un poco di grasso di porco bolliti insieme a guisa di polenta; e questa si frega sopra le fila con un mazzo di radici d'erba». Vedi Garzoni, *La piazza universale*, cit., p. 788.

⁹³ Per alcune informazioni, anche di natura strutturale, in merito al luogo di lavoro del tessitore si veda G. Ciampoltrini, *La casa del tessitore. Per l'archeologia della produzione tessile tardomedievale a Lucca*, «Archeologia Medievale», 29, 2002, pp. 435-439; D. Battilotti, *I 'dua begli occhi' dell'industria fiorentina*, in D. Battilotti, G. Belli, A. Belluzzi (a cura di), *Nati sotto Mercurio: le architetture del mercante nel Rinascimento fiorentino*, Polistampa, Firenze 2011, pp. 129-178. Per una riflessione generale intorno al tessitore nella società medievale si rimanda a J. Le Goff, *Il tessitore nella società medievale*, in M. Spallanzani (a cura di), *Produzione, commercio e consumo dei panni lana nei secoli XII-XVIII. Atti della «Seconda Settimana di studio» (10-16 aprile 1970)*, Le Monnier, Firenze, 1976, pp. 7-18.

⁹⁴ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 40r. Si proibiva «ogni sorta di bozzima di rame, di colle, d'olii, d'acue e d'ogni altra sorte d'umori et materie che possano ammolare o inbalzicare e che nessuna di dette bozzime o materie di qualsivoglia sorta si possa dare a lane di sorta alcuna».

⁹⁵ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909, c. 77d. La data del 10 novembre richiamata è quella della contabilizzazione, l'operazione era avvenuta in realtà il 2 gennaio 1557 e trascritta sul Mastro a partire da una registrazione elementare, non rintracciata.

⁹⁶ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 64r.

perché in alcuni va un filo per dente, in altri ne van due, in altri tre, secondo che il filato è grosso e sottile. Appresso a questo è necessario saper tessere in telaro, accò che la tela non venghi troppo fitta o troppo lasca, ma di convenevole qualità [...]. Bisogna finalmente che i tessari sappiano aggiustare i telari, che uno non sia più alto che l'altro, o più avanti, o più adietro, ma che stiano totalmente giusti. E questo si fa con empir il cannale del subbio di acqua, e vedere se egli pende più da una banda che dall'altra⁹⁷.

Come detto, il passaggio tra l'attività di orditore a quella di tessitore era quantomai raro, trovandosi, in entrambe le compagnie, solo un caso in cui uno di questi ultimi, Giovanni di Bartolomeo da Lucca, si prestò all'orditura.

Il totale in libbre delle lavorazioni e la loro articolazione temporale sono mostrati nella tabella 50 e nelle figure 17 e 18. I panni tessuti dalla compagnia di Andrea Busini nel periodo 1556-1559 furono 142, distribuiti come si vede nella figura 19.

Tabella 50 – Tessitura. Andrea Busini & C. (1556-1559)/Cammillo Busini & C. (1565-1566).

	Tessitura						
		Andrea Busini&C.				Cammillo Busini&C.	
		1556	1557	1558	1559	1565	1566
Gennaio	<i>lib.</i>	-	944	-	870	-	242
Febbraio	<i>lib.</i>	-	1.191	240	783	-	1.258
Marzo	<i>lib.</i>	-	254	314	253	86	1.465
Aprile	<i>lib.</i>	-	463	312	255	859	176
Maggio	<i>lib.</i>	-	620	80	173	961	248
Giugno	<i>lib.</i>	-	427	80	-	648	-
Luglio	<i>lib.</i>	617	300	-	-	1.063	-
Agosto	<i>lib.</i>	561	-	89	-	1.591	-
Settembre	<i>lib.</i>	1.033	125	437	-	697	-
Ottobre	<i>lib.</i>	916	-	570	-	466	201
Novembre	<i>lib.</i>	551	-	200	-	268	337
Dicembre	<i>lib.</i>	583	-	725	-	146	-
	<i>lib.</i>	4.261	4.324	3.047	2.334	6.785	3.927
	<i>lib.</i>		13.966			10.712	

⁹⁷ Garzoni, *La piazza universale*, cit., p. 788.

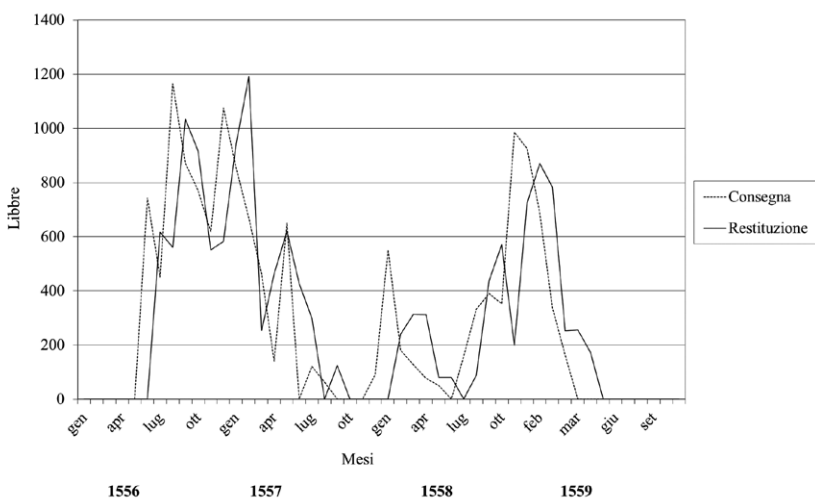


Figura 17 – Andrea Busini & C. Tessitura (1556-1559).

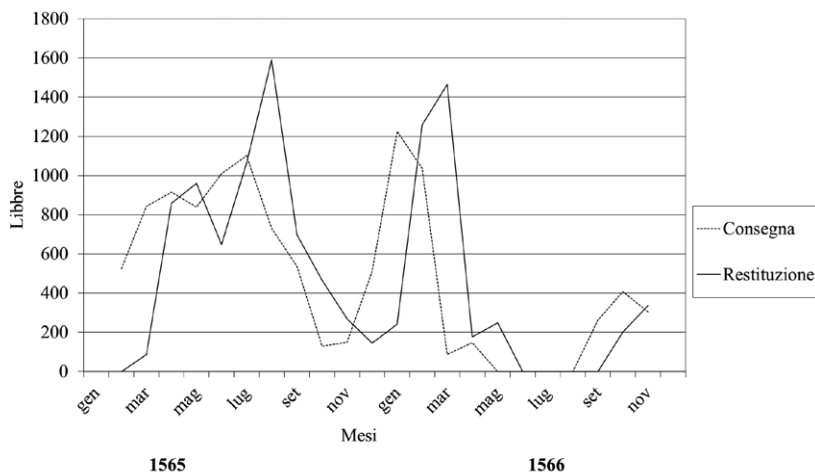


Figura 18 – Cammillo Busini & C. Tessitura (1565-1566).

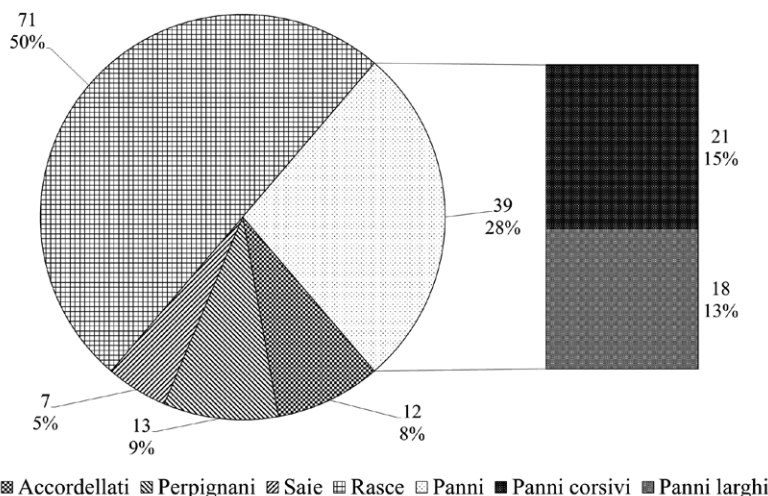


Figura 19 – Panni tessuti dalla compagnia di Andrea Busini (1556-1559).

La figura mostra tutte le tipologie di panno incontrate finora e mette in evidenza la forte preponderanza delle rasce, che costituirono la metà esatta della produzione. Nell'insieme si trovano 39 «panni», classificati in fini e finissimi, e che quindi non rappresentano una categoria residuale dato il loro valore. Erano panni che avevano costi variabili a seconda del tipo di tintura e soprattutto a seconda del loro peso e consistenza, cioè del numero di paiole utilizzate per produrli. Proprio la diversa compattezza comportava la distinzione tra panni larghi e panni spesso definiti corsivi. Vediamo in dettaglio le caratteristiche tecniche di questi tessuti. Anzitutto, nella tabella 51 si nota come le dimensioni variassero tra la fine della tessitura e il momento della vendita: il panno tessuto doveva subire ancora tutti i processi di rifinitura (dalla purgatura alla follatura, dalla tintura alla tiratura). Queste operazioni influivano enormemente sulle misure finali, ma sfortunatamente i registri non specificavano il peso al momento della cessione, è quindi possibile apprezzare solo il mutamento (in diminuzione) della lunghezza delle pezze.

Per quanto riguarda la compagnia di Cammillo, la produzione dei 96 panni si concentrò sui tipi di tessuti mostrati nella figura 20.

La parte del leone continuavano a farla le rasce, seguite, con all'incirca le stesse percentuali viste per l'azienda di Andrea, dai panni, dai perpignani e dagli accordellati. Non sfuggano però due differenze sostanziali: i panni corsivi erano nel 1565 usciti di produzione, lasciando il posto esclusivamente ai larghi, seguendo la tendenza generale del settore osservata in precedenza.

Tabella 51 – Tipi di panni tessuti dalla compagnia di Andrea Busini (1556-1559). Dimensioni medie

Tipo di panno		Lunghezza (tessitura)	Lunghezza (vendita)	Peso (tessitura)	Paiole
<i>Accordellato</i>	<i>Cilestro</i>	br. 75	br. 60 (nero)	lib. 143	64
	<i>Bianco corsivo</i>	br. 59	br. 40	lib. 84	45
<i>Panno</i>	<i>Bianco fine</i>	br. 60	-	lib. 87	48
	<i>Bianco largo</i>	br. 75	br. 50	lib. 139	70
	<i>Incartrato</i>	br. 59	-	lib. 98	42
	<i>Incartrato largo</i>	br. 74	br. 52	lib. 152	61
	<i>Sbiadato</i>	br. 60	-	lib. 97	40
	<i>Sbiadato largo</i>	br. 74	br. 52 (pagonazzo)	lib. 139	65
	<i>Turchino largo</i>	br. 59	br. 49	lib. 95	44
	<i>Perpignano</i>	<i>Bianco</i>	br. 75	br. 70	lib. 77
<i>Rascia</i>	<i>Bianca</i>	br. 76	br. 62 (nera)	lib. 81	105
	<i>Cilestra</i>	-	br. 60 (nera)	lib. 96	93
	<i>Sbiadata</i>	br. 76	br. 61 br. 62 (pagonazza)	lib. 96	95
<i>Saia</i>	<i>Cilestra</i>	br. 76	br. 66 (nera)	lib. 124	80
	<i>Bianca</i>	br. 76	br. 60	lib. 124	80
	<i>Sbiadata</i>	-	br. 65	lib. 140	80

In *corsivo* la denominazione del panno al momento della vendita.

* Perpignano bianco largo: paiole 81.

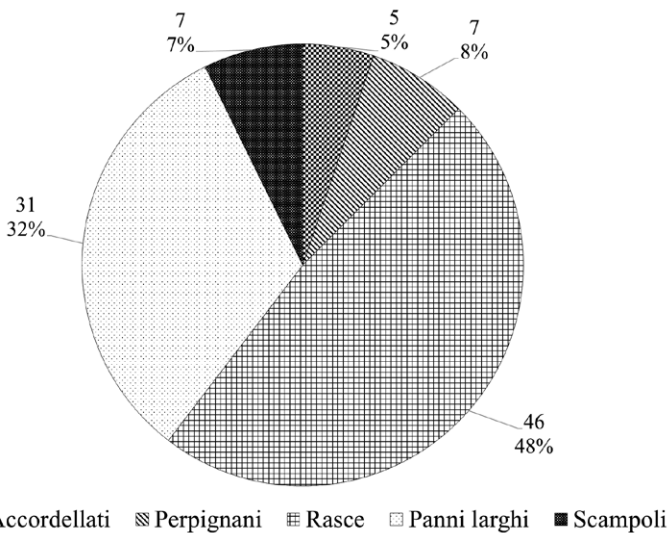


Figura 20 – Panni tessuti dalla compagnia di Cammillo Busini (1565-1566).

Gli «scampoli» erano le parti residuali e tagliate quando una pezza superava la lunghezza massima disposta dall'Arte, la quale (nel 1559) stabiliva che le rasce non fossero più lunghe di 77 braccia⁹⁸. Stante il divieto di superare tali misure, il tessuto supplementare non conforme a quanto regolamentato veniva utilizzato per la preparazione di scampoli (detti *scapolons* nel Mediterraneo nord-orientale, *cavezi*, *cavezoli* o *cavicia* a Padova, Piacenza e Verona⁹⁹, segno che il fenomeno dei controlli sulla lunghezza massima dei panni, e quindi sulla larghezza degli orditoi, era comune a più centri lanieri).

Come già visto per la compagnia di Andrea, il peso degli accordellati e dei panni larghi era superiore a quello delle rasce pur avendo, a parità di lunghezza (numero di passini), dalle 30 alle 40 paiole in meno (quindi meno fili di ordito). Ciò non deve meravigliare, poiché lo stame per le rasce non veniva oliato¹⁰⁰ (la materia prima utilizzata era di maggior qualità e non necessitava di cure particolari). Nei libri contabili era spesso distinto lo stame per rasce da quello per «unti»¹⁰¹.

⁹⁸ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 150r.

⁹⁹ Cardon, *La draperie*, cit., p. 337.

¹⁰⁰ Dopo la lavatura, prima di affrontare la pettinatura.

¹⁰¹ Ad esempio, così viene descritta un'operazione di pettinatura: «Per averci trato lo stame per unti per panni larghi di segno 7 a s. 2.8 libbra e lib. 50 ripetinata a s. 4 libbra», in ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 920, c. 41v.

Tabella 52 – Tipi di panni tessuti dalla compagnia di Cammillo Busini (1565-1566).
Dimensioni medie

Tipo di panno		Lunghezza (tessitura)	Peso	Paiole	Passini
Accordellato	Cilestro	br. 76	lib. 148	65	11
Panno	Bianco largo	br. 76	lib. 161	70	11
Perpignano	Bianco	br. 75	lib. 95	70	11
Rascia	Bianca	br. 77	lib. 86	105	11
Scampoli	<i>Rovescino</i>	br. 80	lib. 66	-	-
	<i>Perpignano</i>	br. 45	lib. 42	-	5 ½
	<i>Rascia</i>	br. 31	lib. 40	110	5
	<i>Rascetta</i>	br. 77	lib. 43	40	15

L'Arte stabiliva, con frequenza sempre più ravvicinata inoltrandosi nel Cinquecento, le dimensioni che i diversi tipi di panni avrebbero dovuto mantenere; erano comunque previste soglie di tolleranza, variabili a seconda dell'entità delle trasgressioni che i lanaioli operavano nonostante i divieti. Nel 1549 il numero di passini delle rasce fu incrementato da 9 a 11¹⁰², ma in una disposizione del 1562 in merito ai compensi dei filati di stame si parlava di valori di 11,5 passini per rasce, saie e panni larghi, 9 per i panni corsivi¹⁰³.

Tre provvedimenti nel 1550, 1562 e 1567 fissarono invece il numero di paiole da impiegare nella tessitura dei diversi prodotti. Le prescrizioni riguardavano le misure dei pettini dei tessitori¹⁰⁴ (espresse, anch'esse, in paiole e in quarti di braccio di lunghezza¹⁰⁵) e prevedevano valori minimi per ogni varietà di pezza, modificabili tramite «scorciature» che andavano dalle 2 alle 5 paiole. Al pari dell'orditoio, anche per i pettini era obbligatoria la marchiatura da parte della Corporazione¹⁰⁶. Nella tabella 53 sono indicate le misure stabilite dall'Arte per il periodo 1550-1568¹⁰⁷.

Si vede immediatamente che, nei circa 20 anni del periodo coperto, le uniche dimensioni che si cercò di mantenere invariate furono quelle delle rasce, mentre per gli altri panni si assistette a un 'cedimento' progressivo, sia in termini di densità del tessuto (misurata dalle paiole) che, soprattutto, di larghezza (misurata dai quarti). Da notare, a conferma di quanto detto in precedenza, il continuo peggioramento di qualità dei panni corsivi, ormai produzione residuale dell'industria cittadina.

¹⁰² ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 364r.

¹⁰³ Ivi, c. 317r.

¹⁰⁴ Del tutto diversi da quelli dei pettinatori.

¹⁰⁵ Cardon, *La draperie*, cit., p. 497.

¹⁰⁶ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 100r.

¹⁰⁷ Ivi, cc. 100v, 221r, 287r.

Le compagnie dei Busini rimasero sostanzialmente all'interno delle regole stabilite dall'Arte, considerando anche le tolleranze permesse dalle «scorciture», eccettuati i casi delle rasce cilestre e sbiadate che furono tessute con un numero di paiole leggermente inferiore a quanto prescritto.

Tabella 53 – Misure dei pettini previste dall'Arte per i panni lavorati in Garbo (1550-1567)¹⁰⁸.

		1550		1562		1567	
		Paiole	Quarti	Paiole	Quarti	Paiole	Quarti
Rasce	Bianche	110	16 ½	110	16 ½	110	16 ½
						110	da 12 a 16 ½
	Cilestre e sbiadate col pelo	100	18	-	-	-	-
	Cilestre	100	16 ½	100	17 ½	-	-
	Sbiadate e turchine	100	16 ½	105	17	-	-
Saie	Bianche, turchine e sbiadate chiare	80	19 ½	80	18 ½	80*	18 ½
	Cilestre e sbiadate piene	75	19 ½	75	18 ½	75*	18 ½
						72*	17
Accordellati	Bianchi	70	20 ½	70	21 ½	70	18 ½
	Cilestri e sbiadati	63		65			
	Colorati	60		60		66	18 ½
Panni larghi	Bianchi	70	22 ½	70	21 ½	70	21 ½
	Sbiadati	65		65		65	
	Colorati	60		60		60	
Panni corsivi	Bianchi, turchini, sbiadati chiari	52	18 ½	52	18	45	18
	Sbiadati	48		45			
	Colorati	45		45			
Perpignani	Bianchi	70	14	70	14	70	13 – 14
	Colorati	60					

* Dal 1568 concessione alla fabbricazione di saie dal numero di paiole non regolamentato.

¹⁰⁸ ASF, *Arte della Lana*, 16, cc. 100v, 221r, 287r.

Anche riguardo la lunghezza, considerando 11 passini il valore previsto per i panni larghi, le saie, le rasce e i perpignani, i limiti furono essenzialmente rispettati.

Una conferma dello scrupolo dell'azienda nel seguire i regolamenti dell'Arte è data, nel caso di Andrea, dal rispetto delle caratteristiche dei pettini che la compagnia prestò ai tessitori¹⁰⁹.

Tabella 54 – Pettini dati in prestito da Andrea Busini & C. ai tessitori (1557-1558).

Tipo di pettine	Paiole	Costo del prestito
Da panni larghi	66	lb. 1
Da panni stretti (<i>pannicelli</i>)	48	lb. -.10
Da perpignani	70	lb. 1
Da perpignani fini	84	lb. 2.10
	70	lb. 1
Da saie	93	lb. 2.10

I tessitori che lavorarono per le aziende Busini sono stati individuati sia per nome che per provenienza. Tra i 27 della compagnia di Andrea e i 29 di Cammillo era menzionata solo una donna¹¹⁰, Domenica figlia di Niccolò divettino (probabilmente il Guidotti, capodieci dell'opificio). Gli uomini si dividevano invece tra fiorentini e immigrati, dall'estero o da altri centri dell'Italia centro-settentrionale, anche toscani. Alcuni parteciparono alla produzione anche solo per un panno, ma non bisogna dimenticare che per far funzionare un telaio erano necessarie due persone. I registri, soprattutto il Libro tessitori di Cammillo (meno specifici i documenti di Andrea), citano oltre all'origine anche il luogo di domicilio fiorentino presso il quale il tessitore lavorava. Ne è risultato che 6 dei 29 risiedevano sicuramente in San Frediano, 6 in Camaldoli (sempre in Oltrarno) e 16 in San Barnaba (presso l'attuale via Panicale) tutte zone tradizionalmente abitate da tessitori e lavoratori della manifattura tessile. Questo aspetto è confermato da una disposizione dell'Arte del 1560 che, in un periodo di espansione dell'industria, lamentava la penuria di case per i tessitori nelle zone d'Oltrarno causata «in buona parte dalla rovina delle case di Camaldoli rispetto alla fortificazione della

¹⁰⁹ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 914 (allegato), cc. 41r-44r.

¹¹⁰ È stato notato come in periodi diversi la presenza di donne tessitrici fosse superiore a quella degli uomini, ad esempio fino agli anni Settanta del Trecento e i primi decenni del Seicento, ma anche come la manodopera femminile fosse avvertita complementare e immediatamente destinata all'esclusione in caso di aumento dell'offerta di lavoro maschile o contrazione della produzione. Vedi Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., p. 117.

nuova muraglia della Porta a san Piero Gattolini [odierna Porta Romana]»¹¹¹. Le aree di provenienza degli immigrati erano quelle tipiche della tradizione quattrocentesca, come è stato ampiamente documentato¹¹²: il gruppo estero più corposo era rappresentato dai «tedeschi», termine con cui i documenti fiorentini solevano però indicare un insieme molto disomogeneo di nazionalità d'Oltralpe¹¹³. Una panoramica riassuntiva delle caratteristiche personali dei tessitori è offerta dalla tabella 55.

Tabella 55 – Provenienza dei tessitori. Andrea Busini & C. (1556-1559)/Cammillo Busini & C. (1565-1566).

Provenienza	Andrea Busini & C.		Cammillo Busini & C.	
	Numero	%	Numero	%
Firenze	6	22,22	6	20,70
Altre Toscana	8	29,63	5	17,24
Italia centro-settentrionale	8	29,63	17	58,62
<i>Tedeschi</i>	4	24,82	-	-
Altre/Non identificata	1	3,70	1	3,44

Oltre all'unica donna, solo uno dei lavoratori fu impiegato in entrambe le aziende dei Busini, fatto che tendenzialmente conferma come il personale immigrato tendesse a stabilirsi in città anche solo per qualche mese o pochi anni¹¹⁴. D'altronde è stato più volte ribadito come i tessitori, al pari di buona parte dei lavoratori del settore, non avessero rapporti esclusivi con una compagnia ma prestavano la loro opera a più opifici¹¹⁵.

Analizzando l'attività di alcuni tessitori maggiormente assidui nelle due aziende sono stati rilevati indici di produttività, in termini di libbre e braccia al giorno, corrispondenti a quanto osservato nella compagnia di Andrea Gherardacci di Prato¹¹⁶: la media, calcolata sugli addetti più rap-

¹¹¹ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 382v.

¹¹² Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, pp. 120-122.

¹¹³ Ivi, p. 125. Le regioni riconducibili alle locuzioni «della Magna» o simili sono il Brabante, le Fiandre, l'attuale Olanda, la Germania stessa, ma anche la Francia.

¹¹⁴ Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., p. 119.

¹¹⁵ Il tessitore Niccolò di Cristofano Ferrari risultava lavorare, nel periodo 1556-1558, sia per la compagnia di Andrea Busini che per quella di Francesco di Giuliano di Raffaello de' Medici. Vedi R. De Roover, *A Florentine firm of cloth manufacturers. Management and organisation of a Sixteenth century business*, in Id., *Business, banking and economic thought in late Medieval and Early Modern Europe. Selected studies of Raymond De Roover*, ed. by J. Kirshner, University of Chicago Press, Chicago-Londra 1974, pp. 85-118, 114.

¹¹⁶ ASPo, *Ceppi*, 1275, cc. 120s e sgg.; Ammannati, *Andrea di Carlo Gherardacci*, cit., p. 52.

presentativi, risulta per l'azienda pratese tardo-quattrocentesca 2,88 libbre/giorno, molto simile ai valori 2,64 e 2,83 registrati per i tessitori di Andrea e Cammillo.

Tabella 56 – Andrea Busini & C. Produttività media giornaliera in libbre e braccia di alcuni tessitori (17/6/1556-17/4/1559).

Nome	N° atti	Durata operazione			Quantità lavorata media	Produttività individuale giornaliera	
		Min.	Max.	Media			
Giulio da Reggio	10	23	49	32,70	lib. 85,50	br. 75,05	lib. 2,61 br. 2,29
Domenica di Niccolò	13	26	117	61,92	lib. 105,92	br. 73,46	lib. 1,71 br. 1,18
Giovanni d'Alberto	14	7	59	37,50	lib. 106,21	br. 74,07	lib. 2,83 br. 1,97
Giampiero di Bernardo	15	20	102	51,26	lib. 86,47	br. 70,97	lib. 1,68 br. 1,38
Media*		18,58	83,98	36,55	lib. 96,46	br. 73,21	lib. 2,64 br. 2

* Ponderata secondo il numero di operazioni svolte da ogni tessitore.

Tabella 57 – Cammillo Busini & C. Produttività media giornaliera in libbre e braccia di alcuni tessitori (23/2/1565-15/5/1566)

Nome	N° atti	Durata operazione			Quantità lavorata media	Produttività individuale giornaliera	
		Min.	Max.	Media			
Giovanni di Vergilio	4	19	31*	23,5	lib. 153,50	br. 76,37	lib. 5,76 br. 3,25
Bartolo d'Antonio	6	32	135	60,17	lib. 111	br. 75,83	lib. 1,84 br. 1,26
Antonio di Bastiano	6	23	52	39	lib. 105	br. 75,75	lib. 2,69 br. 1,94
Daniello di Piero	7	8	64	39,29	lib. 116,42	br. 77,21	lib. 2,96 br. 1,96
Media**		20,09	73,65	41,92	lib. 118,48	br. 76,32	lib. 2,83 br. 2

* Non è stata considerata un'operazione da 233 giorni.

** Ponderata secondo il numero di operazioni svolte da ogni tessitore.

I valori esposti nella tabella 58 si riferiscono a panni molto disomogenei sia in termini di peso che di lunghezza, per questo qui si è provveduto a ricomporsi nelle tabelle 59 e 60 in base alle diverse qualità di pezze tessute.

Tabella 58 – Produttività media giornaliera ponderata in libbre e braccia dei tessitori delle aziende Busini (1556/1559-1565/1566).

Periodo tessitura	Campo oscillazione		Media ponderata		Quantità lavorata media	Produttività individuale giornaliera	
	Min.	Max.	<i>in base alle libbre</i>	<i>in base alle braccia</i>			
1556 – 1559	7	143	44,49	44,74	<i>lib.</i> 99,33 <i>br.</i> 72,90	<i>lib.</i> 2,23 <i>br.</i> 1,63	
1565 – 1566	7	179	40,81	40,65	<i>lib.</i> 111,82 <i>br.</i> 81,71	<i>lib.</i> 2,74 <i>br.</i> 2,01	

Tabella 59 – Andrea Busini & C. Produttività media giornaliera ponderata in libbre e braccia dei tessitori secondo vari tipi di panno (1556-1559).

Tipo di panno	Campo oscillazione		Media ponderata		Quantità lavorata media	Produttività individuale giornaliera	
	Min.	Max.	<i>in base alle libbre</i>	<i>in base alle braccia</i>			
Rasce bianche	7	143	47,88	47,90	<i>lib.</i> 81,33 <i>br.</i> 75,74	<i>lib.</i> 1,70 <i>br.</i> 1,58	
Panni bian- chi larghi	23	61	35,07	34,58	<i>lib.</i> 138,57 <i>br.</i> 74,71	<i>lib.</i> 3,95 <i>br.</i> 2,16	
Accordellati cilestri	24	105	52,84	52,67	<i>lib.</i> 143,08 <i>br.</i> 75,12	<i>lib.</i> 2,71 <i>br.</i> 1,43	
Perpignani bianchi	29	60	46,26	45,89	<i>lib.</i> 78,75 <i>br.</i> 75,50	<i>lib.</i> 1,70 <i>br.</i> 1,65	

Tabella 60 – Cammillo Busini & C. Produttività media giornaliera ponderata in libbre e braccia dei tessitori secondo vari tipi di panno (1565-1566).

Tipo di panno	Campo oscillazione		Media ponderata		Quantità lavorata media	Produttività individuale giornaliera	
	Min.	Max.	<i>in base alle libbre</i>	<i>in base alle braccia</i>			
Rasce bianche	7	179	48,99	49	<i>lib.</i> 86,49 <i>br.</i> 74,58	<i>lib.</i> 1,76 <i>br.</i> 1,52	
Panni bian- chi larghi	8	134	37,74	38,31	<i>lib.</i> 161,32 <i>br.</i> 73,24	<i>lib.</i> 4,27 <i>br.</i> 1,91	
Accordellati cilestri	26	63	36,73	37,22	<i>lib.</i> 148 <i>br.</i> 76,70	<i>lib.</i> 4,03 <i>br.</i> 2,06	
Perpignani bianchi	28	46	30,31	30,21	<i>lib.</i> 94,43 <i>br.</i> 75,29	<i>lib.</i> 3,11 <i>br.</i> 2,49	

Tabella 61 – Produttività della tessitura per varie tipologie di panno presso alcune compagnie (1396-1566)¹¹⁷.

Compagnia	Tipo di panno	Lunghezza media (metri)	Titolazione ordito (fili)	Durata media processo	Produttività giornaliera (m/giorno)	Tipo di panno	Lunghezza media (metri)	Titolazione ordito (fili)	Durata media processo	Produttività giornaliera (m/giorno)
Datini 1396-1400	Panni lana inglese	26,25-33,2	2520-2800	30	0,55-0,92	Panni lana minorchina	26,25 – 33,2	2400	30	1,3-2,91
Medici 1548-1551	Rasce	36,76-37,35	4400	26-44	0,85-1,43	Panni larghi alla piana	42 – 43,18	2800	17 – 38	1,15-2,54
Busini Andrea 1556-1559	Rasce	44,16	4200-4400	47,90	0,92	Panni bianchi larghi	43,56	2800	34,58	1,26
Busini Cammillo 1565-1566	Rasce	43,48	4200-4400	49	0,89	Panni bianchi larghi	42,70	2800	38,31	1,11

Ricordando che il braccio fiorentino corrispondeva a 0,583 metri, sono stati messi a paragone, per tipologie di panno simili, gli indici di produttività della tessitura dei lavoratori delle compagnie Busini con quelli di altri due opifici, quello di Francesco Datini di Prato (1396-1400) e quello dei Medici (1548-1551). I risultati si possono vedere nella tabella 61¹¹⁸.

¹¹⁷ DATINI: Melis, *Aspetti della vita economica medievale*, cit., p. 633. MEDICI: Edler, *Glossary*, cit., pp. 423-425. Elaborazione dati: Cardon, *La draperie*, cit., p. 574.

¹¹⁸ Per altri riferimenti sulle dimensioni dei panni a Firenze nel Cinquecento vedi Goldthwaite, *The Florentine wool industry*, cit.; P. Chorley, *Rascie and the Florentine cloth industry during the Sixteenth century*, «The Journal of European Economic History», XXXII (3), 2003, pp. 487-527; J.H. Munro, *The Rise, Expansion, and Decline of the Italian Wool-Based Cloth Industries, 1100-1730: A Study in International Competition, Transaction Costs, and Comparative Advantage*, «Studies in Medieval and Renaissance History», 9, 2012, pp. 45-207: 132 e segg.

Infine, i costi della tessitura: mentre per i panni (larghi o corsivi), gli accordellati e i perpignani le tariffe previste erano standard e indifferenti rispetto alle dimensioni, il prezzo da pagare per le rasce e le saie veniva calcolato in funzione della lunghezza misurata in passini. Sono note le tariffe dell'Arte per il 1578¹¹⁹, compatibili con quanto registrato sui Libri dei tessitori dei Busini: per le rasce bianche di paiole 110 e turchine lb. 6 il passino, per quelle colorate e miste lb. 7 il passino, per le saie d'ogni tipo fino a paiole 80 lb. 5 il passino.

Tabella 62 – Andrea Busini & C. (1556-1559)/Cammillo Busini & C. (1565-1566). Costo tessitura.

Andrea Busini & C.		Cammillo Busini & C.	
Tipo di panno tessuto	Costo per panno	Tipo di panno tessuto	Costo per panno
Accordellato cilestro largo	lb. 26	Accordellato cilestro largo	lb. 28
Panno bianco corsivo per la terra	lb. 10	Panno bianco largo	lb. 28
Panno bianco finissimo	lb. 10	Perpignano bianco	lb. 24
Panno bianco largo finissimo per la terra	lb. 24	Rascetta bianca	lb. 33
Panno incarnato corsivo	lb. 12	Rascia bianca	lb. 63. 8 – 66
Panno incarnato largo finissimo	lb. 26	Rovescino	lb. 24 – 29
Panno sbiadato corsivo	lb. 10 – 14	Scampolo di perpignano	lb. 24
Panno sbiadato largo finissimo	lb. 24	Scampolo di rascia	lb. 21.10 – 31.14
Panno turchino fine	lb. 10		
Perpignano	lb. 24		
Perpignano bianco	lb. 24 – 28		
Perpignano bianco finissimo	lb. 35		
Rascia bianca	lb. 62.19 – 67. 3		
Rascia cilestra larga	lb. 73 – 76		
Rascia sbiadata	lb. 66		
Rascia sbiadata	lb. 65. 2 – 66		

¹¹⁹ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 386r.

Queste tariffe devono considerarsi una sorta di cifra lorda, dato che i tessitori, a loro volta, potevano avere alle dipendenze qualche aiutante da retribuire, o altre spese da affrontare: al telaio orizzontale erano presenti due lavoratori, uno dei quali il più delle volte un garzone o un familiare, che comunque non appare mai nei Libri dei tessitori¹²⁰. A questo proposito, un documento firmato da un folto gruppo di «maestri tessitori di San Barnaba» riepilogava ai Consoli dell'Arte i «guadagni dele pannine» netti, stimando anche una durata media delle operazioni, che teneva conto del tipo di tessuto in lavorazione¹²¹. Entrambi questi dati sembrano combaciare alla perfezione con quanto succedeva materialmente in bottega.

Tabella 63 – Tempi e guadagni della tessitura per diversi tipi di panno (1596).

Tipo di panno	Durata della tessitura	Ricavi della tessitura	Spese della tessitura	Guadagno della tessitura
Panno di 70 paiole	1 mese	lb. 30	lb. 8.10	<i>lb. 21.10</i>
Panno di 80 paiole	1 mese	lb. 38.10	lb. 10	<i>lb. 28.10</i>
Accordellato mischio	5 settimane	lb. 32	lb. 8.10	<i>lb. 23.10</i>
Accordellato bianco o turchino	–	lb. 30	lb. 8.10	<i>lb. 21.10</i>
Saia	6 settimane	lb. 55	lb. 12	<i>lb. 43</i>
Perpignano	1 mese	lb. 30	lb. 8	<i>lb. 22</i>
Panno corsivo e pannicello	3 settimane	lb. 20	lb. 5.10	<i>lb. 14.10</i>
Rascia bianca ordinaria	6 settimane	lb. 66	lb. 14.10	<i>lb. 51.10</i>
Rascia di paiole 116	7 settimane	lb. 66	lb. 16	<i>lb. 51</i>
Rascia mischia colorata	7 settimane	lb. 77	lb. 16	<i>lb. 61</i>
Rascia di 150 paiole	2 mesi	lb. 99	lb. 17	<i>lb. 82</i>

In linea con quanto prescritto dall'Arte per tutte le categorie di lavoratori, anche i compensi ai tessitori dovevano essere corrisposti in contanti. Le continue sollecitazioni e i numerosi richiami ai lanaioli fanno immagina-

¹²⁰ Dini, *I lavoratori dell'Arte della lana*, cit., p. 61.

¹²¹ ASF, *Arte della Lana*, 398, c. 613r.

re quanto la norma fosse scarsamente rispettata, anche se, in realtà, i conti delle compagnie Busini mostrano una certa aderenza agli obblighi di legge.

Prendendo ad esempio uno dei tessitori più attivi nell'opificio di Cammillo, Daniello di Piero, è stata esaminata la cadenza dei pagamenti, che sono stati messi in relazione con le lavorazioni di competenza, individuate con lo stesso motivo grafico (Fig. 21). Lo schema era sostanzialmente simile per ognuno dei sette panni tessuti da Daniello: un pagamento una settimana o due prima dell'inizio della lavorazione, poi versamenti settimanali fino all'estinzione del debito verso il lavoratore. L'intervallo di sette giorni era una costante che si ripeteva, come visto anche per il fattore del pettine e per l'orditrice presi a esempio: sembra di poter dire che la compagnia saldasse i conti parziali coi propri collaboratori in giorni di paga prestabiliti, comuni a tutti coloro che erano alle dirette dipendenze: già De Roover aveva colto lo stesso fenomeno nella compagnia dell'Arte della Lana dei Medici¹²². La figura 22 illustra la situazione da un diverso punto di vista, quello del saldo settimanale del conto di Daniello sul Libro Mastro: gli anticipi che l'azienda versava al tessitore sbilanciavano il conto in debito, equilibrandosi fino a lasciare Daniello in credito di piccole somme per qualche tempo fino al nuovo anticipo sul lavoro successivo.

La questione della proprietà dei telai da parte dei tessitori è stata ampiamente discussa¹²³ e messa in relazione con la proletarizzazione della forza lavoro cittadina: secondo alcune interpretazioni, alle figure dei maestri, a volte addirittura organizzati in compagnie con propri sottoposti-aiutanti¹²⁴ si andò sostituendo quella di una classe di espropriati a causa dei debiti contratti col datore di lavoro, del tutto dipendenti e privi dell'autonomia che aveva caratterizzato la struttura dell'industria tipica dell'età medievale. Se questa trasformazione dei rapporti di forza tra gli attori del settore tessile ebbe modi e tempi diversi nei vari centri manifatturieri¹²⁵, a Firenze il fenomeno ebbe un'accelerazione col presentarsi, dalla seconda metà del Cinquecento¹²⁶, della crisi del settore e di aumenti generalizzati dei prezzi dei generi alimentari.

¹²² De Roover, *A Florentine firm*, cit., pp. 98, 104.

¹²³ Dini, *I lavoratori dell'Arte della lana*, cit., p. 61.

¹²⁴ Anche se non in veste di lavoratore per i Busini, il Giornale e il Mastro di Andrea nominano una compagnia di Piero di Benedetto Riccardi, tessitore. ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, cc. 2v, 10v, 11v, 42r, 46v. 909, cc. 13s, 13d.

¹²⁵ P. Malanima, *La decadenza di un'economia cittadina. L'industria di Firenze nei secoli XVI-XVIII*, il Mulino, Bologna 1982, p. 124.

¹²⁶ Franceschi ridimensiona il fenomeno, enfatizzato da Doren e Rutenburg, almeno per il secolo tra seconda metà del Trecento e Quattrocento, si veda Doren, *Die florentiner Wollentuchindustrie*, cit., pp. 267-277, V. Rutenburg, *Gli operai salariati di Firenze e di Siena e produttività del lavoro*, in S. Mariotti (a cura di), *Produttività e tecnologie nei secc. XIII-XVII. Atti della «Terza Settimana di studio» (23-29 aprile 1971)*, Le Monnier, Firenze 1981, pp. 349-351; Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., pp. 74-77.

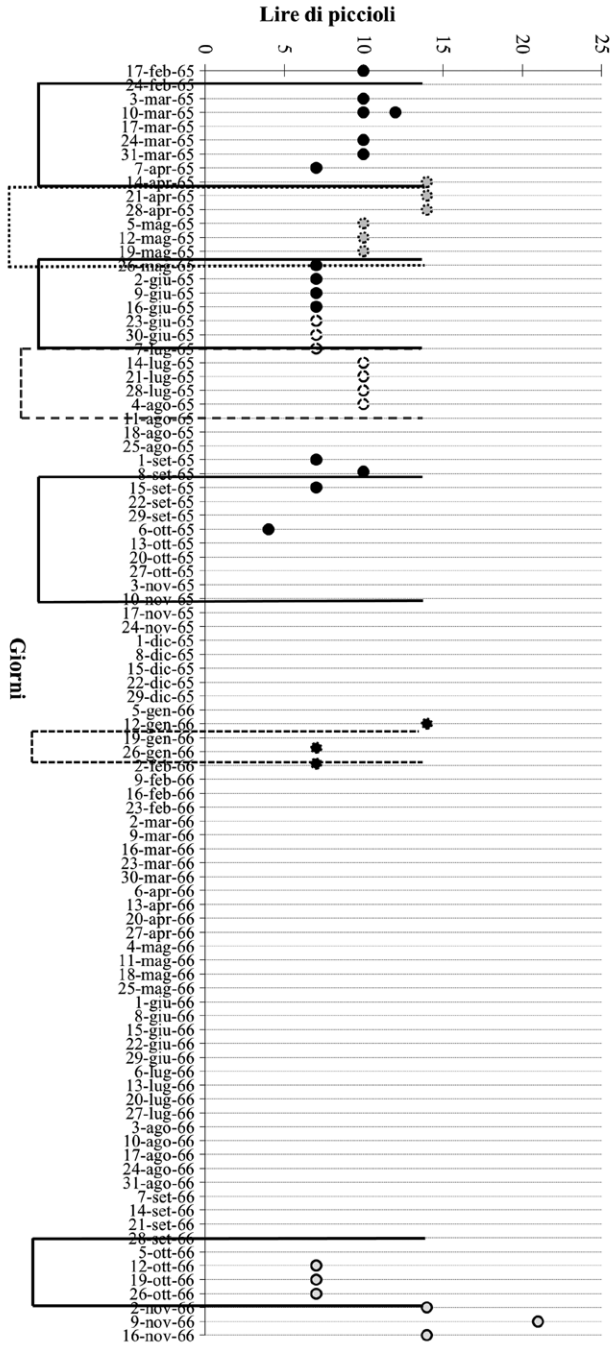


Figura 21 – Daniello di Piero, tessitore. Pagamenti (17/2/1565-16/11/1566).

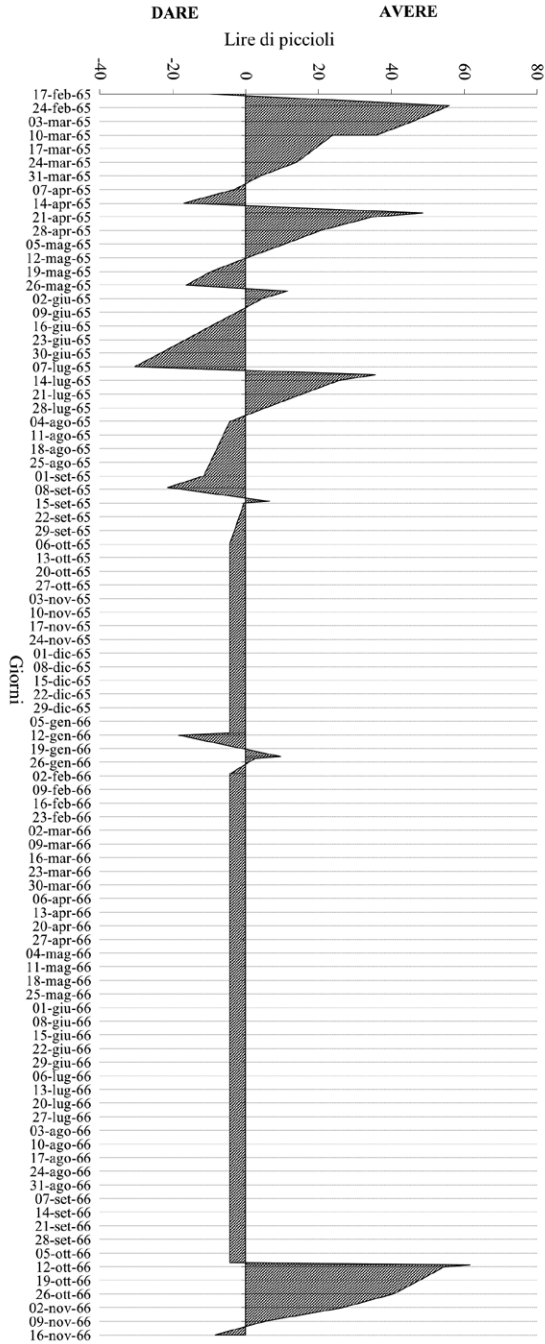


Figura 22 – Daniello di Piero, tessitore. Saldo del conto (17/2/1565-16/11/1566).

Numerosi e ripetuti, come si è detto, furono i tentativi dell'Arte di arginare la perdita di indipendenza dei lavoratori, in specie dei tessitori. Oltre all'obbligo dei pagamenti in contanti si cercò di vietare, o almeno di regolamentare, i prestiti che i lanaioli effettuavano loro in periodi di crisi: la pratica più comune era quella di «comperare da detti tessitori telaia per scontare come sino al presente si è costumato»¹²⁷, in modo da legarli, privi degli strumenti di lavoro, all'azienda che avrebbe potuto godere di un rapporto di forza del tutto sbilanciato a proprio favore. I divieti furono reiterati periodicamente, con risultati a quanto pare deludenti finché, col provvedimento del 1560 si fu costretti a eliminare ogni vincolo, segno di una mutazione incontrovertibile della struttura dell'industria fiorentina.

La tabella 64 propone una comparazione tra i costi delle attività che videro nei secoli il maggior aumento (assoluto e relativo) tra i componenti della manifattura¹²⁸: accostando i valori ottenuti dalla compagnia Datini nel 1395 e quella dei Brandolini nel 1580-1589, Goldthwaite ha individuato una crescita della spesa per filatura e tessitura pari rispettivamente al 495% e 447% (pur nell'ambito di una lievitazione generale dei prezzi di tutti i fattori). I dati che sono stati ottenuti dai Busini confermano queste impressioni e si uniformano con le tariffe rilevate per le aziende cinquecentesche dei Medici e dei Brandolini.

Con la tessitura termina la possibilità di un'indagine quanto più possibile particolareggiata dei tempi di lavoro degli addetti al processo laniero: i soggetti che seguivano, avessero natura di compagnie (come quelle dedite alla tintura, ma anche e soprattutto alla follatura, che necessitavano di investimenti tali da poter essere sopportati solo da una forma associativa) o di personale non specializzato, non erano dotati, nei libri delle aziende Busini, di conti dettagliati o comunque completi degli elementi indispensabili per un'analisi dei tempi necessari allo svolgimento delle operazioni.

Una volta concluso il lavoro, il panno doveva essere portato, a carico dei tessitori, presso la sede dell'Arte per il controllo, assieme alle «polizze» del peso della tela e dalla trama¹²⁹, superato il quale tornava in bottega per subire una prima, eventuale, riveditura. Se sui registri di Andrea non c'è traccia né di notizie sull'esecuzione dell'attività, né sugli addetti preposti (suggerendo, forse, l'opera dei garzoni o degli aiutanti di bottega i cui compensi sarebbero andati ad aumentare le spese generali al pari della dizzeccolatura, altra operazione di rifinitura qui non menzionata), sui libri di Cammillo è ricordata addirittura una compagnia impegnata nel controllo, quella di Iacopo di Piero Telli.

¹²⁷ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 360v.

¹²⁸ Goldthwaite, *The Florentine wool industry*, cit., p. 537, Tab. 3.

¹²⁹ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 360v.

Tabella 64 – Tariffe di filatura di stame, filatura di lana e tessitura di alcune compagnie dei secc. XIV-XVI¹³⁰.

Lavorazione	Del Bene	Strozzi	Datini	Datini, 1396-1400		Salviati	Ridolfi	Medici	Busini	Brandolini	Legislazione	
	1367-68	1386-90	1392-93	Lana inglese	Lana minor-china	Lana spagnola	1424-27	1464-68	1531-57	1556-66	1580-85	1557 1562 1571
Filatura stame indice	8.35	7 - 11	5 - 11.5	5.59	4.60	3.33	7.2-10.2	3 - 7	7 - 30	7.5-30	20 - 28	25 30
	30	25 - 39	18 - 41	20	16	12	26 - 36	11 - 25	25-107	27 - 107	71 - 100	
Filatura clana indice	3.62	2 - 5	2 - 4.7	2.58	-	1.56	2.8	1.33 - 2.33	2.67 - 14	2.67 - 14	4 - 12	14 - 12
	30	17 - 42	17 - 39	22	-	13	23	11 - 19	22 - 117	22 - 117	33 - 100	
Tessitura indice	11.60	7 - 26	11.6 - 28.7	11.20	8.56	5.82	9 - 26	7 - 9	10 - 66	10 - 77	30 - 78	
	19	14 - 43	19 - 47	18	14	10	15 - 43	11 - 15	media: 36	media: 44,65	media: 61	
		23	28				22		media: 59	media: 73	media: 100	

I numeri-indice usano come base i valori della compagnia del periodo più tardo, cioè quella Brandolini (1580-1585).

¹³⁰ DEL BENE: Dini, *I lavoratori dell'Arte della lana*, cit.; STROZZI, DATINI 1392-93, SALVIATI: Franceschi, *Oltre il «Tumulto»*, cit., pp. 244-246; DATINI 1396-1400:

Nel giro, in media, di una settimana/dieci giorni, il panno passava dal domicilio del tessitore alla bottega già controllato dall'Arte e riveduto da Iacopo e dai suoi soci/lavoranti. Le tariffe variavano di pochissimo a seconda del pregio del panno (i dati sono mostrati nella tabella 65).

Tabella 65 – Cammillo Busini & C. Costo riveditura per tipo di panno (1565-1566).

Tipo panno	Costo unitario (per panno)
Accordellato cilestro largo	lb. 2.10
Panno bianco largo	lb. 2.10
Perpignano bianco	lb. 2. 5
Perpignano bianco	lb. 1
Perpignano bianco	lb. 1.10
Rascetta bianca	lb. 4
Rascetta bianca	lb. 2
Rascia bianca	lb. 2.10
Rovescino	lb. 2
Scampolo di rascia	lb. 2
Scampolo di rascia	lb. 1
Scampolo di rascia	lb. 1. 5

Tabella 66 – Riveditura. Cammillo Busini & C. (1565-1566).

		Riveditura	
		Cammillo Busini&C.	
		1565	1566
Gennaio	<i>panni</i>	-	2
Febbraio	<i>panni</i>	-	5
Marzo	<i>panni</i>	1	12
Aprile	<i>panni</i>	13	6
Maggio	<i>panni</i>	8	-
Giugno	<i>panni</i>	6	-
Luglio	<i>panni</i>	5	-
Agosto	<i>panni</i>	12	-
Settembre	<i>panni</i>	7	-
Ottobre	<i>panni</i>	8	5
Novembre	<i>panni</i>	1	4
Dicembre	<i>panni</i>	2	-
	<i>panni</i>	63	34
	<i>panni</i>		97

Melis, *Aspetti della vita economica medievale*, cit., pp. 550, 554; RIDOLFI, BRANDOLINI: Goldthwaite, *The Florentine wool industry*, cit., p. 538, MEDICI: Edler, *Glossary*, cit., pp. 413-426, De Roover, *A Florentine firm of cloth manufacturers*, cit., p. 114. Elaborazione dati in Goldthwaite, *The Florentine wool industry*, cit., p. 538.

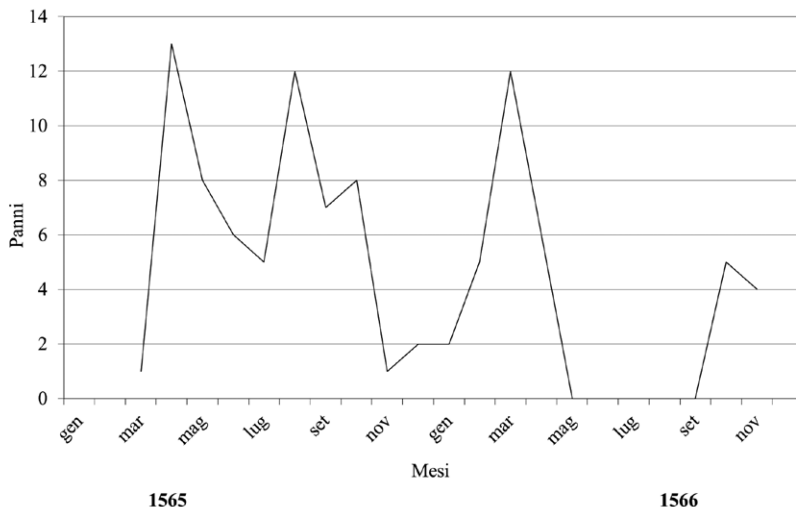


Figura 23 – Cammillo Busini & C. Riveditura (1565-1566).

Poiché non esistono riferimenti cronologici riguardo la purgatura, non è chiaro se avvenisse prima o dopo la riveditura. Si trattava, al pari della follatura (o gualcatura), di un'operazione importante sia sotto il profilo tecnico che per i capitali che era necessario investire in impianti fissi. I tessuti di lana venivano immersi nell'acqua insieme a sapone e argilla che ne provocavano l'infeltrimento: le fibre si ritiravano serrandosi l'una all'altra e rendendo più compatta la stoffa. Per il processo si utilizzava anche il burro che, al pari del sapone per la purgatura, era acquistato dai lanaioli e consegnato ai gualcherai¹³¹.

Queste attività erano svolte anche in forma associata, tramite la formazione di compagnie autonome dedite alla purgatura; lo stesso valeva per la follatura, con propri lavoranti e sottoposti¹³². Nell'analizzare il personale dell'azienda Del Bene, già Dini rilevava l'esistenza di salariati dei purgatori organizzati in compagnie¹³³.

Le aziende Busini per la purgatura/conciatura si affidarono ad Anselmo di Raffaello d'Anselmo¹³⁴ (cui si aggiungeva, per la compagnia di Andrea, Domenico di Francesco di Giunta detto il Priore); i conti a loro accesi non specificano se agissero in proprio o in forma associata.

¹³¹ Si veda la permissione dell'Arte in ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 112r.

¹³² In ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 280r si accenna a una disposizione del 1547 con cui si vietava ai maestri purgatori di dare a lavorare ai sottoposti a ore anziché a giornate.

¹³³ Dini, *I lavoratori dell'Arte della lana*, cit. pp. 45-47.

¹³⁴ Nei libri contabili non si accennava mai a una forma societaria, ma si trattava sempre in prima persona col purgatore/conciatore.

Purgatura e conciatura erano due operazioni distinte, ma di solito eseguite dallo stesso operatore che, ricevuto il sapone dalle compagnie (come peraltro prescritto dall'Arte, che specificava questo punto in una norma del 1559) provvedevano al lavaggio dei panni e, separatamente, dei vivagni¹³⁵. In realtà il saponaio a cui si rivolsero storicamente i Busini (Filippo d'Antonio Biancozzi) si occupò, per l'azienda di Andrea, anche di qualche operazione di purgatura (prima che il divieto dell'Arte entrasse in vigore), perché evidentemente le due attività erano abbinabili. L'acquisto di sapone rappresentava una voce abbastanza rilevante nell'insieme dei costi della manifattura laniera. Durante tutto il ciclo di produzione si assisteva a continui e regolari incette, per totali che superavano le migliaia di libbre (si vedano le tabelle 67 e 68).

Tabella 67 – Andrea Busini & C. Acquisto sapone (1556-1559).

Data	Q.tà	Data	Q.tà	Data	Q.tà
19/mag/1556	lib. 190	25/gen/1557	lib. 110	07/dic/1558	lib. 40
26/giu/1556	lib. 90	10/feb/1557	lib. 50	13/dic/1558	lib. 6
26/giu/1556	lib. 90	23/feb/1557	lib. 120	24/dic/1558	lib. 40
04/lug/1556	lib. 5	15/mar/1557	lib. 120	05/gen/1559	lib. 120
10/lug/1556	lib. 60	01/apr/1557	lib. 90	28/gen/1559	lib. 140
10/lug/1556	lib. 60	23/apr/1557	lib. 35	10/feb/1559	lib. 80
29/lug/1556	lib. 65	05/mag/1557	lib. 35	22/feb/1559	lib. 140
29/lug/1556	lib. 65	24/mag/1557	lib. 65	07/mar/1559	lib. 4
11/ago/1556	lib. 90	14/giu/1557	lib. 70	14/mar/1559	lib. 6
11/ago/1556	lib. 90	20/nov/1557	lib. 50	18/mar/1559	lib. 4
07/set/1556	lib. 100	04/mar/1558	lib. 35	21/mar/1559	lib. 40
24/set/1556	lib. 90	10/mar/1558	lib. 36	23/mar/1559	lib. 6
24/set/1556	lib. 90	26/mar/1558	lib. 75	04/apr/1559	lib. 6
21/ott/1556	lib. 40	27/apr/1558	lib. 54	14/apr/1559	lib. 6
25/ott/1556	lib. 100	19/giu/1558	lib. 30	17/apr/1559	lib. 60
04/nov/1556	lib. 45	01/set/1558	lib. 18	26/apr/1559	lib. 40
18/nov/1556	lib. 135	14/set/1558	lib. 55	06/mag/159	lib. 5
16/dic/1556	lib. 90	08/ott/1558	lib. 60	06/giu/1559	lib. 40
02/gen/1557	lib. 8	27/ott/1558	lib. 80		
18/gen/1557	lib. 70	17/nov/1558	lib. 40	Totale	lib. 3584

¹³⁵ Questi subivano il trattamento prima di essere tessuti col resto della pezza.

Tabella 68 – Cammillo Busini & C. Acquisto sapone (1565-1566).

Data	Q.tà
<i>maggio 1565*</i>	lib. 160
12/mag/1565	lib. 120
04/giu/1565	lib. 250
08/lug/1565	lib. 210
09/ago/1565	lib. 250
23/ago/1565	lib. 190
20/set/1565	lib. 210
19/ott/1565	lib. 180
16/gen/1566	lib. 110
16/feb/1566	lib. 130
16/mar/1566	lib. 150
04/apr/1566	lib. 170
<i>aprile 1566*</i>	lib. 118
22/apr/1566	lib. 70
31/mag/1566	lib. 50
09/nov/1566	lib. 40
Totale	lib. 2408

* Data mancante, ricavata in base alla precedente e successiva

Il prezzo del sapone (dando per scontato si trattasse della stessa qualità) subì nel tempo aumenti significativi. A fronte di questi acquisti, ripetuti a intervalli più o meno regolari durante tutto l'arco dell'anno, non si ebbe che un pagamento, rigorosamente in contanti, ogni tre/quattro mesi, dell'entità di 6 o 8 fiorini.

Tabella 69 – Costo di acquisto sapone per purgatura nelle due aziende Busini (1556/1559-1565/1566).

Periodo	Sapone acquistato	Costo per 100 libbre
8/11/1552-26/10/1554	lib. 2894	lb. 13.10
12/11/1554-15/2/1555	lib. 600	lb. 15
6/3/1555-18/11/1556	lib. 3755	lb. 17.10
16/12/1556-14/6/1557	lib. 863	lb. 16
20/11/1557-27/10/1558	lib. 493	lb. 18
17/11/1558-6/6/1559	lib. 823	lb. 16
12/5/1565-19/10/1565	lib. 1688	lb. 17
16/1/1566-22/4/1566	lib. 630	lb. 19

La concomitanza di più attività svolte dallo stesso soggetto e la mancanza delle date delle operazioni non hanno permesso di chiarire a cosa si riferissero esattamente i compensi¹³⁶, che presentavano forti oscillazioni apparentemente non giustificabili col tipo o il pregio dei panni. Si riportano comunque i valori rilevati per le due compagnie: pare di osservare, tra i due periodi, un aumento di lb. 1.10 per alcuni tipi di pezza (i panni bianchi larghi e gli accordellati cilestri) e di s. 10 per le rasce e i perpignani, ma non è stato possibile determinare a cosa fossero dovute le differenze (quasi 1 a 4) tra il costo della purgatura delle rasce e quello, ad esempio, degli accordellati e dei panni larghi. Presumibilmente in questa fase, come per la follatura, il discriminante era il peso delle pezze.

Tabella 70 – Andrea Busini & C. (1556-1559)/Cammillo Busini & C. (1565-1566). Costo purgatura/conciatura.

Andrea Busini & C.		Cammillo Busini & C.	
Tipo di panno	Costo unitario (per panno)	Tipo di panno	Costo unitario (per panno)
Accordellato cilestro largo	lb. 8	Accordellatino bianco	lb. 3
Panno bianco corsivo per la terra	lb. 4.10	Accordellato cilestro largo	lb. 9.10
Panno bianco largo finissimo per la terra	lb. 8	Panno bianco largo	lb. 9.10
Panno incarnato corsivo	lb. 4.10	Perpignano bianco	lb. 2.10
Panno incarnato largo finissimo	lb. 8	Rascetta bianca	lb. 1.5
Panno sbiadato corsivo	lb. 4.10	Rascia bianca	lb. 2.10
Panno sbiadato largo finissimo	lb. 8	Rovescino	lb. 3
Panno turchino	lb. 4.10	<i>Scampoli</i>	lb. 2.10
Perpignano bianco	lb. 2		
Rascia bianca	lb. 2		
Rascia cilestra larga	lb. 12		
Rascia sbiadata	lb. 12		
Saia bianca finissima	lb. 8		
Saia cilestra finissima	lb. 8		
Saia sbiadata larga	lb. 8		

¹³⁶ Mancano del tutto i costi della purgatura delle matasse di vivagno.

La tipica macchina usata per la follatura era la gualchiera o mulino per follatura. Le manifatture italiane furono le prime ad adottare questa significativa innovazione che sostituiva l'attività umana di compressione dei panni esercitata a piedi nudi; si trattò in effetti dell'unico processo significativo a essere meccanizzato nell'industria tessile laniera prima dell'Ottocento¹³⁷.

Grazie a questo impianto la ruota idraulica trasmetteva il movimento a due pesanti «piedi di legno» (meglio se di quercia, anche se alcune parti erano di olmo o betulla) che ricadevano poi sul tessuto nelle tinozze, al posto dei piedi dell'uomo. I panni erano disposti su più pile, dai 25 ai 50 chilogrammi l'una e venivano colpiti dai magli anche quaranta volte al minuto¹³⁸.

L'interesse da parte dell'Arte nei confronti della gestione delle gualchiere, dovuto essenzialmente al bisogno di assicurare agli operatori impianti adeguati e di evitare i pagamenti sempre più esosi ai proprietari¹³⁹, si concretizzò, come detto, con l'acquisto degli impianti di follatura situati a Remole e Girone: si trattava di luoghi sull'Arno situati tra S. Andrea a Rovezzano e le Sieci¹⁴⁰. L'Arte provvide al loro mantenimento dal 1540 fino al 1770¹⁴¹.

Del gualcheraio che operò per Andrea Busini, Benedetto di Marco Del Soldato detto «Carnesciali» e compagni (l'attività era svolta attraverso una società di servizi indipendente), non esiste che la menzione di due operazioni non significative. Più dettagliati i conti dell'azienda di Cammillo da cui emerge ancora il nome di Benedetto incaricato di follare l'intera produzione tessile.

Mentre le registrazioni contabili relative alle fasi successive alla tessitura cessavano di calcolare il peso dei semilavorati e misuravano il lavoro effettuato solamente in base ai panni, in quelle dei gualcherai era indicato anche l'equivalente in libbre: si scopre quindi che giunti a questo stadio della lavorazione le pezze avevano già perso molto del loro peso originario (Tab. 71).

Resta valida la riflessione fatta in precedenza riguardo all'uso di olio o burro nella preparazione dello stame per i panni diversi dalle rasce: queste infatti riducevano il loro peso di un quarto contro il terzo delle altre qualità di tessuto.

¹³⁷ P. Malanima, *I piedi di legno: una macchina alle origini dell'industria medievale*, FrancoAngeli, Milano 1988.

¹³⁸ *Gualchiere. L'Arte della lana a Firenze*, cit., pp. 9-11.

¹³⁹ Nel XV secolo, con la gestione di tutte le gualchiere da parte della famiglia Albizi, la follatura era sottoposta a un vero e proprio monopolio, che provocava continui contenziosi sulle tariffe. Si veda *Gualchiere. L'Arte della lana a Firenze*, cit., p. 57. Per la storia delle gualchiere degli Albizi: H. Hoshino, *Note sulle gualchiere degli Albizi in Industria tessile, commercio internazionale nella Firenze del Tardo Medioevo*, a cura di F. Franceschi e S. Tognetti, Leo S. Olschki, Firenze 2001, pp. 41-63.

¹⁴⁰ *Gualchiere. L'Arte della lana a Firenze*, cit., p. 23.

¹⁴¹ P.L. Barzellotti, *I beni dell'Arte della Lana*, Giuseppe Civelli, Firenze 1880.

Tabella 71 – Cammillo Busini & C. Variazione peso dei panni dopo la follatura.

Tipo di panno		Peso alla tessitura	Peso alla follatura	Variazione %
Accordellato	Cilestro	lib. 148	lib. 100	32,43
Panno	Bianco largo	lib. 161	lib. 106	34,16
Perpignano	Bianco	lib. 95	lib. 63	33,68
Rascia	Bianca	lib. 86	lib. 65	24,42
<i>Scampoli</i>	<i>Rovescino</i>	lib. 66	-	-
	<i>Perpignano</i>	lib. 42	-	-
	<i>Rascia</i>	lib. 40	-	-
	<i>Rascetta</i>	lib. 43	lib. 36	16,28

Tabella 72 – Follatura. Cammillo Busini & C. (1565-1566).

		Follatura	
		Cammillo Busini&C.	
		1565	1566
Gennaio	<i>panni</i>	-	2
Febbraio	<i>panni</i>	-	5
Marzo	<i>panni</i>	1	12
Aprile	<i>panni</i>	9	5
Maggio	<i>panni</i>	8	-
Giugno	<i>panni</i>	11	-
Luglio	<i>panni</i>	2	-
Agosto	<i>panni</i>	8	-
Settembre	<i>panni</i>	11	-
Ottobre	<i>panni</i>	9	-
Novembre	<i>panni</i>	2	-
Dicembre	<i>panni</i>	-	-
	<i>panni</i>	61	24
	<i>panni</i>		85*

* Il totale di 89 panni lo si raggiunge aggiungendo 4 pezze di cui non è indicata la data di follatura

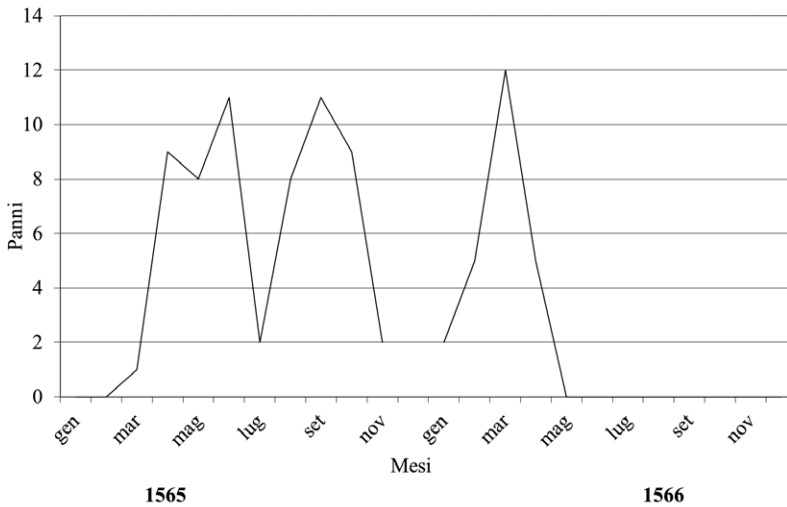


Figura 24 – Cammillo Busini & C. Follatura (1565-1566).

I costi della gualcatura sono rintracciabili per Andrea solo tramite un saldo fatto col follatore, riportato per intero nel Libro tintori e lavoranti segnato B, da cui si sono ricavate le seguenti tariffe: le rasce e i perpignani erano follati a 16 soldi l'uno, i panni corsivi a 20 soldi e i panni larghi a 45 soldi, in linea con quanto ipotizzato per la purgatura.

Ancora una volta si sono dimostrati più chiari i libri di Cammillo, anche se i prezzi richiesti da Benedetto di Marco nel periodo 1565-1566 hanno evidenziato solo l'aumento a 60 soldi richiesto per la follatura dei panni larghi, rimanendo invariati per le altre qualità di tessuti.

I Busini, come è indicato da una scrittura sul Giornale del 1563 relativa a un debito verso i proprietari delle gualchiere, si servirono sempre del lavoro dei Del Soldato per la follatura dei panni. D'altronde pare che questa famiglia si occupasse degli impianti di Girone da generazioni¹⁴²:

Assi a fare debitori e' detti [Taddei, «padroni» delle gualchiere di Girone] delle apresso somme, cioè di lb. 448.14. 2, sono per quello li toccha per conto del padronaggio delle gualchiere che tiene da loro Carnasciale, dove s'è sodato sempre, e sono per tutto il tempo [...]¹⁴³.

La tintura successiva (ed eventuale) richiedeva al pari delle operazioni precedenti una particolare competenza dei lavoratori e non indifferente ab-

¹⁴² *Gualchiere. L'Arte della lana a Firenze*, cit., pp. 61 e 63 (nota 149). La famiglia Del Soldato gestiva ancora nel Settecento le gualchiere dell'Arte di Girone, vedi Barzellotti, *I beni dell'Arte della Lana*, cit., p. 51.

¹⁴³ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 80v.

bondanza di capitale, fisso e circolante, col risultato di far aumentare considerevolmente il valore della pezza.

La pratica cinquecentesca individuava due tipi diversi di tintura: la «tintura di guado»¹⁴⁴ e la «tintura d'arte maggiore»¹⁴⁵. La prima, utilizzando appunto il guado (e l'indaco), colorava i panni in diverse variazioni tra il cilestro e l'azzurro, la seconda si occupava delle colorazioni più pregiate, come il paonazzo («pagonazzo») o il verde bruno, ma anche del nero, richiestissimo per le rasce. L'arte maggiore invece si avvaleva di materiale tintorio ricercato come chermisi (o grana) e robbia per le gradazioni di rosso e le noci di galla per le tinture in nero¹⁴⁶. In particolare, per ottenerlo «molto negro»,

¹⁴⁴ Il guado (o pastello) era una pianta, appartenente alla famiglia delle crocifere che cresceva lungo i fiumi; veniva importato a Firenze soprattutto dalla Val Tiberina già dalla fine del Quattrocento. Ne riferisce anche Melis in *Aspetti della vita economica medievale*, cit., p. 475. Un esempio ulteriore lo si trova nell'accomandita che Francesco Risaliti della compagnia di Giovanbattista di Giovanni Deti dette a Girolamo di Baldo di Nardo Ghepardì da Sansepolcro «per esercitare in detto luogo del Borgo, Anghiari, Citerna, Città di Castello e altri luoghi [...] incette di guado». ASF, *Mercanzia*, 10832, c. 100v. Dopo la raccolta si procedeva alla triturazione con apposite macine fino a ridurre le foglie a una specie di pappa con la quale si formavano delle palle grosse come un melone che venivano lasciate essiccare su letti di canne e girate continuamente perché non si creassero crepe in seguito all'evaporazione dell'acqua. Una volta essiccate, venivano vendute ai tintori. Questi le frantumavano con un martello, sciogliendo la polvere ottenuta in vasche con una mistura di acqua e urina, ricca di acidi salini, che veniva mescolata continuamente per 15 giorni. Questa soluzione veniva filtrata passata in una seconda vasca, dove la pezza o la lana trovava la tintura vera e propria. Sotto quest'ultima vasca veniva acceso un fuoco portando a bollire il tutto per circa 12 ore, quindi si lasciava raffreddare, si sciacquava e si metteva ad asciugare il prodotto finito. Probabilmente erano necessari più bagni, come si evince dalle scritture dei Busini («fata cilestra per nera per accordellati in 4 messe») in ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 915, c. 33v.

¹⁴⁵ Fatto confermato anche da Edler per le compagnie dei Medici, vedi Edler, *Glossary*, cit., pp. 297-298. Si veda anche G. Rebora, *Un manuale di tintoria del Quattrocento*, Giuffrè, Milano 1970; P. Guarducci, *Tintori e tinture nella Firenze medievale (secc. XIII-XV)*, Polistampa, Firenze 2005.

¹⁴⁶ Per una panoramica sulle tinture naturali si rimanda a E. Martuscelli, *I coloranti naturali nella tintura della lana. Arte, storia, tecnologia e «archo-materials chemistry»*, CAMPEC, Napoli 2003; D. Cardon, *Le monde des teintures naturelles*, Belin, Parigi 2003. Riguardo la diffusione di alcune tinture, in particolare il rosso, il nero, il blu, si segnalano H. Hoshino, *La tintura di grana a Firenze nel basso medioevo*, «Annuario dell'Istituto Giapponese di Cultura», 19, 1984, pp. 59-77; J.H. Munro, *The Medieval Scarlet and the Economics of Sartorial Splendour*, in N.B. Harte, K.G. Ponting (eds.), *Cloth and Clothing in Medieval Europe: Essays in Memory of Professor E.M. Carus-Wilson*, Heinemann Educational Book, Londra 1983, pp. 13-70; A. Quondam, *Tutti i colori del nero. Moda e cultura del gentiluomo nel Rinascimento*, Angelo Colla Editore, Costabissara (VI) 2007; M. Pastoreau, *Noir. Histoire d'une couleur*, Editions du Seuil, Parigi 2008; Id., *Bleu. Histoire d'une couleur*, Editions du Seuil, Parigi 2000. Vedi anche A. Orlandi, *La compagnia dei Botti in terra di Spagna (1519-1562)*, Tesi di dottorato, VI ciclo, Università di Bari, 1996, p. 302.

il Garzoni specifica che «la prima cosa che fanno alle pannine, le ingollano con galla, e dipoi le fanno bogliere con vitriolo»¹⁴⁷.

Spesso i panni passavano dall'uno all'altro tipo di tintura. Così ad esempio affinché la tintura in nero fosse di maggior qualità era necessario dare una base in cilestro (guado), e per il paonazzo era utile una base di colore sbiadato.

La tinta, da sola, non aveva sempre la capacità di penetrare all'interno della fibra e di fissarsi in maniera stabile garantendo risultati ottimali; in alcuni casi era necessario ricorrere all'ausilio di altri materiali, denominati «mordenti». Una volta disciolti in acqua, essi venivano assorbiti dalle fibre di lana restando permanentemente e profondamente legati alle stesse mediante legami chimici molto forti. Queste sostanze, facilitando il fissaggio del colorante, permettevano la produzione di una tintura più profonda e permanente, esaltandone la lucentezza.

A differenza della tintura 'diretta' (quella di guado), in cui il colorante disciolto in acqua calda si fissava direttamente sui tessuti senza l'intervento di altre sostanze, quella 'a mordente' (di arte maggiore) richiedeva un procedimento più lungo, poiché al bagno dei tessuti in acqua bollente era essenziale anteporre la cosiddetta 'mordenzatura preliminare', cioè l'immersione dei panni – o dei semilavorati – in una soluzione contenente acqua e sale fissante. Al termine di entrambe le procedure, i materiali sottoposti a tintura venivano risciacquati in acqua pulita a temperature decrescenti per eliminare l'eccesso di coloranti e mordenti non combinatisi.

Uno dei mordenti più utilizzati nella tintura in epoca preindustriale, e perciò elemento presente in modo massiccio fin dal medioevo nel sistema di scambi internazionali, era l'allume¹⁴⁸. Con questo termine generico si indica oggi un insieme di sali, dotati di proprietà astringenti, che assumono nomi specifici a seconda dei minerali predominanti. Le caratteristiche specifiche degli allumi rendevano l'impiego di questi prodotti fondamentale non solo nel processo tessile (laniero, serico, cotoniero), ma grazie alle proprietà antisettiche e cicatrizzanti anche nella farmacopea, nonché nella concia del cuoio, nella lavorazione della pergamena, della ceramica o del vetro.

¹⁴⁷ Garzoni, *La piazza universale*, cit., p. 844.

¹⁴⁸ «Così conviene che si sappia perché s'alluminano i panni: il che non avviene per altro se non perché l'allume di rocca è un sale della terra cavato per via di soluzione, il quale dispone tutte le tele e le pannine a ricevere i colori e fargli lustri», ivi, p. 845. Per il ruolo dell'allume nella manifattura tessile, nonché cenni alla sua produzione e commercio, si rimanda a D. Boisseuil, *L'alun en Toscane à la fin du Moyen Âge: une première approche*, in *L'alun de Méditerranée (Atti del Convegno, Napoli, Institut Français de Naples, Centre Jean Bérard, 4-8 giugno 2003)*, Centre Jean Bérard, Napoli. Aix-en-Provence 2005, pp. 105-117; F. Franceschi, *Il ruolo dell'allume nella manifattura tessile toscana dei secoli XIV-XV*, «Mélanges de l'Ecole Française de Rome. Moyen-Age», CXXVI (1), 2014, pp. 1-13. Utile anche l'ormai classico J. Delumeau, *L'alun de Rome. XV^e-XIX^e siècle*, S.E.V.P.E.N., Parigi 1962.

Tabella 73 – Tintura di guado. Andrea Busini & C. (1556-1559)/Cammillo Busini & C. (1565-1566).

		Tintura di guado					
		Andrea Busini&C. *				Cammillo Busini&C.	
		1556	1557	1558	1559	1565	1566
Gennaio	<i>panni</i>	-	-	-	8	-	-
Febbraio	<i>panni</i>	-	4	1	-	-	-
Marzo	<i>panni</i>	-	7	3	9	2	-
Aprile	<i>panni</i>	-	13	4	3	7	-**
Maggio	<i>panni</i>	-	2	4	-	10	5***
Giugno	<i>panni</i>	-	-	3	-	8	-
Luglio	<i>panni</i>	-	8	-	-	5	-
Agosto	<i>panni</i>	-	-	1	-	4	-
Settembre	<i>panni</i>	-	-	1	-	-	-
Ottobre	<i>panni</i>	-	-	-	-	4	-
Novembre	<i>panni</i>	-	-	-	-	1	-
Dicembre	<i>panni</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>panni</i>	-	34	17	20	41	5
	<i>panni</i>			71		46	

* Esclusa la lana tinta.

** In data 19/4/1566, tinta lana grossa per vivagni per 8 panni.

*** In data 12/5/1566 tinte 30 «dodecine» di lana per accordellati, equivalenti ai 5 accordellati risultati tinti di guado.

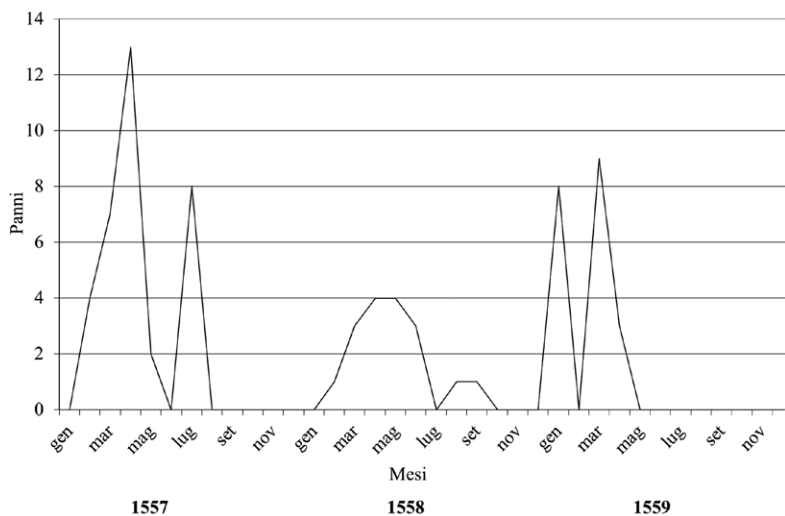


Figura 25 – Andrea Busini & C. Tintura di guado (1557-1559).

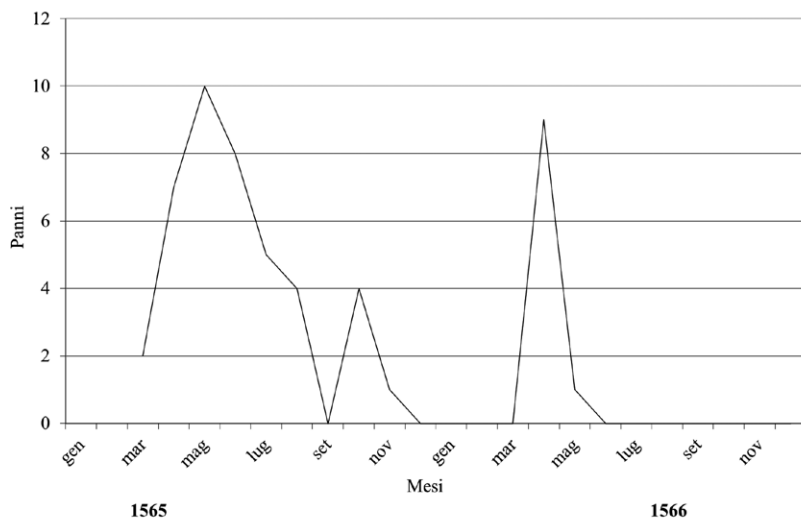


Figura 26 – Cammillo Busini & C. Tintura di guado (1565-1566).

La differenza organizzativa tra la tintura di guado e quella di arte maggiore pare stesse nel sistema di gestione del materiale tintorio: mentre il guado era fornito direttamente dal tintore, le altre sostanze dovevano essere acquistate dai lanaioli e poi consegnate agli operatori dell'arte maggiore (o comunque pagate a parte). Questo potrebbe spiegare la sostanziale differenza di prezzo tra la tintura di guado (che dai libri dei Busini risultava avere una tariffa fissa di 60 lire di piccioli per le rasce e 40 per i perpignani¹⁴⁹) e l'altra (per l'azienda di Andrea solo lb. 5 s. 15 per rascia fatta nera «cho lib. 35 di robbia di nostra ragone», saliti a lb. 7 per quella di Cammillo). I Mastri registrarono acquisti di robbia fiandresca a 40 lire ogni 100 libbre¹⁵⁰, che durante la gestione di Cammillo salirono a 48 il cento per 825 libbre, utili per la tintura di 41 rasce e 6 accordellati. Il chermisi era relativamente più caro, arrivando a toccare addirittura le 20 lire per libbra.

Nel 1571 l'Arte della Lana, «per benefitio, utile et comodo dell'universale de' lanaioli», aprì una tintura di guado corporativa, in modo da calmierare il prezzo che stava evidentemente salendo in modo considerevole. Per garantirsi un introito adeguato, prescrisse che chi non tingesse di guado in proprio dovesse portare all'esercizio della Corporazione almeno tre rasce l'anno¹⁵¹.

¹⁴⁹ ASF, *Libri di commercio e famiglia*. Per la tintura di guado, 915, cc. 31r-34r, 920, 20r. Per la tintura d'arte maggiore, 915, cc. 41r-42v, 920, 30v.

¹⁵⁰ In una compera effettuata dalla compagnia di Andrea l'8 marzo 1559 di lib. 308 da usare su «13 delle nostre rasce». ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 52r.

¹⁵¹ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 134r.

Le compagnie dei Busini, intanto, portavano a tingere di guado le loro rasce, panni, accordellati e perpignani presso diverse aziende: Andrea, escludendo una sporadica tintura di una rascia fatta eseguire da Giovanbattista Spighi di Prato, si avvaleva del lavoro delle tre compagnie di Niccolò di Luigi Capponi, Stefano di Taddeo Risaliti e Filippo Malingegni, che si spartirono 71 pezze (con netta prevalenza del primo che tinse 50 panni, più tutta la lana e il vivagno¹⁵², contro gli 11 e 9 rispettivamente degli altri). Sul Libro dei tintori e lavoranti i loro conti sono intestati con la locuzione «per l'appiè tinture giornalmente per darne loro robe a loro piacimento a mostra aperta, d'achordo»¹⁵³, segno di un rapporto continuativo e non occasionale. Cammillo Busini invece 'giocava in casa' affidando la tintura di guado allo zio Giovanbattista degli Albizi che provvide a lavorare l'intera produzione della compagnia, tra cui 587 libbre di lana divettata. Dai conti, alquanto frammentari, delle quattro compagnie di arte maggiore cui si rivolse Andrea (di Lionardo di Giovanni del Caccia, Francesco Colonesi, Lessandro d'Antonio del Soldato e Francesco Basagni, quest'ultimo operante anche con Cammillo) sono state ricavate le tariffe per i diversi tipi di panni, considerando comunque il costo a parte della materia tintoria.

Tabella 74 – Andrea Busini & C. Costo tintura di guado e d'arte maggiore (1556-1559).

Tipo materiale	Tintura d'arte maggiore		Tintura d'arte maggiore	
	Colore	Costo unitario	Colore	Costo unitario
Rascia bianca	Azzurra per nera	lb. 60 per panno	Nero	lb. 5.15 per panno
Panno bianco	Sbiadato per paonazzo	lb. 56 per panno	Paonazzo	lb. 9 per panno
Lana spagnola divettata (per accordellati)	Azzurra per nera	lb. 21 <i>per dodicina</i>	Nero	lb. 9.10 per panno
Lana spagnola divettata (per rasce)	Azzurra per verdebruna	lb. 28 <i>per dodicina</i>	Verdebruno	-
Perpignano bianco	Azzurro per nero	lb. 40 per panno	Nero	-
Perpignano bianco	Azzurro per verdebruno	lb. 46 per panno	Verdebruno	-
Lana provenzale grossa divettata	Sbiadata per vivagno	lb. 5.8 <i>per dodicina</i>	-	-

¹⁵² Non è stato possibile calcolare esattamente l'entità della lana e del vivagno tinti poiché i costi erano calcolati non per libbra ma indistintamente per panno o per «dodicina» dal valore incerto e molto probabilmente variabile.

¹⁵³ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 915, c. 32r.

Tabella 75 – Cammillo Busini & C. Costo tintura di guado e d'arte maggiore (1565-1566).

Tipo materiale	Tintura di guado		Tintura d'arte maggiore	
	Colore	Costo unitario	Colore	Costo unitario
Rascia bianca	Azzurra per nera	lb. 60 per panno	Nero	lb. 7 per panno
Panno bianco	-	-	Giallo	lb. 15 per panno
Lana spagnola divettata (per accordellati)	Azzurra per nera	lb. 21 <i>per dodicina</i>	Nero	lb. 10 per panno
Scampolo di rascia	Azzurro per nero	lb. 14 per panno	Nero	-
Lana provenzale grossa divettata	Sbiadata per vivagno	lb. 20 per panno	-	-

Approssimandosi all'ultimazione del panno da destinare alla vendita, la cimatura di molle era esercitata dal cimatore che, con particolari spazzole fatte con i cardi oppure munite di sottili denti di ferro, sollevava il pelo del panno e poi per mezzo di lunghe cesoie lo radeva uniformandolo.

L'esistenza di due diverse tipologie di cimatura, di molle (operazione detta anche «bertoldare»¹⁵⁴) e di compiuto, complica notevolmente l'individuazione dell'esatta attività svolta da coloro che sui libri contabili erano indicati genericamente come «cimatori». Nemmeno le descrizioni degli atti (a dire il vero sommarie) aiutano a districarsi.

Nel Libro dei tintori e lavoranti di Andrea Busini, i due cimatori Donnino di Giovanni e compagni¹⁵⁵ e Iacopo d'Andrea erano registrati con una serie di operazioni definite come «a bagnare», «a bertoldare», «a bagnare con li cartoni»¹⁵⁶ che lasciano supporre una cimatura «di molle». Tanto più che nel *Trattato* si legge: «el bertoldare si fa di molle, cioè cimato un poco da ritto col taglio delle forbici alto»¹⁵⁷.

L'altro addetto che lavorò per Andrea, Tommaso di Lorenzo Filippi di piazza del Re, operava in modo sensibilmente diverso con azioni come «rompere» e «ragguagliare»¹⁵⁸ i panni; in questo caso si può parlare forse di cimatura «di compiuto».

¹⁵⁴ Edler, *Glossary*, cit., p. 47.

¹⁵⁵ Quest'operazione era svolta da vere e proprie compagnie, con proprie botteghe localizzate intorno all'odierna via dei Cimatori e l'adiacente piazza del Re, oggi allontanate dall'allargamento moderno di via dei Calzaioli.

¹⁵⁶ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 915, c. 80v.

¹⁵⁷ Doren, *Die florentiner Wollentuchindustrie*, cit., p. 492.

¹⁵⁸ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 914 (allegato), c. 20v.

Non solo, la cimatura «di molle» pare potesse essere anche denominata «cimatura di sodo». Simone di Bartolomeo Curadini e compagni, che agirono per Cammillo Busini, eseguirono il suddetto tipo di attività, per passare solo in seguito alla «cimatura di compiuto»¹⁵⁹.

Infine, «dare i cartoni» significava pressare il panno tra due fogli di carta, in modo da conferirgli un aspetto migliore. In un primo momento l'Arte avversò questa pratica, ma dovette cedere dopo aver constatato, nel 1557, che in questo modo le rasce avevano «miglior mostra» e piacevano più ai compratori¹⁶⁰.

Nonostante queste precisazioni, i dati estremamente frammentari non permettono di quantificare in modo significativo nessuna delle due operazioni, nonché uno schema generale dei costi. A titolo esemplificativo, sono stati enucleati nelle tabelle 76 e 77 i costi per alcune attività.

Tabella 76 – Andrea Busini & C. Costo di alcune operazioni di cimatura (1556-1559).

Tipo di panno	Cimatura di sodo		Cimatura di compiuto	
	Tipo operazione	Costo per panno	Tipo operazione	Costo per panno
	«A piegare»	lb. 7		
Rascia	«A bagnare»	lb.15	«A raggugliare»	lb. 3
	«A bagnare e cimare/ bertoldare»	lb. 2		
Perpignano	-	-	«A bagnare coi cartoni»	lb. 1.10
	-	-	«A piegare coi cartoni»	lb. 1
Panno largo	-	-	«A raggugliare»	lb. 2.10
Panno stretto	«A bertoldare»	lb.15	«A raggugliare»	lb. 1. 5

¹⁵⁹ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 920, c. 105r.

¹⁶⁰ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 65r.

Tabella 77 – Cammillo Busini & C. Costo di alcune operazioni di cimatura (1565-1566).

Tipo di panno	Cimatura di sodo		Cimatura di compiuto	
	Tipo operazione	Costo per panno	Tipo operazione	Costo per panno
Rascia	«Cimatoci di sodo»	lb. 1. 8	«Cimatoci di cilestro da due lati»	lb. 2.16
			«Cimatoci di bianco e di cilestro»	lb. 3
			«Bagnatura e messa di cartoni»	lb. 1.10
Perpignano	«Cimatoci di sodo»	lb. 1. 8	-	-
Panno largo	«Cimatoci di sodo»	lb.14	«Cimatoci e raggugliatoci»	lb. 4
			«Fattoci per il pelo»	lb. 1.10
Accordellato	«Cimatoci di sodo»	lb.14	«Cimatoci e raggugliatoci»	lb. 4

Particolarmente dispendiosa era la tiratura, operazione di perfezionamento avente la funzione di ripristinare le dimensioni del tessuto dopo che questo era stato follato. Necessitava di un edificio dotato di stanze lunghe almeno quanto le pezze e ben areato, localizzato in apposite zone della città esposte alle correnti in modo da sfruttare la circolazione dei venti¹⁶¹. I Busini si affidarono alle compagnie della famiglia Santini per la tiratura (Niccolò d'Antonio Santini prima, Agnolo di Dionigi Santini e Piero di Lorenzo Santini poi), ma i registri non lasciano traccia di date di riferimento, ospitando esclusivamente i conti finali concordati coi tiratori. L'utilizzo dei termini «tiratoci di sodo e di compiuto» in quello di Agnolo (nel Libro dei tintori e lavoranti di Cammillo¹⁶²) lascia intendere che questa fase potesse conoscere due distinti momenti, avvicinandosi con la precedente cimatura. Ancora il Garzoni, parlando di quest'ultima fase, ricorda che «e come si son tirati [i panni] si spiana il pelo e poi si cavano di chiovara¹⁶³ e si cimano di compito»¹⁶⁴.

I conti dei tiratori hanno mostrato una differenza di prezzi tra i panni corsivi e quelli ricchi: la tiratura di sodo e di compiuto dei primi aveva un costo di 13 soldi a pezza, quella dei secondi di 20 soldi.

¹⁶¹ Gualchiere. *L'Arte della lana a Firenze*, cit., p. 136.

¹⁶² ASE, *Libri di commercio e famiglia*, 920, c. 127v.

¹⁶³ Il telaio su cui si appuntava il panno per distenderlo, il tiratoio.

¹⁶⁴ Garzoni, *La piazza universale*, cit., p. 1178.

Non è risultato del tutto chiaro il susseguirsi esatto delle ultime tre operazioni di tintura, cimatura e tiratura: fonti diverse prevedevano un ordine differente. Il *Trattato* affermava chiaramente: «dipoi, el gualchierio la recha al cimatore», riferendosi alla cimatura di molle, ma è indubbio che i panni risultanti dalla gualcatura fossero imbevuti di liquidi da eliminare con l'asciugatura e la ventilazione mediante la stenditura. Era attivo inoltre un servizio di chiatte («navi») che dalle località a monte di Firenze permetteva il trasporto dei tessuti follati allo scalo fluviale dell'Arno¹⁶⁵ per essere velocemente passati ai tiratoi, che spesso ospitavano al piano terra botteghe di tinta¹⁶⁶.

Con le ultime rifiniture cui veniva sottoposto il panno, si tornava alla non specializzazione e semplicità dell'atto: erano la rammendatura, compiuta per l'azienda di Cammillo da Antonio di Bastiano e compagni¹⁶⁷ applicando un prezzo standard di 15 soldi l'uno, l'affettatura e la piegatura, con cui il tessuto veniva piegato facendo ricorso a uno strettoio con le relative presse e assicelle.

Prima di esaminare brevemente le vendite effettuate dalla compagnia di Andrea Busini, l'unico caso preso in considerazione per i motivi già precisati, è bene ricordare che i libri contabili superstiti si riferivano sì all'esercizio B (1556-1559), ma all'inizio dell'intervallo analizzato si trovavano in bottega alcuni semilavorati che vennero impiegati nelle lavorazioni del periodo. Questo valse ovviamente anche per i panni completati e rimasti in magazzino a quella data, che entrarono a far parte delle vendite dell'esercizio B. Per questo e per il fatto che non tutta la produzione risultò commercializzata, le cessioni non corrisposero all'entità dei panni tessuti né in termini di qualità, né in termini numerici. Di conseguenza l'analisi è stata svolta separatamente per i due aspetti.

Collaboratori alla vendita dei panni ultimati erano i sensali: i libri di Andrea ne ricordano due, Taddeo di Stefano Risaliti e Benedetto Falcucci, ma il conto «Senserie» del Mastro lasciava intendere che fossero di più¹⁶⁸. Il costo finale di intermediazione per la cessione di 128 pezze stornato in dare del conto Panni fu di fiorini 18.13.9, corrispondenti a lb. 130.16.3. L'Arte stabiliva delle tariffe per questo tipo di attività e noi conosciamo quelle

¹⁶⁵ Corrispondente alla zona antistante l'attuale piazza Mentana, detta «dei Foderi» o «delle Travi» dal nome delle zattere utilizzate dai barcaioli per raggiungere la città e lasciate sparse sulla riva.

¹⁶⁶ *Gualchiere. L'Arte della lana a Firenze*, cit., pp. 141, 143.

¹⁶⁷ I libri contabili registrano solo il saldo finale da accreditare alla compagnia di rammendatori. Non è stato possibile determinare se fosse o meno l'omonimo tessitore che lavorò nella compagnia di Cammillo.

¹⁶⁸ Nel conto del Mastro si legge: «Per tanti paghati a più persone dalli 27 di gugno 54 addi 6 di febraio per senseria di più panni e altri in 7 partite».

del 1570¹⁶⁹. Applicando queste tariffe, si può concludere che circa la metà del venduto conobbe l'intermediazione di sensali. Diamo uno sguardo alla distribuzione della varietà dei 128 panni venduti e i prezzi corrispondenti. Anche se i dati comprendono tessuti prodotti nell'esercizio A e smerciati solo durante il periodo osservato, la ripartizione del venduto non si discosta affatto da quanto visto riguardo la produzione dell'esercizio B, con percentuali del tutto simili.

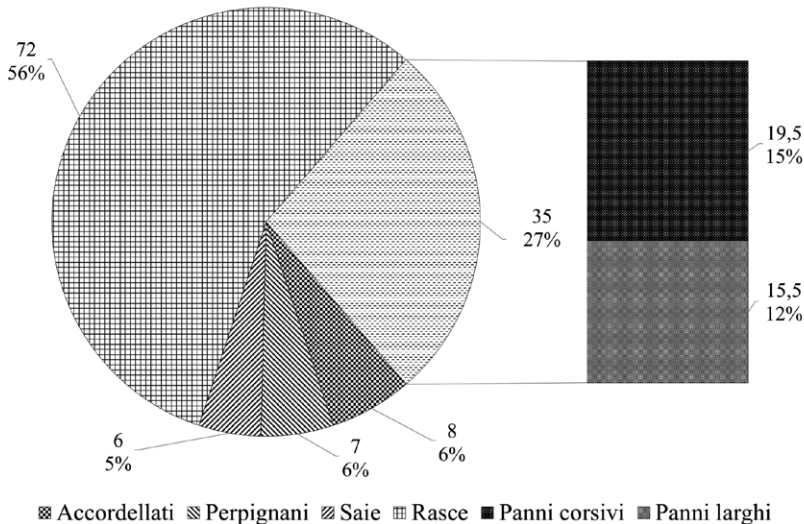


Figura 27 – Panni venduti dalla compagnia di Andrea Busini (1556-1559).

Ovviamente i prezzi più elevati furono richiesti per i manufatti di fascia alta, cioè rasce, saie e panni larghi. Sorprendentemente, però, non furono le rasce nere le più care, bensì le saie e gli accordellati neri; il costo inoltre salì sensibilmente nel caso in cui fosse stata effettuata una tintura pregiata (come il rosso).

Nella tabella 78 appare una distinzione tra prezzo di vendita e valutazione di cessione al momento in cui, in seguito alla morte di Andrea, venne deciso di devolvere il contenuto del magazzino al cognato Giovanbattista degli Albizi. Ovviamente questa operazione fu effettuata valutando i beni secondo criteri transattivi: si occuparono della stima alcuni «amici comuni»¹⁷⁰ (quindi sicuramente non soci), ma in definitiva i valori non si discostaro-

¹⁶⁹ ASF, *Arte della Lana*, 16, c. 339r. Queste le tariffe delle senserie per i panni di Garbo: Rasce col pelo, lb. 3; Rasce ordinarie e panni larghi, lb. 2; saie, lb. 2.10; accordellati, lb. 2; perpignani e panni corsivi, lb. 1; Rascette, accordellatini, rovescini e altri, lb. -.10.

¹⁷⁰ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 54v.

Tabella 78 – Prezzi medi di vendita e di cessione della compagnia di Andrea Busini (1556-1559).

Tipo di panno		Prezzo medio di vendita (29/5/1556 – 22/5/1559)		Valutazione media al momento della cessione	
		Per panno	Per braccio	Per panno	Per braccio
<i>Accordellato</i>	<i>Bianco</i>	lb. 336	lb. 5.10.-	-	lb. 7
	<i>Cilestro</i>	lb. 427	lb. 7.17.6	-	-
	<i>Nero</i>	lb. 455	lb. 7.17.6	lb. 513	lb. 8.15
<i>Panno</i>	<i>Bianco</i>	lb. 182	lb. 4.11	lb. 196	lb. 4.18
	<i>Bianco fine</i>	-	-	-	-
	<i>Bianco largo</i>	-	-	lb. 364	lb. 7.5
	<i>Colombino corsivo</i>	lb. 189	-	-	-
	<i>Incartrato</i>	lb. 189	-	lb. 241.10	-
	<i>Incartrato largo</i>	-	-	lb. 453	lb. 8.15
	<i>Pagonazzo</i>	lb. 238	-	lb. 266	-
	<i>Pagonazzo largo</i>	lb. 420	lb. 7.17.6	lb. 462	lb. 8.12.6
	<i>Sbiadato</i>	lb. 231	-	-	-
	<i>Sbiadato largo</i>	lb. 392	lb. 7.17.6	lb. 469	lb. 8.10
	<i>Turchino corsivo per la terra</i>	lb. 196	lb. 3.18.5	lb. 227.10	lb. 4.11
	<i>Turchino largo</i>	lb. 318	lb. 6.10	lb. 386	lb. 7.17.6
	<i>Verde festichino</i>	-	-	lb. 210	-
	<i>Verde festichino largo</i>	-	-	lb. 360	-
	<i>Perpignano</i>	<i>Bianco</i>	lb. 196	lb. 2.15	lb. 189
<i>Nero</i>		-	-	lb. 357	-
<i>Verde Bruno</i>		-	-	lb. 173	lb. 3.15
<i>Rascia</i>	<i>Nera</i>	lb. 434	lb. 6.15	lb. 441	lb. 8
	<i>Pagonazza</i>	-	-	lb. 672	<i>Col pelo</i> lb. 11 <i>Senza pelo</i> lb. 10
	<i>Sbiadata</i>	lb. 476	lb. 8	lb. 504	lb. 8.15
	<i>Nera</i>	-	-	lb. 567	lb. 10
<i>Saia</i>	<i>Bianca</i>	lb. 378	lb. 6.15	-	-
	<i>Pagonazza</i>	-	-	lb. 665	lb. 10

no poi molto da quelli di mercato. All'attività principale di vendita di panni finiti, interi o al taglio, la compagnia accompagnava sporadicamente la cessione dei «bioccoli, svenature, ritornali di pesi e la tasca del battilano», ovvero quella parte di lana scartata dal divettino al momento della prima operazione di raffinatura della materia grezza. In sporadiche occasioni l'azienda vendette anche piccole quantità di stame filato (non più di 100 libbre in tutto il periodo di esercizio).

2. Il coordinamento dei processi

Le operazioni illustrate fino a questo momento richiedevano un attento coordinamento; un esame sistematico e congiunto delle fonti contabili consente di individuare i collegamenti tra i vari centri operativi. Le aziende dei Busini utilizzavano, come si è visto, diversi registri su cui annotare i dati provenienti dalle fasi della lavorazione; essi fungevano come strumento di verifica dell'attività degli addetti e di adattamento dei flussi delle materie prime e dei semilavorati attraverso i passaggi del processo laniero. La capacità di un effettivo controllo non era strettamente collegata alla completezza delle registrazioni contabili: nelle realtà piccole e medie il dirigente aziendale, coinvolto quotidianamente nel lavoro della bottega, poteva non sentire la necessità di un'annotazione analitica, bastandogli solo registrazioni di sintesi. Alcune rilevazioni, che in aziende di maggiori dimensioni avrebbero richiesto un estremo approfondimento, potevano prendere la forma di semplici appunti o promemoria a uso esclusivo del responsabile del controllo della manifattura. Nel caso delle compagnie qui analizzate, la contabilità industriale fu tutt'altro che un modello di ordine e razionalità.

Per ricostruirne il processo in modo completo è quindi necessaria un'analisi metodica delle singole operazioni per tentare di individuare gli elementi di raccordo con le fasi precedenti e successive, non solo in termini tecnici ma anche sotto il profilo economico aziendale.

Il primo problema è orientarsi nel sistema dei diversi «segni di riferimento» che la compagnia attribuiva a ogni singola partita di lana in lavorazione. Le ricerche classiche intorno all'organizzazione interna della manifattura tessile fiorentina, medievale e rinascimentale/moderna¹⁷¹ hanno chiaramente rintracciato tale pratica nella gestione delle varie fasi del ciclo laniero: in sintesi, a ogni lotto di lana che entrava nel processo veniva riservato un «se-

¹⁷¹ Melis, *Aspetti della vita economica medievale*, pp. 495-634; Edler, *Glossary of Mediaeval terms of business*, cit.; De Roover, *A Florentine firm*, cit.; Goldthwaite, *The Florentine wool industry*, cit. Questi studi rappresentano in sostanza gli unici casi di analisi approfondita dei meccanismi di gestione di un opificio laniero tra Tre e Cinquecento.

gno» o «segnale»¹⁷², quasi sempre numerico che accompagnava il materiale durante tutti i momenti della trasformazione.

Nel caso dei Busini, sfortunatamente, questo sistema si è dimostrato un'arma a doppio taglio per motivi non riconducibili alla semplice incuria del contabile. Questi «segni» subirono spesso un disallineamento nel passaggio da una fase di lavorazione all'altra; poteva accadere, per esempio, che una stessa partita di lana spagnola bianca fosse contrassegnata con un 9 nelle fasi preliminari (divettatura, scamattatura, pettinatura), ma con un 11 nella filatura, e che magari finisse per contribuire alla tessitura di panni segnati 10. Questo semplice esempio è sufficiente per immaginare l'attenzione necessaria a restituire coerenza a registrazioni che, a una prima osservazione, sembrano mancare di logica.

È probabile che questo disordine fosse causato da un cambiamento 'in corsa' delle scelte commerciali-produttive dell'azienda dovuta ad esempio al ripensamento del tipo di panni da confezionare; ciò accadeva anche, talvolta, distraendo alcune partite di lana dalla lavorazione prevista originariamente per farle confluire in altre linee produttive.

Qualunque fosse il motivo, il fatto in sé offre lo spunto per una serie di riflessioni: chi e in base a cosa decideva il tipo di prodotto da realizzare? Situazioni economiche o di mercato potevano costringere una compagnia a mutamenti repentini di azione, per cogliere nuove opportunità di guadagno? O più semplicemente si trattò solo di un'errata programmazione iniziale della produzione?

Un meticoloso riordino di tutti i dati raccolti si è tradotto nelle tabelle 79 e 80, che mostrano come e quando avvennero le variazioni di segno dei semilavorati; naturalmente si è tenuto conto delle fasi principali (lavatura e divettatura, pettinatura e cardatura, filatura, tessitura), che sono state distinte secondo i momenti in cui poteva esservi l'assegnazione a una partita di segno diverso.

Si vede ad esempio che, nella bottega di Andrea, la massa di lana lavata e divettata segnata 1 fu accorpata a quella di segno 100 (lavorata e «numerata» nell'esercizio precedente). Allo stame ottenuto nella fase successiva, la pettinatura, fu assegnato il numero 100, mentre le palmelle di lana scardassata mantennero il segno 1. Alla fine della filatura il filato di lana (tratto dalle palmelle) mantenne il segno 1, mentre il filato di stame fu suddiviso ancora una volta in due lotti, il 100 e l'1. Tutto questo materiale finì nella tessitura dei panni contrassegnati col numero 1; il filato di palmelle di lana in esubero, inoltre, fu convogliato in una lavorazione di segno 2.

¹⁷² Un esempio tratto dal Libro dei lavoranti segnato B dell'azienda di Cammillo Busini: «tratone lo stame per rasce e la palmella per unti a s. 1 d. 8 libbra e mesa al segnale 3*» in ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 920, c. 11r.

Tabella 79 – Ricostruzione dei collegamenti tra lotti in lavorazione. Compagnia di Andrea di Francesco Busini (1556-1559).

Semi lavoro (lavatura e divettatura)	Segno assegnato al semilavorato	Semi lavoro (pettinatura e scardassatura)	Segno assegnato al semilavorato	Semi lavoro (filatura)	Segno assegnato al semilavorato	Numero panni tessuti	Segno panni tessuti	Note
(mancante) Lana lavata e divettata	1	Stame pettinato	100	Stame filato	1 e 100	10 Panni tessuti	1	
	100	Lana cardata	1	Lana filata	1 (Contribuisce alla tessitura di 7 panni)			
(mancante) Lana lavata e divettata	2	Stame pettinato	101	Stame filato	101	5 Panni tessuti	2	
	101	Lana cardata	101	Lana filata	2			
		Stame pettinato	?	Stame filato	3			
Lana lavata e divettata	3	Lana cardata	3	Lana filata	3	2 Panni tessuti	3	
		Stame pettinato	4	Stame filato	4 e 6			
Lana lavata e divettata	4	Lana cardata	4	Lana filata	4	8 Panni tessuti	4	

Lana lavata e divettata	5	Stame pettinato Lana cardata	?	Stame filato Lana filata	5 5 (Contribuisce alla tessitura di panni 13)	1 Panni tessuti 5
(mancante) Lana lavata e divettata	6	Stame pettinato Lana cardata	6 6	Stame filato Lana filata	6 6	3 Panni tessuti 6
Lana lavata e divettata	7	Stame pettinato Lana cardata	7 7	Stame filato Lana filata	7 7	6 Panni tessuti 7

SEMI LAVORATO (Lavatura e divettatura)	Segno assegnato al semilavorato	SEMI LAVORATO (Pettinatura e scardassatura)	Segno assegnato al semilavorato	SEMI LAVORATO (Filatura)	Segno assegnato al semilavorato	Numero panni tessuti	Segno panni tessuti	Note
Lana lavata e divettata	8	Stame pettinato Lana cardata	8 8	Stame filato Lana filata	8 8	2 Panni tessuti	8	Utilizzato anche stame filato di vecchie lavorazioni
Lana lavata e divettata	9	Stame pettinato Lana cardata	9 9	Stame filato Lana filata	11, 9 e 10 11 e 9	12 Panni tessuti	9	Utilizzato anche stame filato segnato* da vecchie lavorazioni Utilizzata anche lana filata 10 (cardata segno 10)
Lana lavata e divettata	10	Stame pettinato Lana cardata	10 10	Stame filato Lana filata	11 10 (Contribuisce alla tessitura di panni di segno 9)	5 Panni tessuti	10	
Lana lavata e divettata	11	Stame pettinato Lana cardata	11 11	Stame filato Lana filata	12 12	3 Panni tessuti	12	

Lana lavata e divettata	12	Stame pettinato	?	Stame filato	+	Contribuisce alla tessitura di panni segnati 16	12 (16)	
Lana lavata e divettata	13	Lana cardata Stame pettinato	12 13	Stame filato	13	5 Panni tessuti	13	
Lana lavata e divettata	14	Stame pettinato Lana cardata	14 14	Stame filato Lana filata E bioccoli	14 14	17 Panni tessuti	14	

Semi lavorato (lavatura e divettatura)	Segno assegnato al semilavorato	Semi lavorato (pettinatura e scardassatura)	Segno assegnato al semilavorato	Semi lavorato (filatura)	Segno assegnato al semilavorato	Numero panni tessuti	Segno panni tessuti	Note
Lana lavata e divettata	15	Stame pettinato Lana cardata	15 15	Stame filato Lana filata	15 15	2 Panni tessuti	15	
Lana lavata e divettata	16	Stame pettinato Lana cardata	16 16	Stame filato Lana filata	16 16	13 Panni tessuti	16	Utilizzato anche lo stame filato segnato +
Lana lavata e divettata	17	Stame pettinato Lana cardata	17 17	Stame filato Lana filata	17 17	5 Panni tessuti	17	
Lana lavata e divettata	17 18	Stame pettinato Lana cardata	18 18	Stame filato Lana filata	18 18	2 Panni tessuti	18	
Lana lavata e divettata	19	Stame pettinato Lana cardata	19 19	Stame filato Lana filata e avanzo	19 19	3 Panni tessuti	19	
Lana lavata e divettata	20	Stame pettinato Lana cardata	20 20	Stame filato Lana filata	20 20	3 Panni tessuti	20	
Lana lavata e divettata	21	Stame pettinato Lana cardata	21 21	Stame filato Lana filata	21 21	5 Panni tessuti	21	
Lana lavata e divettata	22	Stame pettinato Lana cardata	22 22	Stame filato Lana filata	22 22	-	22	Diventa segno 0

Semi lavoro (lavatura e divettatura)	Segno assegnato al semilavorato	Semi lavoro (pettinatura e scardassatura)	Segno assegnato al semilavorato	Semi lavoro (filatura)	Segno assegnato al semilavorato	Numero panni tessuti	Segno panni tessuti	Note
Lana lavata e divettata	23	Stame pettinato Lana cardata	23 23	Stame filato Lana filata	23 22 (Contribuisce alla tessitura di panni 25)	4 Panni tessuti	23	
Lana lavata e divettata	24	Stame pettinato Lana cardata	24 24	Stame filato Lana filata	24 24	7 Panni tessuti 1 Panno tessuto segnato 23	24	
Lana lavata e divettata	25	Stame pettinato Lana cardata	25 25	Stame filato Lana filata	25 25	14 Panni tessuti	25	
Lana lavata e divettata	26	Stame pettinato Lana cardata	26 26	Stame filato Lana filata	26 26	7 Panni tessuti	26	

Tabella 80 – Ricostruzione dei collegamenti tra lotti in lavorazione. Compagnia di Cammillo di Andrea Busini (1565-1566)

Semi lavorato (lavatura e divettatura)	Segno assegnato al semilavorato (è usata anche parte di lana di segno 2)	Semi lavorato (pettinatura e scardassatura)	Segno assegnato al semilavorato	Semi lavorato (filatura)	Segno assegnato al semilavorato	Numero panni tessuti	Segno panni tessuti	Note
Lana lavata e divettata	1 (è usata anche parte di lana di segno 2)	Stame pettinato Lana cardata	1 1	Stame filato Lana filata	1 1	22 Panni tessuti	1	Mancano lib. 200 di lana filata
Lana lavata e divettata	2	Stame pettinato Lana cardata	2 2	Stame filato Lana filata	2 2	12 Panni tessuti	2	
Lana lavata e divettata	3	Stame pettinato Lana cardata	3 3	Stame filato Lana filata	3 3	16 Panni tessuti	3	Due tele ordite utilizzate utilizzano stame segnato 3*
Lana lavata e divettata	3*	Stame pettinato Lana cardata	3* 3*	Stame filato Lana filata	3* ?			Utilizzata solo parte dello stame segnato 3*-lana cardata non filata?
Lana lavata e divettata	4	Stame pettinato Lana cardata	4 4	Stame filato Lana filata	4 4	5 Panni tessuti	4	Avanzo di lib. 50 di stame
Lana lavata e divettata	5	Stame pettinato Lana cardata	5 5	Stame filato Lana filata	5 5	7 Panni tessuti	5	

Semi lavorato (lavatura e divettatura)	Segno assegnato al semilavorato	Semi lavorato (pettinatura e scardassatura)	Segno assegnato al semilavorato	Semi lavorato (filatura)	Segno assegnato al semilavorato	Numero panni tessuti	Segno panni tessuti	Note
Lana lavata e divettata (<i>spelazzatura di lana bianca segnata Giglio</i>)	6	Stame pettinato Lana cardata	6 6	Stame filato Lana filata	6 6	3 Panni tessuti	6	
Lana lavata e divettata (<i>lana grossa</i>)	6	Stame pettinato Lana cardata	? ?	Stame filato Lana filata	? ?		?	
Lana lavata e divettata	7	Stame pettinato Lana cardata	7 7	Stame filato Lana filata	7 7	15 Panni tessuti	7	Stame di segno 7 * e 7 o (qualificato « <i>per rase</i> ») non utilizzato nella tessitura di panni di segno 7
Lana lavata e divettata	7*	Stame pettinato Lana cardata	7*	Stame filato Lana filata	7* (non usato) 7 7			
Lana lavata e divettata	7o	Stame pettinato Lana cardata	7o 7	Stame filato Lana filata	7o (non usato) 7			
Lana lavata e divettata	8	Stame pettinato Lana cardata	8 8	Stame filato Lana filata	8 8	4 Panni tessuti	8	
Lana lavata e divettata	9	Stame pettinato Lana cardata	9 9	Stame filato Lana filata	9 9	5 Panni tessuti	9	Altre 7 tele ordite, ma successivamente non tessute

Le registrazioni contabili della compagnia di Cammillo offrono maggior chiarezza e apparente linearità: la materia prima entrata in lavorazione fu contrassegnata con lo stesso numero dall'inizio alla fine del ciclo. Non mancarono però alcune eccezioni, ad esempio una parte della lana inizialmente di segno 2 fu utilizzata nella produzione di panni segnati 1.

Il processo più complicato da ricostruire risulta quello che coinvolse la lana matricina e maiolina di segno 7: essa venne differenziata inizialmente nei segni 7, 7* («stella») e 7o, che col susseguirsi delle fasi di lavorazione furono mischiati rendendo complicata l'assegnazione delle quantità impiegate.

Un ulteriore caso riguarda la trasformazione della lana segnata 9, che non si concretizzò nella tessitura di tutti i panni previsti, poiché al momento della cessazione dell'attività della compagnia si provvide a trasferire le lavorazioni in corso all'azienda Busini-Alessandrini di fresca costituzione.

Preso confidenza col sistema dei segni e riannodati tutti i fili che collegavano le varie partite di lana coi singoli panni in lavorazione, sono stati composti dei prospetti che riassumono sinteticamente il processo produttivo di alcuni lotti, contrassegnati dai rispettivi «segnali», in modo da coprire tutte le tipologie di tessuto trattate dalle aziende. Si rimanda all'Appendice per il loro dettaglio.

3. Produzione e produttività nelle aziende Busini: uno sguardo complessivo

L'analisi dei ritmi di produzione dei singoli lotti, se permette di seguire dall'interno il processo manifatturiero e il susseguirsi delle fasi del ciclo, non è in grado di offrire conclusioni generali in merito ai tempi di lavorazione di un opificio laniero in età moderna.

Prima di tutto, si osservi l'andamento globale della produzione delle due compagnie negli intervalli di attività 1556-1559 e 1565-1566. Come si vede dalle figure 1-6, 8-15, 17 e 18, in entrambi i casi si alternarono fasi di lavoro più intenso e momenti di stasi. In particolare, per l'azienda di Andrea i periodi di attività più assidua si registrarono tra giugno 1556 e settembre 1557, a cui seguirono alcuni mesi meno frenetici per riprendere dal secondo trimestre del 1558 fino alla fine dell'esercizio. Nel caso di Camillo & C., si individuano tre intervalli distinti: da febbraio a settembre 1565, da ottobre a maggio 1566 e, dopo un periodo di calma, tra settembre e la fine del 1566. Si ricordi che quest'ultima compagnia non portò a termine la tessitura di tutti i panni.

È significativo che i picchi di attività fossero strettamente correlati alle date di acquisto della materia prima (Figg. 1 e 2): questo porta a supporre che le aziende concentrassero gli approvvigionamenti in pochi momenti dell'anno e non provvedessero a nuove forniture finché i processi programmati non fossero completati o in via di completamento. Anche uno sguardo complessivo alle fasi principali inserite in un unico prospetto (Figg. 28 e 29)

conferma questo andamento ciclico della produzione, innescato dall'arrivo in bottega della lana a cui si avvicendavano immediatamente, quando possibile, la sballatura e le attività da svolgere sul fiocco.

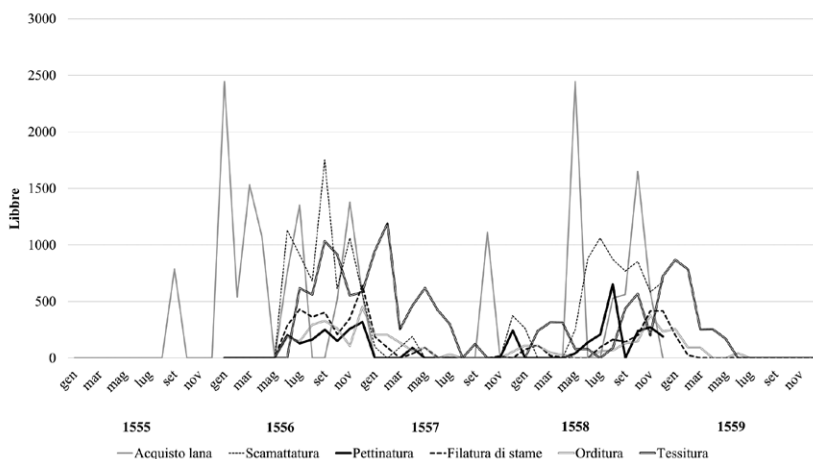


Figura 28 – Andamento della produzione nell'azienda di Andrea Busini & C. Fasi principali (1555-1559).

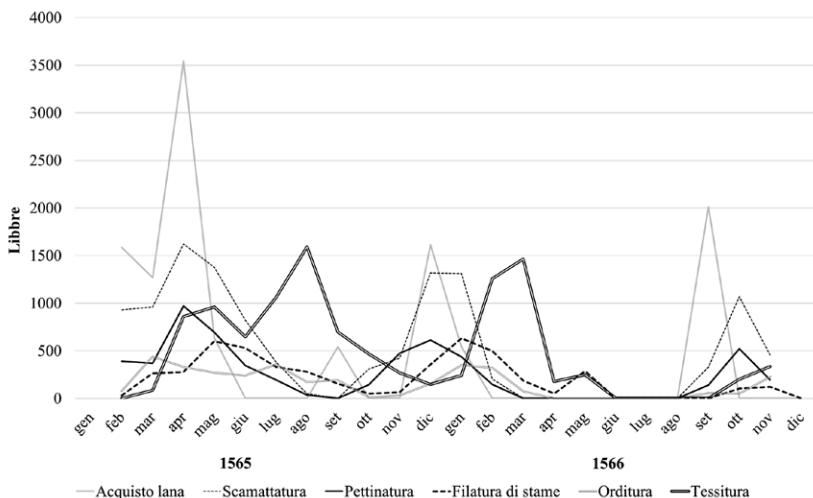


Figura 29 – Andamento della produzione nell'azienda di Cammillo Busini & C. Fasi principali (1565-1566).

Le operazioni preliminari e la conseguente divisione in lotti venivano svolte in modo sequenziale: ad esempio, prima si immetteva nel ciclo la-

na assegnata al segno 1, poi si passava al segno 2; i casi di sovrapposizione nella lavorazione dei lotti erano rari.

Una prima comparazione dei processi (alcuni dei quali sono analizzati in modo approfondito nelle tabelle e nelle figure in Appendice) evidenzia come la durata delle fasi preparatorie fosse molto breve e direttamente legata alla quantità di materia prima lavorata: nel caso dell'azienda di Andrea furono raggiunte medie di 1,8-2 faldelle al giorno per ogni lotto in lavorazione, ancora più alte quelle registrate per la compagnia di Cammillo. Anche se la faldella non è l'unità di misura più indicata in analisi di questo tipo (trattandosi, come si è visto, di un'entità volumetrica dal peso variabile), la rapidità con cui le operazioni preliminari si svolgevano è facilmente comprensibile: si trattava di attività elementari che non necessitavano di competenze o cure particolari nell'esecuzione. Inoltre, avessero luogo nella bottega delle compagnie o di artigiani per conto terzi, lo svolgimento accentrato in un medesimo ambiente della divettatura, scamattatura, pettinatura, appennecchiatura e scardassatura minimizzava gli sprechi di tempo.

Era con la filatura, disseminata dentro e fuori le mura, che il processo incontrava il primo grande rallentamento: nonostante l'attività di coordinamento dei lanini e degli stamaioli, la consegna di semilavorato e la restituzione di filato comportava una perdita di efficienza. Questa trovava compensazione nell'elasticità di cui godeva il sistema di organizzazione della manifattura: la scelta della giusta ampiezza del bacino di raccolta dei filati era un elemento chiave per permettere l'equilibrio tra questi due elementi. Il «collo di bottiglia» che interveniva in questa fase finiva per ripercuotersi sulle successive orditura/tessitura.

Una volta completata la tessitura potevano passare settimane o mesi prima che il panno fosse sottoposto alle attività di rifinitura; alcune di esse (come la cimatura) potevano aver luogo anche a ridosso della vendita.

Sono stati esaminati in dettaglio alcuni processi relativi alla produzione di alcune specifiche tipologie di panno (per il dettaglio si rimanda all'Appendice); le loro durate complessive sono illustrate nella tabella 81. È stata esclusa la filatura di palmelle poiché i dati non sono significativi, essendo totalmente ricavati dagli estremi di consegna del filato alla tessitura. Si è anche deciso di non considerare alcuni casi di restituzione molto tardiva di filato di stame, nel caso fosse di lievissima entità (1 o 2 libbre). La tabella si presta a numerose considerazioni. Colpisce l'estrema variabilità dei dati ottenuti e la difficoltà di rintracciare tendenze comuni. Se intuitivamente la quantità di panni ottenuti da un lotto in lavorazione doveva influire in modo diretto sulla durata complessiva del processo, sono frequenti i casi in cui un modesto numero di pezze impiegò molti mesi per essere completato (si vedano i casi delle 2 saie cilestre segnate 15 e i 3 panni turchini segnati 19). Il rapporto *Giorni complessivi/Numero panni* pare mostrare, piuttosto, una relazione inversa: più numericamente importante era il lotto in lavorazione, più bassi erano i tempi medi. Questo dato pare essere confermato anche dai dati elaborati nella tabella 82.

Tabella 81 – Durata totale e delle singole fasi del processo produttivo di alcuni tipi di panni prodotti dalle aziende Busini (1556-1566).

Tipo panno	Q.tà	Preparazione		Filatura stame		Orditura		Tessitura		Totale		GG / panni
		gg	% sul totale	gg	% sul totale	gg	% sul totale	gg	% sul totale	gg	%	
Panni bianchi larghi segnati 4	7	34	10,24	114	34,34	210	63,25	273	82,22	332	100	47,42
Rasce sbiadate segnate 7	6	15	10,34	109	75,17	95	65,52	107	73,79	145	100	24,17
Rasce bianche segnate 14	17	50	20,67	95	39,26	165	68,18	214	88,42	242	100	14,24
Saie cilestre* segnate 15	2	8	5,03	68	42,77	75	47,17	115	72,33	159	100	79,5
Panni turchini segnati 19	3	13	3,87	88	26,19	161	47,92	274	81,55	336	100	112
Accordellati bianchi segnati 4	5	16	8,99	146	82,02	93	52,25	133	74,72	178	100	35,6
Perpignani bianchi segnati 8	4	8	7,14	62	55,36	42	37,50	85	75,89	112	100	28

* Una parte della lana spagnola utilizzata nel processo era stata preparata in un periodo precedente, richiedendo 38 giorni di lavoro supplementare.

Tabella 82 – Durata totale del processo produttivo di alcuni tipi di panni prodotti dall'azienda di Cammillo Busini & C. (1565-1566).

Tipo di panno	N°	Durata totale gg (dalla Preparazione alla Tessitura)	GG / N° panni
Rasce bianche segnate 1	22	237	10,77
Rasce bianche segnate 2	12	195	16,25
Panni bianchi larghi segnati 3	16	247	15,44
Rasce bianche segnate 5	7	284	40,58
Perpignani bianchi segnati 6	3	226	75,33
Panni bianchi larghi segnati 7	15	140	9,33

La sensazione è che le aziende tenessero sotto stretto controllo i processi più significativi, in termini di coordinamento tra le fasi, relegando le produzioni numericamente inferiori a un ruolo residuale. Poteva accadere, ad esempio, che la lavorazione di lotti composti da soli due o tre panni fosse accorpata a una più sostanziosa, che avrebbe finito per condizionarne i tempi.

Continuando l'analisi della tabella 81, trova conferma quanto detto riguardo alla durata delle fasi preliminari e all'elevata incidenza della filatura nella lunghezza del processo. I dati dell'orditura/tessitura, invece, rischiano di risultare fuorvianti: tempi così elevati non devono essere imputati alla complessità o laboriosità della fase in sé, piuttosto come conseguenza dei rallentamenti che il ciclo subiva durante la filatura. Si è già visto, infatti, che la durata media delle operazioni di orditura e tessitura si aggirava, per entrambe le compagnie, rispettivamente intorno ai 12 giorni e 40 giorni. Un tessitore poteva lavorare solo su un panno alla volta, ma un adeguato numero di addetti operante in contemporanea avrebbe potuto sbrigare la lavorazione in un tempo relativamente breve; come testimoniano i Libri dei tessitori, invece, l'attività era spesso rallentata dalla mancanza di lana filata.

Anche se la qualità del panno da confezionare non incideva in modo significativo sulla durata di un processo, qualche tenue differenza può essere osservata. Nella sezione precedente è emerso che i tempi medi di tessitura cambiavano a seconda del tipo di panno. Nonostante fossero i prodotti più leggeri, per le rasce erano necessari più giorni di lavoro in confronto ai panni larghi, pesanti quasi il doppio. La motivazione è facilmente rintracciabile nella densità superiore dell'ordito rispetto ai panni larghi (105 paiole contro 70) e, in generale, nella cura con cui le rasce venivano confezionate che limitava la quantità lavorata giornalmente dei tessitori.

Occorre ribadire le difficoltà che si incontrano nell'analizzare la produttività dei singoli addetti. Motivi strettamente contabili (mancanza nelle fonti della menzione di date di consegna/restituzione) o organizzativi (mancanza del numero esatto di lavoratori addetti alle operazioni) hanno impedito la raccolta di dati quantitativi. Non solo, anche nei casi meglio documentati (torcitori, orditori e tessitori) non è dato sapere se l'impegno nei confronti delle compagnie Busini occupasse l'intera giornata di lavoro. Riguardo le filatrici siamo sicuri che la manifattura tessile fosse un'attività complementare e non esclusiva, da abbinare al lavoro agricolo o domestico. Per questo i dati ottenuti devono ritenersi affidabili solo per le fasi meglio documentate e svolte dagli operatori più assidui. In tutti gli altri casi il concetto di produttività in senso rigoroso non è formalmente applicabile¹⁷³.

¹⁷³ W. Endrei, *La productivité et la technique dans l'industrie textile du XIII au XVII siècle*, in S. Mariotti (a cura di), *Produttività e tecnologie nei secc. XIII-XVII. Atti della «Terza Settimana di studio» (23-29 aprile 1971)*, Le Monnier, Firenze 1981, pp. 253-261.

Aspetti della gestione finanziaria ed economica

I. Cassa e banche

All'interno di entrambe le compagnie Busini, si è visto, la tenuta dei conti era affidata a un ragioniere, ma alcuni aspetti della contabilità, quelli più delicati, furono sempre appannaggio di *partner* delle società. Finché rimase in vita, Andrea si curò personalmente del Memoriale, del Quaderno di cassa e della gestione del denaro, ma si riconosce la sua mano anche in alcune registrazioni del Libro Giornale. Dopo la sua morte, nel novembre del 1558, subentrò nella gestione dell'azienda, e quindi anche della cassa, il cognato Giovanbattista Albizi che continuò a occuparsene fino al 1562 inoltrato¹.

Per un breve periodo, tra il settembre 1557 e il marzo 1558, il cassiere fu il nipote di Andrea, Antonio Busini, figlio del fratello Leonardo, che si avvale di un registro a lui intitolato; in questo periodo il conto «Cassa di denari di Andrea Busini» non venne movimentato. Per inciso, l'intervallo corrispose al periodo di minor attività della compagnia².

¹ Il 5 dicembre 1562 venne formalizzato il calcolo del costo da addebitare a Giovanbattista per l'utilizzo personale dei contanti della compagnia: «A Giovanbattista delli Albizi f. CCCL s. IIII d. VII di moneta ci fa boni per interesse di tutti e' danari à tenuto di nostro in mano sino addì primo di novembre prossimo passato come apresso sarà notato tirerà creditore al suo Libro Verde c. 117: Per f. 218. Da dì 21 di dicembre 1558 sino addì primo di novembre 1561, f. 43. 4.10; Per f. 820. Da dì 22 di marzo 1558 sino a detto dì, f. 148.5.8.; Per f. 280. Da dì 11 d'aprile 1559 sino a detto dì, f. 50.12.8.; Per f. 378. Da dì 7 di giugno 1559 sino a detto dì, f. 61.14.8.; Per f. 662. Da dì primo di novembre 1561 sino a detto dì 1562, f. 46.6.9». Archivio di Stato di Firenze (ASF), *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 79v.

² È comunque azzardato trovarvi un nesso, anche perché nei mesi intorno a settembre è plausibile che tutta la manifattura sperimentasse un momento di crisi congiunturale dovuto a un'alluvione che provocò danni alle zone intorno agli argini dell'Arno.

L'unico strumento in nostro possesso che permetta una breve panoramica sulla gestione della liquidità nella compagnia di Andrea Busini è risultato il Mastro col conto «Cassa di denari contanti». Sfortunatamente non sono sopravvissuti né il Quaderno di cassa né il collegato Libro dell'Entrata e dell'Uscita dell'esercizio B. Il Mastro non è il mezzo più idoneo per rappresentare l'andamento delle variazioni di contante: i valori riportati erano infatti esclusivamente contabili e non indicavano le varieguate qualità di moneta sonante che circolavano nell'azienda³. Inoltre, la sua natura di registro di sintesi lo rende, dal nostro punto di vista, poco affidabile per quanto riguarda la datazione delle operazioni descritte: poteva capitare che i movimenti fossero riportati, dal Quaderno di cassa o dal Libro dell'Entrata e dell'Uscita (i veri antecedenti analitici), in forma aggregata alla data di trascrizione che non necessariamente corrispondeva a quella di materiale movimentazione del denaro.

Quest'ultima circostanza risulta particolarmente evidente in alcuni casi. I pagamenti in contanti ai lavoratori erano registrati sul Quaderno di cassa tenendo conto dei dati del Quaderno dei manifattori. I saldi periodici del Quaderno di cassa andavano al Libro di Entrata e Uscita sezione «Manifattura» e rimanevano ignoti al Mastro fino a che non si provvedeva, a intervalli anche molto lunghi⁴, al trasferimento del saldo dei costi nel Libro Grande. Solo allora appariva un movimento complessivo in avere del conto «Cassa», quando in realtà i compensi erano stati singolarmente liquidati nel periodo precedente.

Nella compagnia di Andrea questa operazione di sintesi avvenne in occasione del grande riassetto dei conti del 10 novembre 1558, nei giorni immediatamente successivi alla morte del 'maggiore', in occasione del saldo di numerose partite fatto in virtù di una ricognizione delle operazioni registrate nei libri di analisi ma non ancora passate al Mastro. Per questo, oltre ai pagamenti ai manifattori, in quella data si trova contabilizzato un numero elevatissimo di movimenti di cui è sconosciuta l'effettiva collocazione temporale.

In conclusione, l'andamento del saldo del conto «Cassa di denari» descritto in figura 1, ottenuto ricomponendo i valori in entrata e uscita tra il 1556 e 1560, presenta poca attinenza con il reale flusso dei contanti a disposizione della compagnia. In data 10 novembre 1558 è evidente la discontinuità causata dagli eventi sopra descritti.

Più interessanti sono risultate le relazioni intrattenute dall'azienda di Andrea con l'unico banco a cui si appoggiò, quello di Federigo De' Ricci e compagni.

³ Vedi l'analisi della pagina della *Cronaca* del De' Ricci, relativa ai primi anni Settanta, riportata da Cipolla nel suo studio sulla moneta fiorentina nel Cinquecento. C.M. Cipolla, *Il governo della moneta a Firenze e a Milano nei secoli XIV-XVI*, il Mulino, Bologna 1990, pp. 261-263; G. De' Ricci, *Cronaca (1532-1606)*, a cura di G. Saporì, Riccardo Ricciardi, Milano-Napoli 1972, p. 67; vedi anche R.A. Goldthwaite e G. Mandich, *Studi sulla moneta fiorentina (secoli XIII-XVI)*, Leo S. Olschki, Firenze 1994, pp. 9-41.

⁴ Poteva trattarsi di periodi lunghi mesi, talvolta anche anni.

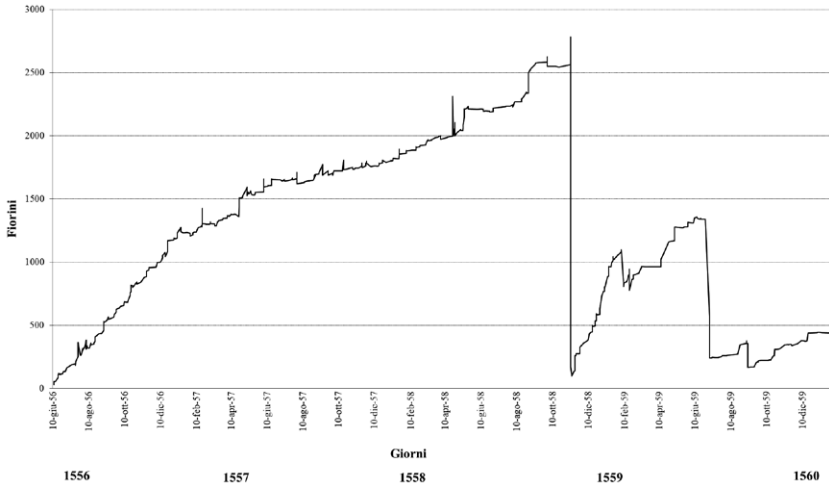


Figura 1 – Andrea Busini & C. Andamento del saldo del conto Cassa di denari (1556-1560).

Il rapporto esclusivo con un singolo banchiere fu una caratteristica del tutto peculiare del panorama commerciale fiorentino del XVI secolo: Goldthwaite, che ha rilevato lo stesso fenomeno per la compagnia dei Brandolini di fine secolo, ne ha sottolineato l'originalità ricordando come nel Tre e Quattrocento le manifatture gestissero gli affari direttamente coi propri clienti mediante pagamenti in contanti o a credito, e solo raramente tramite banche, nessuna delle quali in ogni caso dominò la scena come quella dei De' Ricci nella seconda metà del Cinquecento⁵.

Il banco di Federigo di Ruberto De' Ricci fu il protagonista del mercato finanziario e monetario locale almeno per un quarto di secolo, dall'anno 1552 al 1573. Il cronista Giuliano De' Ricci ne parlava come «il cassiere di tutti», il soggetto che «faceva restringere et allargare la piazza a sua posta»⁶ e la documentazione d'archivio conferma che non si trattasse di iperbole: i libri della Zecca testimoniano come il banco portasse da solo a coniare il doppio di argento degli altri tre più importanti banchieri fiorentini messi insieme⁷. È ben conosciuto il ruolo della moneta bancaria a Firenze e la funzione dei depositi e dei rapporti in conto corrente tra banche e compagnie commerciali e manifatturiere in questi decenni. Un largo uso dell'intermediazione

⁵ R.A. Goldthwaite, *The Florentine wool industry in the late Sixteenth century: a case study*, «The Journal of European Economic History», XXXII (3), 2003, pp. 527-554: 534.

⁶ De' Ricci, *Cronaca (1532-1606)*, cit., 255. Vedi anche R.A. Goldthwaite, *Banking in Florence at the end of the Sixteenth century*, «Journal of European Economic History», 17, 1998, pp. 471-536, 500-504.

⁷ Cipolla, *Il governo della moneta*, cit., p. 245.

sottolinea gli effetti della ‘strettezza’ di mezzi di pagamento che si esasperò in seguito alla crisi del settore bancario nella metà degli anni Settanta.

Alla stregua delle altre aziende, anche la compagnia di Andrea Busini ricorse spesso ai servizi del banco De’ Ricci, al quale si appoggiò per il pagamento dei fornitori di lana e materie prime in genere e per la riscossione delle vendite di panni. Tramite il banco l’azienda si procurava anche denaro contante: il loro conto risultava movimentato da prelievi continui e regolari da parte degli addetti alla cassa.

La possibilità di effettuare operazioni con scoperto in conto corrente rappresentava una forma di credito a breve termine di cui la compagnia approfittò durante tutto il periodo di attività. Il lungo intervallo di scoperto bancario tra il dicembre 1558 e metà 1559 fu causato dalle incombenze che Giovanbattista si trovò a dover fronteggiare in seguito alla morte di Andrea: furono infatti frequenti e cospicui i prelievi durante tutto l’arco dei sei mesi.

Nei 3 anni di attività della compagnia di Andrea sono state rintracciate nel Mastro 71 operazioni a debito per un totale di 5.120 fiorini e 179 a credito per 5.040 fiorini. Per non inquinare i dati del c/c, ai rapporti coi De’ Ricci in quanto fornitori di lana matricina fu dedicato un conto apposito qualificato «Dei tempi», il cui saldo confluiva comunque nel c/c principale.

La figura 2, che mostra i saldi del c/c del banco De’ Ricci, chiarisce bene la fondamentale funzione di intermediazione e, in certi casi, di finanziamento dell’azienda operate dal banco.

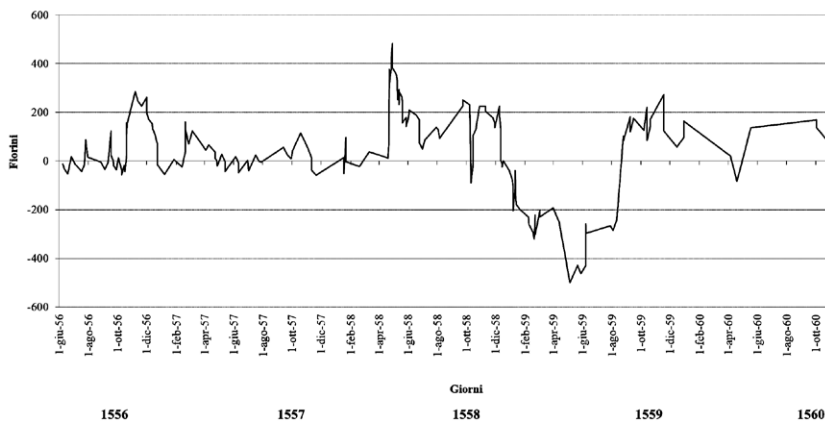


Figura 2 – Andrea Busini & C. Andamento del saldo del c/c col Banco De’ Ricci (1556-1560).

2. La gestione dei crediti e debiti commerciali

Un’analisi dei modi e dei tempi con cui la compagnia Busini soddisfaceva e richiedeva i pagamenti può essere condotta seguendo lo schema interpretativo proposto da Florence Edler per l’azienda dei Medici di metà Cinque-

cento⁸. Si sono infatti rilevate numerose caratteristiche comuni in termini di espressioni contabili e di formule di dilazione.

Prima di tutto, analizzando 184 operazioni di vendita⁹ solo 21 risultarono soddisfatte in contanti (l'11,41%): le restanti furono tutte pagate in modo differito. L'azienda concedeva tempi di rimborso distribuiti secondo le percentuali della figura 3. Esso dimostra che, sia pure con frequenza decrescente, le dilazioni più usate furono di dodici mesi (34%), sei mesi (15%), quattro mesi (12%).

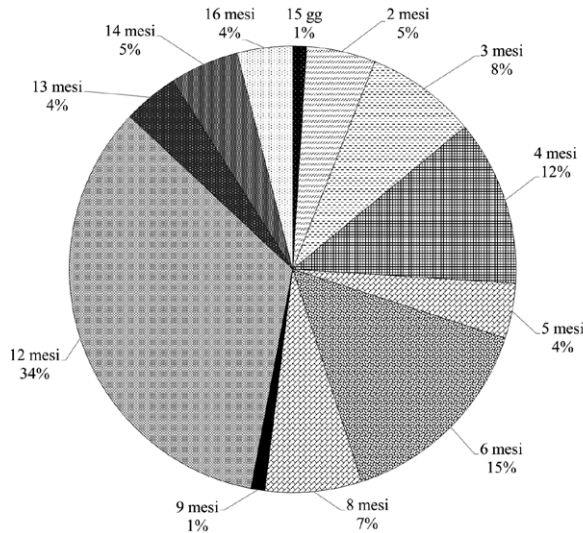


Figura 3 – Andrea Busini & C. Dilazioni concesse ai clienti (1556-1559).

Nei registri dei Medici, Edler ha osservato invece una comune dilazione di pagamento dai quattro agli otto, anche se erano previste clausole che la spingevano dai quattordici ai venti mesi, meno frequenti e sconsigliate anche dai manuali di mercatura per il rischio di insolvenza che presentavano¹⁰.

Per quanto riguarda i fornitori, la lettura del Giornale, su questo punto molto più dettagliato del Mastro, mostra che i pagamenti in contanti rappresentarono meno del 12% e che le dilazioni offerte alla compagnia furono leggermente più favorevoli (Fig. 4).

⁸ F. Edler, *Glossary of Mediaeval terms of business. Italian series 1200-1600*, The Mediaeval Academy of America, Cambridge (MA) 1934, pp. 392-401.

⁹ Sono state scelte le operazioni con clienti 'propriamente detti', escludendo cioè le vendite ai soci per autoconsumo, ai parenti stretti, ai fornitori come pagamento delle merci acquistate o ai lavoranti come (peraltro rari) compensi per le prestazioni.

¹⁰ Benedetto Cotrugli, nel suo *Libro dell'Arte di mercatura*, consigliava di «Non fare come molti bestiali fanno, che fanno tempo XVIII mesi, in quel tempo porriano morire quatro papi». B. Cotrugli, *Libro dell'Arte di Mercatura*, a cura di U. Tucci, Venezia 1990, p. 118.

È facile supporre che le dilazioni nei pagamenti, dei panni o delle materie prime, potessero avere qualche effetto sul loro prezzo. Allo stesso modo, in caso di saldo prima del termine concordato si usava praticare uno sconto; in realtà non vi erano regole precise al riguardo. Così ad esempio, nel caso degli acquisti di lana, non è stato possibile identificare un effettivo collegamento tra i prezzi praticati e le diverse modalità di pagamento.

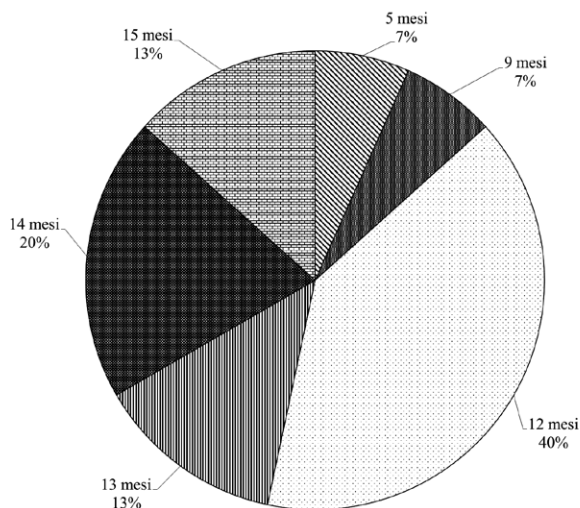


Figura 4 – Andrea Busini & C. Dilazioni ottenute dai fornitori di lana (1556-1559).

Qualche segnale invece emerge nella vendita dei panni. Sono stati individuati alcuni esempi per la compagnia Busini, illustrati nella tabella 1. L'aumento di prezzo in caso di dilazione prolungata non seguiva criteri rigidi e comuni a tutte le vendite, ma la tendenza generale è parsa evidente. È necessario ricordare che il sistema delle relazioni commerciali del tempo era fortemente basato sulla contrattazione ed è normale che i prezzi potessero essere diversi anche a seconda del tipo di clientela (acquirente occasionale o commerciante all'ingrosso potevano spuntare condizioni diverse), oltre che dipendere dalla quantità di panni acquistati, o dal fatto che si trattasse di pezze intere o al taglio. Il prevalere dell'uno o dell'altro caso condizionava diversamente la determinazione del prezzo finale. Ciò è quanto emerge dall'analisi dei comportamenti dei Busini, meno rigidi di quanto non abbia dimostrato Edler nel caso delle aziende Medici del 1548. La studiosa ha rilevato che un panno venduto in contanti a lire 30 soldi 15 per canna costava, a quattro o cinque, già 31 lire. Superato l'anno si poteva salire anche a 32 lire¹¹.

¹¹ Edler, *Glossary*, cit., p. 393.

Se il prezzo dei panni subiva gli effetti delle contrattazioni sopra accennate, quando questi venivano ceduti come corrispettivo degli acquisti di materie prime non erano stimati a costi di favore o comunque 'a buon mercato'¹²: tutte le rasce cedute come forma di pagamento furono valutate lb. 33.10 la canna, il prezzo più alto tra tutte quelle vendute.

Tabella 1 – Andrea Busini & C. Prezzi di vendita in funzione delle dilazioni di pagamento (1556-1559).

Tipo di panno	Termine	Costo
Accordellato nero	1/3 contanti e f. 3 la settimana	lb. 29.15 per canna
	2/3 contanti e f. 3 la settimana	lb. 29.15 per canna
	16 mesi (in due pagamenti)	lb. 36 per canna
Panno bianco largo	4 mesi	lb. 28 l'uno
	12 mesi	lb. 29 l'uno
Rascia nera	15 giorni	lb. 26/28 per canna
	3 mesi	lb. 28/29.10 per canna
	4 mesi	lb. 31 per canna
	5 mesi	lb. 27 per canna
	6 mesi	lb. 32/33 per canna
	8 mesi	lb. 30.10/31.5 per canna
Rascia nera col pelo	12 mesi	lb. 32.10 per canna
	Contanti	lb. 45.10 per canna
	12 – 14 mesi	lb. 46.10 per canna

Sulla scia di altri studi, anche per operare confronti, può essere utile creare una griglia con cui classificare le formule che esprimevano i vari tipi di dilazione.

1) anticipo immediato e saldo al termine del periodo: «Per dare al presente lb. 30. 4 e 'l resto per tutto di mesi quattro il dì del tempo»¹³;

2) anticipo immediato e saldo tramite successive rate: «Per pagharci di presente il 0/3 di contanti et f. 3 la settimana»¹⁴.

Le due formule differivano solamente nella modalità di corresponsione della parte non liquidata in contanti, a quote fisse o in un'unica somma;

¹² Al contrario di quanto affermato da Hoshino sulla base del carteggio della compagnia Violi. H. Hoshino, *Messina e l'arte della lana fiorentina nei secoli XVI-XVII*, in G. Motta (a cura di), *Studi dedicati a Carmelo Trasselli*, Messina 1983, pp. 427-446: 434.

¹³ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 37v.

¹⁴ Ivi, c. 43v.

3) pagamento in unica soluzione alla scadenza della dilazione. Questa condizione era indicata nei documenti con le seguenti frasi: «Per tempo di mesi sei pagati il dì del tempo»¹⁵. «Per tempo dell'anno in una partita»¹⁶. «Per tempo di mesi tre prossimi a venire il dì del tempo in una partita»¹⁷. In questo modo si stabiliva che l'acquirente dovesse saldare il debito alla fine dell'intervallo in un'unica soluzione;

4) pagamento in due soluzioni dalla scadenza della dilazione. Le formule utilizzate erano: «Per tempo di mesi quattordici in due paghe»¹⁸. «Per tempo dell'anno in due paghe per misurarle quando si sarà fatto paonazzo»¹⁹. In quest'ultimo caso l'inizio del periodo era subordinato all'aver completato una fase del ciclo produttivo del panno in vendita. Al termine si sarebbe riscosso quanto dovuto in due *tranche* (la cui data però non era mai determinata);

5) pagamento rateizzato: «Per pagarla ogni mese f. tre di moneta il mese»²⁰. I versamenti sarebbero partiti immediatamente per continuare fino all'esaurimento del debito.

6) pagamento rateizzato con dilazione della prima rata. L'unica espressione trovata nei registri Busini è stata: «Per pagare ogni mese lb. 10.17 piccioli cominciando a dì primo d'agosto prossimo»²¹ (in una partita contabilizzata il 30 di giugno). Si concedeva quindi una dilazione di un mese e l'estinzione del debito a intervalli di trenta giorni a partire dalla data stabilita;

7) pagamento a intervalli regolari tramite prestazione di servizi o cessione di beni. A seconda del tipo di beni o servizi poteva cambiare la formulazione, ma la struttura rimaneva la stessa: «Per darci tanto pane giornalmente a nostro piacimento e crusca»²².

Nei registri Busini si può trovare anche la diretta sottoscrizione dell'obbligazione da parte del cliente, con una dichiarazione da apporre sul Memoriale: «Per tempo di mesi sei il dì detto tempo del Memoriale c. 34 sottoscritomi di sua mano»²³; «Passate le 2 pag[h]e il tempo del tutto come al Memoriale sottoscritto di sua mano c. 44»²⁴.

Nella pratica questi patti erano raramente rispettati: le dilazioni si prolungavano anche di molti mesi, gli intervalli di pagamento non erano della durata stabilita, in qualche caso i conti non risultavano saldati anche a distanza di anni. Edler, che ha registrato la stessa situazione, ha supposto l'esi-

¹⁵ Ivi, c. 4r.

¹⁶ Ivi, c. 14v.

¹⁷ Ivi, c. 16r.

¹⁸ Ivi, c. 32r.

¹⁹ Ivi, c. 37r.

²⁰ Ivi, c. 11r.

²¹ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 37v.

²² Ivi, c. 28r.

²³ Ivi, c. 30v.

²⁴ Ivi, c. 50s.

stenza di un periodo di tolleranza variabile a seconda del tempo del credito originario: due settimane per termini da uno a cinque mesi, un mese per termini oltre i sei mesi²⁵. Nei libri dei Busini tale regolarità non è stata rintracciata. Analizzando 91 casi di vendita, per i quali erano stati fissati chiaramente i termini di dilazione, sono stati raccolti i dati esposti nella tabella 2.

Tabella 2 – Andrea Busini & C. Ritardo nei pagamenti dei clienti rispetto all'entità del debito (1556-1559).

Ritardo rispetto ai termini	0-10 fiorini	%	11-50 fiorini	%	51-100 fiorini	%	oltre 100 fiorini	%	TO-TALI	%
Nessun ritardo	3	12,00	8	32,00	12	48,00	2	8,00	25	27,78
1 mese	5	33,33	3	20,00	4	26,67	3	20,00	15	16,67
2-6 mesi	6	27,27	7	31,82	6	27,27	3	13,64	22	24,44
7-12 mesi	0	-	0	-	0	-	1	100,00	1	1,11
Oltre 12 mesi	8	28,57	17	60,71	2	7,14	1	3,57	28	31,11
									91	100

Da questa elaborazione emerge che solo il 27% dei clienti rispettava le dilazioni concesse, mentre quasi i $\frac{3}{4}$ oltrepassavano i termini stabiliti. Adirittura, il 31% delle vendite non risultava saldato dopo più di un anno. Occorre sottolineare che quasi il 90% dei ritardatari cronici era composto da debitori di piccole cifre, probabilmente acquirenti di poche braccia di panni al taglio, mentre i più puntuali risultavano i clienti più importanti, che dovevano alla compagnia somme ben più elevate.

Nel suo saggio sulle Ricordanze di un rammendatore dei primi del Cinquecento, Dini ha rilevato come gli appartenenti alle classi medio-basse usassero l'appoggio di un mallevadore per acquistare le merci²⁶. Anche nei libri dei Busini sono state rintracciate numerose occasioni in cui gli acquisti erano garantiti da una terza persona. La formula utilizzata era la seguente: «Per tempo l'anno in una partita e per lui ci promette come principale Piero di Martino Spigliati, orefice, obbligando ogni loro bene e rinutiando a ogni legge e privilegi che per loro facissi in ogni loco dove ragione si tenessi»²⁷.

O ancora: «Per tempo dell'anno in una partita e per lui ci promette Giovanni [...] Arrighi come principale e senza alcuna ecetione et gavillatione come a nostre Ricordanze c. 1»²⁸.

²⁵ Edler, *Glossary*, cit., p. 402.

²⁶ B. Dini, *Ricordanze di un rammendatore (1488-1538)*, «Nuova Rivista Storica», LXXIV (3), 1990, pp. 417-444: 443.

²⁷ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 909, c. 23d.

²⁸ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 15r.

D'altronde anche la compagnia Busini non fu sempre puntuale nei suoi pagamenti: i dati di 16 acquisti di lana completamente ricostruiti dimostrano che in più del 50% dei casi non furono osservati i termini, anche se mai per periodi superiori all'anno.

Tabella 3 – Ritardo nei pagamenti di Andrea Busini & C. nei confronti dei fornitori (1556-559).

Ritardo rispetto ai termini	Casi	%
Nessun ritardo	6	37,50
1 mese	1	6,25
2-6 mesi	6	37,50
7-12 mesi	3	18,75
Oltre 12 mesi	0	0
	16	

Si è accennato che, nel caso di pagamenti anticipati rispetto alle scadenze pattuite era prevista l'applicazione di uno sconto. Questa possibilità poteva essere prevista già al momento della compravendita e lasciata alla scelta del cliente:

Per tempo di mesi sedici in due paghe, e caso che al detto Boscoli venisse bene in fra 4 mesi di dare e denari, arà lo sconto di 8 per cento, sia in suo arbitrio²⁹.

Per tanti ci fanno buoni per isconto di f. 290.13. 7 a 9 per cento pagarli contanti³⁰.

L'ammontare dello sconto era stabilito dagli usi ed era fissato tra l'8 e il 9%³¹, la stessa cifra è rilevata dalla Edler nella contabilità dei Medici³².

3. Il risultato d'esercizio e la struttura dei costi

Giunti al termine di questo viaggio all'interno dei meccanismi che regolavano la gestione di una bottega dell'Arte della Lana, è interessante provare a ricostruire un ipotetico bilancio di termine esercizio, mettendo in relazione i costi sopportati e i ricavi conseguiti in vista dell'individuazione di un utile di periodo. La compagnia di Andrea (al pari di quella di Cammillo) non produsse un suo bilancio autonomo, addirittura non provvide nemmeno al saldo del conto «Panni», che presso le aziende laniere era uso chiudere in

²⁹ Ivi, c. 22r.

³⁰ Ivi, c. 62v.

³¹ ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 916, c. 18v. «Per resto del conto in fra noi per aver fatto lo sconto uso a 8 per cento facendone conto in 6 mesi».

³² Edler, *Glossary*, cit., p. 405.

quello «Avanzi e Disavanzi» per provvedere in seguito alla divisione dell'utile (o la perdita) tra i soci³³.

Mancando l'entità del capitale investito, non è possibile calcolare degli indici di redditività, ma la sola presenza di un risultato positivo indica inequivocabilmente che l'opificio resse alle difficoltà che emersero con la morte di Andrea. Paragonando il rapporto utile/vendite con quello di altre aziende che operarono in quegli anni, si nota chiaramente nella tabella 4 la bontà del risultato ottenuto. Si ricordi che la durata dell'esercizio nelle compagnie manifatturiere (sulla scia di quelle commerciali) non seguiva l'anno solare ma si articolava lungo cicli di attività pluriennale contraddistinti da lettere alfabetiche³⁴.

Tabella 4 – Rapporto utili d'esercizio/vendite di alcune Compagnie dell'Arte della Lana (1500-1592)³⁵

Compagnia	Utile (fiorini)	Vendite (fiorini)	%
Dei (1500-1504)	1.358,6	17.227,4*	7,89*
Del Nero (1504-1511)	1.341,8	14.064	9,54
Medici (1534)	1.554,3	12.838,2	12,1
Medici (1556-1558)	-105,9	2.970,8	-3,56
Busini (1556-1559)	798,3	8.542,9	9,34
Capponi (1562-1567)	2.470	67.890,2	3,64
Capponi (1566-1573)	390	25.049,9	1,56
Brandolini (1580-1587)	-	-	5,8
Violi (1587-1592)	473,3	18.661,9	2,53

* Non si sono considerate le rimanenze finali. Sommandole i dati diventano: Vendite 20.527,3, Utile 1.358,6, rapporto percentuale 6,62%.

³³ Un tale comportamento è rintracciabile, ad esempio, nei Mastri della Compagnia di Cristofano di Tommaso Brandolini (1580-1597), vedi ASF, *Carte Stroziane. V serie*, 1703, c. 98s. La pratica di portare in diminuzione dei conti dei panni le spese di competenza era comunque comune, come dimostrano altri esempi nei Mastri delle compagnie di Raffaello e Vincenzo Fiorini (1589-1594), ASF, *Guicciardini, Corsi Salviati*, 157, e di Giuliano di Raffaello Fiorini (1589-1604), ASF, *Guicciardini, Corsi, Salviati*, 167.

³⁴ Per una recente sintesi sulle caratteristiche e sull'evoluzione della forma associativa denominata «compagnia», in particolare in Toscana e a Firenze, si rimanda a R.A. Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, The Johns Hopkins University Press, Baltimora 2009, pp. 64 e sgg.

³⁵ DEI: ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 1689; MEDICI (1534-1558): R. De Roover, *A Florentine firm of cloth manufacturers. Management and organisation of a Sixteenth century business*, in Id., *Business, banking and economic thought in late Medieval and Early Modern Europe. Selected studies of Raymond De Roover*, ed. by J. Kirshner, University of Chicago Press, Chicago-Londra 1974, pp. 85-118: 108, 118; CAPPONI (1562-1567): ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 1094; CAPPONI (1566-1573): ASF, *Libri di commercio e famiglia*, 1095; BRANDOLINI: Goldthwaite, *The florentine wool industry*, cit., p. 553; VIOLI: Archivio dell'Ospedale degli Innocenti di Firenze (AOIF), *Eredità diverse. Estranei*, 13087.

Tenendo conto dei limiti e delle possibilità offerte dalla documentazione utilizzata, i dati della tabella 5 sono stati così ricavati:

a) il valore del venduto dell'esercizio B, dalla sezione avere del conto «Panni» nel Libro Grande;

b) le spese di competenza dell'esercizio B, dalla sezione dare dello stesso conto «Panni» e dai singoli conti di spesa nel Libro Grande («Conciature di nostro conto», «Cimature di nostro conto»). Altre ancora sono state tratte dal conto acceso al «Quaderno Manifattori», anch'esso contenuto nel Mastro. Per determinare il costo di alcune fasi è stato necessario riferirsi direttamente ai vari libri della manifattura calcolando l'esatta quota relativa all'esercizio. Il Mastro, inutile sottolinearlo, sarebbe stato a questo scopo inutilizzabile poiché annotava valori di sintesi non imputabili interamente al periodo oggetto di analisi.

È stata operata una divisione quanto più possibile coerente tra costi della manifattura e costi generali: i salari dei garzoni sono stati considerati tra i primi poiché questi si occuparono di tutte le operazioni preliminari che non trovarono memoria nei registri appositi. La stessa considerazione vale per le spese generali di bottega, a cui afferirono tutti i compensi degli 'aiutanti' che entrarono in contatto, più o meno sporadicamente, con l'azienda. Quest'ultimo conto comprendeva comunque anche altre attività minute (come la costruzione degli strumenti di lavoro) relative alla manifattura. Il saldo del conto «Avanzi e Disavanzi» è stato inserito singolarmente, poiché accoglieva al suo interno addebiti e crediti della più varia natura.

La tabella 6 consente di valutare il rapporto di composizione di tutti i costi sostenuti dall'azienda. Essa evidenzia elementi che peraltro trovano riscontro anche in altre aziende dell'Arte della Lana di Firenze del periodo: la materia prima, con più di un terzo del totale, rappresentava il costo principale. Seguivano per importanza le spese di rifinitura, all'interno delle quali la tinta deteneva l'incidenza maggiore. Particolarmente bassi i costi delle fasi preparatorie, che gravarono per poco più di 1/10. Nella stessa tabella si è inteso evidenziare anche l'incidenza e il peso relativo del costo delle varie fasi dando come valore 100 al totale dei costi di lavorazione, quindi estrapolando l'influenza del fattore produttivo materie prime. Ciò è stato fatto con l'unico intento di confrontare questi dati così depurati con l'andamento della produzione di altre aziende tra la fine del Trecento e la fine del Cinquecento (Tab. 7). Si tratta, ovviamente, di dati frammentari e difficilmente generalizzabili, ma possono offrire qualche suggestione in merito all'evoluzione del modello organizzativo di produzione dei panni.

Da essi emerge l'aumento dell'incidenza della filatura: il fenomeno è collegabile ai cambiamenti intervenuti nell'industria fiorentina del Cinquecento, sempre più orientata verso panni di alta qualità, come le rasce, che richiedevano un rapporto stame filato (per l'ordito) / lana filata (per

la trama) di 2 a 3 contro un 1 a 2 impiegato nelle produzioni precedenti³⁶. Si è visto che la filatura di stame (per la quale si usavano il fuso e la rocca) era più costosa di quella di palmelle di lana (che utilizzava il filatoio meccanico); il maggior peso dello stame filato si traduceva in un aumento proporzionale dei costi. L'importanza relativa della tessitura pare crescere in modo considerevole nel XVI secolo: è difficile stabilirne il motivo. La sensazione è che gli addetti, nel corso del Cinquecento, furono in grado di strappare condizioni retributive migliori rispetto, ad esempio, ai «ciompi», i lavoratori non specializzati del ciclo laniero. Significative le disposizioni dell'Arte, ricordate in precedenza, a favore dei tessitori in periodi di scarsità di manodopera: aumenti delle remunerazioni, previsioni di alloggi da dedicare loro, e così via³⁷. Parenti notava che, in caso di aumenti del livello dei prezzi, i tessitori riuscivano a ottenere 'scatti' delle tariffe dei cottimi in grado di controbilanciare l'erosione del valore reale dei compensi³⁸.

Lo stesso non pareva valere per gli addetti alle fasi preliminari. Il fatto che fossero del tutto sconosciuti (almeno contabilmente) alle compagnie, che trattavano esclusivamente coi fattori, in combinazione con la scarsa specializzazione richiesta dalle mansioni, spiega la loro modesta capacità contrattuale. Del resto, durante tutto il secolo, l'Arte della Lana non prese mai provvedimenti nei loro confronti, se non per limitarne le pretese.

Tabella 5 – Andrea Busini & C. Calcolo dell'utile finale in fiorini (esercizio B 1556-1559).

Ricavi	Esistenze iniziali ³⁹		
Panni, perpignani saie	4.752	-1.608	3.144
Rasce	6.418,2	-1.338,1	5.080,1
Lane e stami filati	575,2	-256,4	318,8
Vendite nette	11.745,4	-3.202,5	8.542,9
<i>Ricavi di varia conformazione (saldo del conto avanzi e disavanzi)</i>			<i>115,2</i>
Ricavi lordi complessivi			8.658,1

³⁶ Considerazioni tecniche sulla composizione del tessuto delle rasce e dei rapporti tra peso dell'ordito e della trama in P. Chorley, *Rasce and the Florentine cloth industry during the Sixteenth century*, «The Journal of European Economic History», XXXII (3), 2003, pp. 487-527: 520 nota 3.

³⁷ Si veda ad esempio in ASE, *Arte della Lana*, 16, cc. 252v, 360v, 382v, 396r.

³⁸ G. Parenti, *Prime ricerche sulla rivoluzione dei prezzi a Firenze*, Carlo Cya, Firenze 1939, p. 213.

³⁹ Poiché l'esercizio ebbe inizio con un magazzino carico di materie prime, semilavorati e prodotti finiti provenienti dall'esercizio precedente (periodo A, che trovarono esito nel B), si sono tenute in considerazione anche tali esistenze iniziali, pratica che comunque era stata effettuata anche dal contabile dei Busini.

Costi				
	Acquisti lana	2.327	368,9	2.695,9
	Lavatura			61,6
	Salari garzoni			89,5
	Spese di bottega			183
	Divettatura			111,4
	Acquisti olio			88,5
	Fattore del pettine e del cardo			
	Scamattatura, pettinatura, Scardassatura, appennecchiatura			274,3
	Fattore del cardo			56,2
	Stamaioli			697,5
	Lanino			649,1
	Orditura e tessitura			951,7
	Acquisti sapone			145,9
	Purgatura			87,8
	Follatura			38
	Acquisti materiale tintorio			112,8
	Tintura			1.424,4
	Cimatura e tiratura			35,2
Totale costi manifattura				7.702,8
	Senserie			18,7
	Spese di marchiatura			73,2
	Pigioni			14,8
	Salario cassiere			34,6
	Salario contabile			15,7
Totale costi				7.859,8
Utile dell'esercizio B				798,3

Tabella 6 – Andrea Busini & C. (1556-1559). Composizione percentuale dei costi.

Tipo di costo	Fiorini	% costo produzione	% costo lavorazione		
Lavatura	61,6	0,78		1,2	
Spese di bottega	183	2,33		3,7	
Salari garzoni	89,5	1,14		1,8	
Acquisti olio	88,5	1,13		1,8	
Divettatura	111,4	1,42	11	2,2	17,3 Fasi preparatorie
Fattore del pettine e del cardo	274,3	3,49		5,5	
Scamattatura, pettinatura, Scardassatura, appennecchiatura					
Fattore del cardo	56,2	0,72		1,1	
Stamaioli	697,5	8,87	17,13	13,9	26,9 Filatura
Lanino	649,1	8,26		13	
Orditura e tessitura	951,7	12,11	12,11	19	19 Tessitura
Acquisti sapone	145,9	1,86		2,9	
Purgatura	87,8	1,12		1,8	
Follatura	38	0,48		0,8	
Acquisti materiale tintorio	112,8	1,44	23,46	2,3	36,8 Rifinitura
Tintura	1424,4	18,12		28,5	
Cimatura e tiratura	35,2	0,45		0,7	
Costi di mera lavorazione	5.006,9	63,70	63,70	100	100
Acquisti lana	2695,9	34,30	34,30		Lana
Totale costi produzione	7702,8	98,00	98,00		
Senserie	18,7	0,24			
Spese di marchiatura	73,2	0,93			
Pigioni	14,8	0,19	2,00		Spese generali
Salario cassiere	34,6	0,44			
Salario contabile	15,7	0,20			
Totale costi	7.748,40	100,00	100,00		

Tabella 7 – Composizione percentuale dei costi di mera lavorazione: confronto tra Compagnie (1384-1589)⁴⁰

Tipo di costo	Datini, 1396-1400				XV secolo (Hoshino)	Ridolfi 1464-68	Medici 1556-57	Busini 1556-59	Brandolini 1581-89
	Lana inglese	Lana Minorchina	Lana Maiorchina	Lana S. Matteo					
Processo preparatorio	23	27	32	27	21	?	13	17	14
Filatura	17	18	18	16	22	21	31	27	28
Tessitura	14	14	13	13	13	11	17	19	21
Rifinitura	46	41	37	44	44	?	39	37	37
	100	100	100	100	100		100	100	100
% Manifattura*	56		61		56	57	70	66	60
% Lana	44		39		44	43	30	34	40

* Comprende i costi generali di gestione.

⁴⁰ DATINI 1396-1400: F. Melis, *Aspetti della vita economica medievale (Studi nell'Archivio di Stato di Prato)*, Monte dei Paschi di Siena, Siena 1962, prospetto XXVII; VARIE XV SECOLO: H. Hoshino, *Il commercio fiorentino nell'Impero Ottomano: costi e profitti negli anni 1484-1488*, in Id., *Industria tessile, commercio internazionale nella Firenze del Tardo Medioevo*, a cura di F. Franceschi e S. Tognetti, Leo S. Olschki, Firenze 2001, pp. 113-119: 120; RIDOLFI: AOIF, *Eredità diverse. Estranei*, 12641, 12652, 12822, 12823, 12825, 12828, 12832; BRANDOLINI: Goldthwaite, *The Florentine wool industry*, cit., p. 537; MEDICI: De Roover, *A Florentine firm of cloth manufacturers*, cit., p. 118. Elaborazione dati, con minime differenze, in Goldthwaite, *The Florentine wool industry*, cit., p. 537. BUSINI: dati dalla tabella precedente.

Conclusioni

La decadenza che colpì l'Arte della Lana di Firenze tra la fine del Cinquecento e l'inizio del Seicento non fu una crisi congiunturale. Quanto visto nelle pagine precedenti ha sostanzialmente confermato le posizioni storiografiche sull'argomento, con alcune puntualizzazioni: l'utilizzo dei dati ottenibili dalle fonti corporative, combinato con quelli nascosti tra le pagine dei documenti delle aziende private, ha consentito di formulare una nuova interpretazione delle dinamiche e dei tempi della caduta della produzione laniera. Uno dei primi risultati è stato correggere l'idea di un andamento caratterizzato da forti sbalzi di segno opposto con un *trend* più regolare che segnala un declino graduale, anche se inesorabile, che avrebbe relegato la manifattura fiorentina in una posizione marginale sulla scena internazionale a partire dalla prima metà del Seicento.

Le risultanze di numerose fonti contabili, in combinazione con gli studi sull'andamento generale dei prezzi a Firenze nel XVI secolo, hanno suggerito di ridimensionare il ruolo che l'aumento del costo della lana avrebbe avuto in questa crisi, anche se è innegabile che la mancanza di lana autoctona di buona qualità rappresentò sempre un motivo di debolezza dell'industria cittadina, che si andò cronicizzando man mano che sul mercato iniziarono ad affacciarsi nuove realtà produttrici.

Il motivo principale del collasso del settore è stato individuato in primo luogo nella chiusura dei canali di sbocco dell'*output*, causata dalla concorrenza di produzioni tessili di nuova concezione che ridusse la competitività dei pannilani fiorentini sui mercati della Penisola e, soprattutto, nel panorama europeo e levantino. Contribuì a questa situazione un insieme di fattori, tra cui la non efficiente organizzazione dei centri operativi, la bassa produttività del lavoro, la rigida attività di regolamentazione e di controllo da parte dell'Arte, le politiche monetarie intraprese dalla città, la scarsa capacità di integrazione con l'ambiente agricolo circostante e, in generale, una difficol-

tà di adattamento alle trasformazioni che il mercato internazionale sperimentava. È forse questo l'aspetto che stupisce maggiormente, dato che una delle caratteristiche distintive della manifattura laniera fiorentina e dei suoi operatori era stata sin dal suo primo sviluppo medievale proprio l'abilità di approfittare delle opportunità che potevano dischiudere i repentini cambiamenti nella domanda, o i periodi di crisi dell'offerta, dei prodotti tessili sulle grandi piazze europee e mediterranee.

Le fonti contabili hanno permesso di cogliere nella loro intrinseca testimonianza come le attività di rilevazione dei fatti aziendali fossero adattate alle modalità e alle necessità di controllo aziendale da parte del dirigente dell'impresa. Esse quindi sono il mezzo ideale per intendere in modo approfondito i meccanismi organizzativi della produzione. L'analisi dei registri delle compagnie Busini ha consentito di osservare i riverberi dei fattori che determinarono la crisi nella realtà effettuale di un opificio dell'epoca. Pur trattandosi di aziende che operarono intorno alla metà del Cinquecento, quando cioè la crisi non era ancora conclamata, la loro forma organizzativa conteneva già le caratteristiche di un modello che si sarebbe dimostrato estremamente fragile. In altri termini, i segnali che provengono dallo studio sui Busini ribadiscono il carattere strutturale della decadenza della manifattura laniera di Firenze che, almeno fino alla prima parte del Cinquecento, era riuscita a rispondere ai periodi di difficoltà innovando e sfruttando i propri punti di forza: competenze tecniche e produzione di qualità, che si rivelarono inadeguati una volta cambiato lo scenario di riferimento.

Il processo produttivo della compagnia laniera preindustriale, in particolare quello toscano, aveva mantenuto nei secoli la stessa sostanziale articolazione: un numero elevatissimo di operazioni (la cui complessità aumentava con l'avanzare del ciclo), svolte prevalentemente all'interno delle mura cittadine, con le eccezioni della filatura e, in misura minore, della follatura. Dal caso di studio analizzato nella seconda parte è emerso che il personale delle due compagnie Busini applicato alla confezione di 142 e 96 panni fu rispettivamente di 256 e 82 persone. A questi devono essere aggiunti tutti i «ciompi», organizzati dai fattori dell'Arte, e i filatori di stame di cui è impossibile ricostruire l'entità; è quindi ragionevole supporre che il numero complessivo dei lavoratori coinvolti nel ciclo laniero fosse più del doppio. Solo una frazione di costoro poteva definirsi specializzata: il personale che stringeva un vero e proprio rapporto da dipendente era limitato e la gran parte degli addetti era avventizia e retribuita a cottimo.

Una simile struttura necessitava di un attento coordinamento da parte del lanaiolo e permetteva livelli di efficienza poco elevata: la produttività dei singoli addetti era cronicamente bassa e il percorso necessario alla produzione di un lotto di panni lungo e a volte accidentato. Mentre un'orditrice riusciva a completare una tela di ordito in circa 12 giorni, ai tessitori servivano almeno 40-44 giorni. Tra il 1400 e la fine del 1500 i valori della produttività giornaliera di un tessitore (misurata in metri lavorati al giorno)

rimasero pressoché invariati, se non in diminuzione. Ma erano le fasi disseminate come la filatura che determinavano il rallentamento tutto il processo. La ricostruzione dettagliata del processo produttivo di alcuni lotti di panni mostra chiaramente quanto questa impedisse un rapido svolgimento delle operazioni successive. Era difficile temporizzare esattamente l'attività di consegna e di raccolta del filato presso le filatrici e questo causava spesso carenze di semilavorato per l'orditura/tessitura. In alcuni casi sono state osservate durate complessive del ciclo laniero (dalla preparazione della lana alla fine della tessitura) che sfioravano l'anno.

Nonostante le difficoltà organizzative, questo modello permetteva alle compagnie dell'Arte della Lana un'elasticità operativa di cui approfittare in momenti di espansione o contrazione del mercato. La tipologia di *output*, panni di alta qualità destinati al ricco commercio internazionale, garantiva una copertura soddisfacente degli elevati costi di produzione, rappresentati essenzialmente dal fattore lavoro e dalla materia prima, essendo del tutto marginale il ruolo del capitale. La struttura dei costi totali presentata nell'ultimo Capitolo mostra che dai primi anni del Quattrocento secolo alla fine del Cinquecento il rapporto tra materia prima e manodopera rimase costante: 40 contro 60 su 100.

Ciclicamente erano emerse criticità legate ora all'approvvigionamento delle lane, ora alla chiusura dei mercati di sbocco: i lanaioli fiorentini riuscirono sempre, fino alla seconda metà del XVI secolo, a porvi rimedio differenziando la produzione e aprendosi a nuove rotte commerciali. I mutamenti dell'apparato produttivo, a livello di innovazioni tecniche e organizzative, furono molto più tenui. Se l'Arte della Lana fiorentina aveva adottato tutte le procedure sviluppate dalla manifattura tessile nel basso medioevo raggiungendo in alcuni settori, come la tintura, vette di assoluta eccellenza, le innovazioni nelle modalità di gestione del personale devono essere letti come un primo segno di crisi, o almeno un tentativo di ridurre i costi di un apparato sempre meno in grado di garantire profitti.

Si iniziò, ad esempio, ad affidare intere fasi del ciclo a intermediari del lavoro, i «fattori», il cui compito era reclutare e organizzare, in maniera autonoma e indipendente dalla compagnia, gruppi di lavoratori non specializzati. Questo provvedimento, che ebbe un primo sviluppo nel Quattrocento per diventare prassi nel Cinquecento, contribuiva a ridimensionare la capacità contrattuale dei singoli addetti e permetteva una prima compressione della spesa per la manodopera. Se il rapporto tra materia prima e costo del lavoro rimase costante nei secoli, il peso percentuale delle varie voci della manifattura cambiò sensibilmente. Quello delle attività preparatorie diminuì gradualmente dall'inizio del XV secolo alla fine del XVI: nelle aziende Datini di fine Quattrocento si assestava intorno al 25%, per scendere al 21% durante il secolo e raggiungere il 13-14% nella seconda metà del Cinquecento. I lavoratori specializzati, come i tessitori o le aziende terze dedite all'attività di rifinitura del panno, riuscirono a mantenere, per contro, una

stabilità nei compensi per tutto il periodo. Il peso relativo della tessitura aumentò dal 13-14% a oltre il 20%. Questo fu dovuto a una insistente carenza di personale qualificato, testimoniata da numerosi provvedimenti dell'Arte, che costrinse la Corporazione a concedere una continua lievitazione delle tariffe dei cottimi.

La scelta dell'Arte della Lana di Firenze di rafforzare una produzione orientata a manufatti di lusso può essere vista come il tentativo di mantenere una redditività soddisfacente: in quest'ottica va interpretato l'abbandono progressivo, nel Cinquecento, della tessitura di panni corsivi e la nascita della 'nuova' rascia, dal prezzo elevato e dalla qualità eccellente. I profitti raggiunti dalla compagnia di Andrea Busini, operante nel periodo di massima espansione delle vendite di questo tipo di tessuto, paiono confermarlo: un rapporto utile/vendite di 9,34% rappresenta un risultato senza dubbio positivo. Resta comunque certo che l'attività tessile continuava ad essere considerata un investimento a basso rischio, con guadagni non eclatanti ma sicuri.

Questa strategia produttiva, arma vincente per i secoli passati, si scontrò coi mutamenti che stavano avvenendo nei mercati internazionali: uno dei più profondi fu l'aumento della domanda di prodotti tessili di medio-basso livello, cui risposero prontamente quei Paesi, come l'Inghilterra e l'Olanda, all'interno dei quali una diversa configurazione dell'apparato produttivo e distributivo permetteva il mantenimento di redditività elevate abbinate a prezzi più bassi. La base di questo diverso modello era la localizzazione prettamente rurale dell'industria: essa consentiva a un tempo di sfuggire alla rigida supervisione delle Arti sulle attività di trasformazione, mentre la natura accessoria del lavoro tessile rispetto a quello agricolo concedeva costi di manodopera sensibilmente più bassi.

Il sistema rurale preponderante in Toscana, basato sul podere, non permetteva un reale processo di integrazione tra industria e agricoltura. Non solo, è stato osservato che nei Paesi strettamente concorrenti si provvide a forti e ripetute svalutazioni della moneta¹, con conseguente deperimento dei salari reali a vantaggio dei profitti industriali: a Firenze le autorità cittadine rifiutarono ostinatamente questa pratica per lunghi tratti del Cinquecento.

I lanaioli fiorentini si trovarono schiacciati su più fronti: da un lato subivano l'incomprimibilità dei costi del lavoro (con l'unica eccezione, appena ricordata, di quello non specializzato), dall'altro l'impossibilità di un cambiamento nell'organizzazione dei processi produttivi. A partire dalla fine del secolo anche i mercati di approvvigionamento della lana spagnola iniziarono a chiudersi; una delle cause fu l'espansione della manifattura tessile nord-europea che finì per monopolizzare quel mercato.

¹ G. Parenti, *Prime ricerche sulla rivoluzione dei prezzi a Firenze*, Carlo Cya, Firenze 1939, p. 239.

I modi con cui le aziende cercarono, se non di ribaltare, almeno di tamponare la situazione critica dell'ultimo quarto del Cinquecento non fanno che evidenziare l'inevitabile declino. In un primo momento si ricorse a materia prima di qualità inferiore per la confezione di tessuti considerati esplicitamente di lusso. In seguito, dai primi anni del Seicento, si abbandonò del tutto la tessitura delle rasce in favore dei perpignani e degli altri panni di pregio medio-basso. Ma questi prodotti, in virtù di quanto detto, non erano competitivi e rimasero destinati a un consumo locale, non immune comunque da complicazioni: come ultima beffa, infatti, anche a Firenze i panni stranieri iniziarono presto a essere fortemente richiesti dagli abitanti della città.

Spostiamo in conclusione l'obiettivo sull'altra, ben più numerosa, componente dell'Arte della Lana fiorentina, le maestranze. Il destino di crisi e ridimensionamento del settore era avvertito solo in parte dagli imprenditori che non coglievano in pieno le motivazioni che portarono Firenze alla perdita di un ruolo di primo piano sui mercati internazionali dei tessili. Quello che intuivano, però, era la necessità di economizzare dove possibile, anche rischiando di scatenare il malcontento delle classi più basse di lavoratori².

«Se i manifattori non hanno con fiero gagliardo chi li facci temere» – si legge in una memoria di fine Cinquecento indirizzata ai Riformatori degli statuti della corporazione – «o come non doventerà quest'arte se un bosco e una ladronaia di tristi et di giuntatori?»³. I lanaioli avevano pochi dubbi sulle responsabilità dei lavoratori nella crisi della manifattura ed erano altrettanto convinti della necessità, se non della legittimità, di usare il pugno di ferro nella gestione dei rapporti con la manodopera. Le informazioni rintracciabili nella documentazione corporativa e cronachistica contribuiscono a formare un quadro di profonda e progressiva depressione della qualità della vita dei lavoratori delle botteghe dell'Arte della Lana. Queste riflessioni sembrerebbero portare nuova linfa alle classiche impostazioni storiografiche secondo le quali lo sviluppo del lanificio fiorentino avrebbe determinato la completa sottomissione del lavoratore e la conseguente nascita di un paraproletariato urbano: lungi dal costituire un unico gruppo indifferenziato di 'proletari', si è visto invece come nel mondo del lavoro fiorentino continuarono a convivere, anche nel Cinquecento, diverse forme di gestione del personale, irriducibili a un'unica realtà. Gruppi di lavoratori

² Questa considerazione rimane valida, ovviamente, anche se applicata ai secoli precedenti, vedi V. Rutenburg, *Popolo e movimenti popolari nell'Italia del '300 e '400*, il Mulino, Bologna 1971, pp. 50, 74; R. De Roover, *Labour Conditions in Florence Around 1400: Theory, Policy and Reality*, in N. Rubinstein (ed.), *Florentine studies. Politics and society in renaissance Florence*, Northwestern University Press, Evanston 1968, p. 277-313, 298; G. Nigro, *Gestione del personale e controllo contabile. Un significativo esempio nella Toscana medievale*, in I. Zilli (a cura di), *Fra spazio e tempo, studi in onore di Luigi de Rosa*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 1995, I, pp. 809-821: 820.

³ Archivio di Stato di Firenze (ASF), *Arte della Lana*, 398, c. 502r.

non specializzati governati da fattori, tessitori autonomi a loro volta coadiuvati da sottoposti, botteghe artigiane indipendenti per cui gli opifici lanieri erano semplici clienti a cui fornire la propria opera: nessuno di questi soggetti era legato indissolubilmente a una compagnia d'Arte della Lana, come sottolineato nella prima parte. Il sistema era caratterizzato da quella che oggi chiameremmo flessibilità, che forse permetteva ai lavoratori di soddisfare più efficacemente i propri bisogni di vita⁴. Anche immaginare una forma di progressiva proletarizzazione degli strati più bassi della gerarchia produttiva, i lavoranti non specializzati, non è accettabile: su quale base un pettinatore o un divettino sarebbero stati più 'indipendenti' in passato? Si dovrebbe presumere per tutti questi operatori non specializzati una comune origine, *ab antiquo*, di artigiani autonomi, fatto non solo difficilmente dimostrabile, ma concettualmente improbabile⁵.

La presenza di diverse anime, dalle alterne fortune, nel mondo dei sottoposti della manifattura laniera non modifica comunque il quadro di estrema polarizzazione della ricchezza che si estremizzò dal primo Quattrocento e lungo i secoli successivi: l'esigua *élite* di famiglie ricchissime già individuata dagli storici del primo Rinascimento si ritrovò nel Cinquecento ancora più ricca⁶, mentre i tenui miglioramenti del livello di vita di alcune classi di lavoratori incisero in modo limitato sulla redistribuzione delle risorse, dato che a molti rimaneva preclusa la possibilità di accumulare risparmi da dedicare all'investimento⁷.

Il problema principale per queste categorie di operatori, in un periodo di alta frammentazione della domanda di forza lavoro, era piuttosto la loro bassa capacità contrattuale, non possedendo i lavoranti specializzazioni da spendere sul mercato. In realtà non doveva trattarsi di un personale del tutto privo di qualifiche o intercambiabile lungo il primo tratto del ciclo laniero: ce lo suggerisce la creazione da parte di questi lavoranti di confraternite o di 'compagnie' nate dall'aggregazione di coloro che svolgevano una precisa

⁴ R.A. Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, The Johns Hopkins University Press, Baltimora 2009, p. 330.

⁵ A. Stella, *La révolte des ciompi. Les hommes, les lieux, le travail*, Éditions de l'École des hautes études en Sciences Sociales, Parigi 1993, p. 30.

⁶ G. Alfani e F. Ammannati, *Long-term trends in economic inequality: the case of the Florentine state, c. 1300-1800*, «The Economic History Review», LXX (4), 2017, pp. 1072-1102; G. Brucker, *The Civic World of Early Renaissance Florence*, Princeton University Press, Princeton 1977, pp. 403-406; C. Herlihy, C. Klapisch-Zuber, *I toscani e le loro famiglie. Uno studio sul catasto fiorentino del 1427*, il Mulino, Bologna 1988, pp. 249-256; Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, cit., p. 368.

⁷ G. Pinto, *I livelli di vita dei salariati cittadini nel periodo successivo al Tumulto dei ciompi*, in *Il Tumulto dei ciompi. Un momento di storia fiorentina ed europea*, Leo S. Olschki. Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento, Firenze 1981, pp. 161-198; 186; A. Rolova, *Alcune osservazioni sul problema del livello di vita dei lavoratori di Firenze (seconda metà del Cinquecento)*, in *Studi in memoria di Federico Melis*, Giannini, Napoli 1978, IV, pp. 129-146.

attività, che si è tentati a liquidare genericamente come preparatoria. I membri delle «Compagnie di divettini», «Compagnie di battilani», «Compagnie di cardatori», possedevano evidentemente una certa consapevolezza della specificità del loro lavoro e sottolineavano una loro precisa identità. Identità che non deve essere confusa, come già accennato, con un'anacronistica coscienza di classe, ma intesa piuttosto come una forma di solidarietà di gruppo e di auto-rappresentazione⁸. I tumulti del 1378 non ebbero alcun effetto sull'organizzazione della manifattura laniera, il programma di riforme degli insorti non prevedeva del resto alcun provvedimento riguardo l'organizzazione dell'industria, le condizioni di reclutamento, il livello dei loro compensi⁹.

È stato notato, con amara ironia, che l'unica forma di coscienza di classe emersa dagli episodi trecenteschi di sommossa fu quella delle *élite* cittadine, presso le quali il ricordo delle violenze e dei proclami radicali degli insorti sopravvisse per generazioni tenendo viva la paura e il sospetto nei confronti degli strati più bassi della popolazione¹⁰.

Da tempo, comunque, gli imprenditori al comando dell'Arte avevano allentato le maglie che impedivano qualsiasi forma di aggregazione tra membri di singoli settori della manifattura¹¹. Fin dalla loro nascita, le associazioni

⁸ R.C. Trexler, *Follow the Flag. The Ciompi Revolt Seen from the Streets*, «Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance», 46, 1984, pp. 357-392, ora in Id., *The Workers of Renaissance Florence. Power and dependence in Renaissance Florence*, Medieval & Renaissance Text & Studies Binghamton (NY), 1993, III, pp. 30-60: 41.

⁹ Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, cit., p. 328, 329, 572. Di diverso avviso E. Screpanti (*L'angelo della liberazione nel tumulto dei ciompi*, Firenze, giugno-agosto 1378, Protagon Editori, Siena 2008, p. 315). Dal loro programma pareva comunque emergere la consapevolezza dello sfruttamento economico cui i lavoratori della lana erano sottoposti dai loro datori di lavoro e il fatto che il mutamento della loro condizione dipendeva dall'esistenza di un'autonoma corporazione di salariati e dalla loro partecipazione al potere politico. Per Najemy, i ciompi avrebbero legittimato le loro rivendicazioni appoggiandosi più ai valori e ai principi del sistema corporativo esistente che formulando un'originale teoria di governo. Si veda J.M. Najemy, *Audiant Omnes Artes: Corporate Origins of the Ciompi Revolution*, in *Il Tumulto dei ciompi. Un momento di storia fiorentina ed europea*, Leo S. Olschki, Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento, Firenze 1981, pp. 59-93: 65.

¹⁰ Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, cit., p. 329.

¹¹ R. Davidsohn, *Storia di Firenze*, Sansoni, Firenze 1973 (ed. orig. 1907), VI, p. 212; F. Franceschi, *Criminalità e mondo del lavoro: il Tribunale dell'Arte della Lana a Firenze nei secoli XVI e XV*, «Ricerche Storiche», XVIII (3), 1988, pp. 551-590. Ancora nel Cinquecento era però sentito il timore di un eccessivo consolidamento di una «identità condivisa» dei vari rami, soprattutto i minori, della corporazione-ombrello: nel solco di una tradizione consolidata e comune a molte realtà europee, continuarono i tentativi di vietare occasioni di aggregazione e appartenenza: R. Reith, *Circulation of Skilled Labour in Late Medieval and Early Modern Central Europe*, in S.R. Epstein, M. Prak (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy, 1400-1800*, Cambridge University Press, New York 2008, pp. 114-142, 118. A Firenze si concretizzarono col divieto per tintori e tessitori di fine Cinquecento di frequentare taverne e osterie: Reith, *Circulation of Skilled Labour in Late Medieval and Early*

di mestiere avevano garantito ai propri membri forme di tutela in caso di malattia, povertà o invalidità. Questo modello era entrato in crisi tra Tre e Quattrocento e la perdita progressiva del ruolo assistenziale e caritativo delle Corporazioni aveva lasciato i membri 'passivi' delle Arti, impossibilitati a formare proprie associazioni, privi di ogni tutela. Il vuoto era stato colmato solo in parte dall'impulso dato dalle autorità pubbliche alla nascita di ospedali o altri enti che dessero aiuto ai bisognosi¹². Gli anni 1445-1450 segnarono una prima importante svolta: in questo periodo varie Arti concessero ai propri sottoposti di aggregarsi in confraternite per l'aiuto dei poveri, addirittura tassando i membri della Corporazione per supportarne le attività¹³. Il 1488 è una data importante per la storia delle organizzazioni dei lavoratori fiorentini: il 26 agosto il governo cittadino approvò la costituzione di un'associazione di battilani, fatto non unico di per sé (negli anni precedenti erano state concesse anche a purgatori, cardatori, tessitori di seta), ma rivelatore delle caratteristiche soggettive dei suoi membri, simbolici discendenti dei «ciompi». Un sistema di potere solidamente nelle mani dell'oligarchia patrizia non vedeva in queste associazioni, ormai private di ogni prerogativa politica e antagonismo di classe, un potenziale pericolo come nei secoli passati¹⁴. La natura di queste confraternite era, almeno in un primo momento, essenzialmente devozionale e assistenziale, ma dovette sperimentare un'evoluzione tra Cinque e Seicento: in varie occasioni si incontrano infatti le 'compagnie' e i loro 'ufficiali' interpellati dagli organi di governo in merito a questioni relative alla produzione tessile, segno del riconoscimento di una qualche rappresentanza del 'corpo' degli esercenti il mestiere¹⁵. I loro statuti erano sottoposti al controllo del Granduca, che sorvegliava attentamente

Modern Central Europe, cit., L. Cantini, *Legislazione toscana raccolta e illustrata*, Stamp. Albizziniana da S. Maria in Campo, Firenze 1800-1808, XII, pp. 364-368.

¹² G. Cherubini, *Artigiani e salariati nelle città italiane del Tardo Medioevo*, in *Aspetti della vita economica medievale. Atti del Convegno di studi nel 10° anniversario della morte di Federigo Melis. Firenze-Pisa-Prato, 10-14 marzo 1984*, E. Ariani e Larte della stampa, Firenze 1985, pp. 707-727, 722-723.

¹³ Una fondamentale provvisione del 1444, che escludeva i membri della classe politica dalla partecipazione a confraternite, può essere stato uno dei motivi scatenanti del fiorire di queste nuove associazioni. Per una riflessione su questi aspetti si veda R.C. Trexler, *Public Life in Renaissance Florence*, Cornell University, Ithaca-Londra 1980, pp. 404-411.

¹⁴ Manca attualmente uno studio generale sulle confraternite fiorentine nella prima età moderna: i risultati parziali che sono emersi finora rivelano interessanti elementi relativi alla sopravvivenza di queste istituzioni fino al tardo Settecento. Vedi A. Contini, F. Martelli, *L'Arte dei lanaioli nello Stato regionale toscano (secoli XVII-XVIII)*, in M. Meriggi, A. Pastore (a cura di), *Le regole dei mestieri e delle professioni*, FrancoAngeli, Milano 2000, pp. 176-224, 196-198, in particolare le nn. 49-50. Di taglio più divulgativo L. Artusi, A. Patruno, *Deo Gratias. Storia, tradizioni, culti e personaggi delle antiche confraternite fiorentine*, Newton Compton, Roma 1994.

¹⁵ La stessa dinamica è rintracciabile nella manifattura serica. Per un esempio seicentesco, relativo alla compagnia dei tessitori di seta, si veda D.E. Zanetti, *Setaioli fio-*

affinché essi fossero concordanti e sottoposti agli ordini della corporazione («costoro non hanno authorità di far statuti et la compagnia non è fatta per far ordini nelle riforme che tochino l'Arte», si diceva nel 1601¹⁶) e non cercassero di costituire un'Arte indipendente (ad esempio nel 1576, durante l'approvazione degli statuti della Compagnia dei tessitori di pannilani, fu eliminata la parte in cui si obbligavano tutti i maestri a entrare nell'associazione¹⁷). In caso di sospettato pericolo, l'Arte della Lana aveva pieno potere di sopprimere le confraternite e punire i loro membri¹⁸.

Proprio questa relativa libertà di associazione tra lavoranti evidenzia il declino, o conferma l'assenza, di una precisa sensibilità politica presso questi soggetti. Nonostante quanto è stato detto in merito al peggioramento delle condizioni retributive dei lavoranti tra Quattro e Seicento e la persistente sperequazione nella distribuzione della ricchezza, uniti alla totale esclusione dal governo non solo della città, ma anche dell'Arte da cui dipendevano, questo periodo è caratterizzato dalla totale assenza di rivolte da parte delle fasce più basse della popolazione. Le motivazioni sono state trovate in un'organizzazione di potere più stabile, caratterizzata dall'acuirsi delle attività di regolamentazione e repressione da parte dell'oligarchia al governo, ma anche nella nuova configurazione del comparto tessile che tendeva a allentare i legami tra lavoratori e aziende garantendo una maggior fluidità del mercato del lavoro, nonché in una sostanziale stabilità della vita economica delle classi più povere, che iniziò a vacillare solo dalla metà del Cinquecento¹⁹. Lo sviluppo nell'ultima fase repubblicana delle confraternite di mutua assistenza e carità tra lavoranti si dimostrò non solo prezioso per le necessità dei disagiati, ma utile all'intero gruppo socio-economico che governava la città e le Arti: in mancanza di una qualsiasi forma di sostegno pubblico, queste furono considerate un rischio accettabile dalle oligarchie fiorentine, necessarie più che desiderabili, un tampone all'exasperazione a cui avrebbero potuto portare condizioni di vita insostenibili. Solo dal Cinquecento inoltrato la questione dei poveri fu vista dal Principato come un problema sociale da affrontare, tentando – con difficoltà – di razionalizzare le istituzioni di assistenza e creare un programma di *welfare*²⁰. Ci si può fare un'idea della condizione in cui versavano i lavoratori della manifattura laniera, enfatica nei toni ma significativa, leggendo una delle tante suppliche che i poveri artigiani dell'industria inviarono al Granduca all'inizio del Seicento:

rentini e mercanti inglesi nel XVII secolo, in *Studi in memoria di Federigo Melis*, Giannini, Napoli 1978, IV, pp. 445-458, 449.

¹⁶ ASF, *Arte della Lana*, 11, c. 58v.

¹⁷ ASF, *Arte della Lana*, 63, c. 109r.

¹⁸ Trexler, *Public life*, cit., pp. 413-414.

¹⁹ Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, cit., p. 572.

²⁰ Ivi, p. 574. D. Lombardi, *Povert  maschile, povert  femminile. L'ospedale dei mendicanti nella Firenze dei Medici*, il Mulino, Bologna 1988, pp. 102 e sgg.

La povertà della città di Firenze, particolarmente i membri poveri della Arte della lana come tessitori, battilani, divettini et altri umilissimi servi della A.V.S., con gran reverenza gli espongono come dalla A.V.S. gli fu concesso i mesi passati per ogni famiglia povera un pane di una libbra per famiglia mediante al bisogno di detti, non si lavorando come à già fatto la città uno anno intero e più. Però genuflessi a' piedi di quella, la pregano che per amor delle piage del nostro Signore gli piaccia di nuovo concederli detta limosina in sino a tanto che la sua città sia ripiena di lavorare e questo lo chiediamo con le lacrime agli occhi. Pregando quella di farci detta grazie obrigandoci senpre come siamo obrigati a pregare nostro Signore Iddio per ogni sua maggior felicità²¹.

²¹ ASF, *Miscellanea medicea*, 27/III, c. 1075r.

Appendice

A.1 Ricostruzione del processo produttivo di alcuni lotti di lavorazione delle Compagnie Busini

Per la Compagnia di Andrea Busini sono stati ricostruite le lavorazioni di:

- 7 panni bianchi larghi di lana spagnola-segno 4
- 6 rasce sbiadate fatte pagonazze di lana spagnola-segno 7
- 17 rasce bianche fatte nere di lana spagnola-segno 14
- 2 saie cilestre fatte nere di lana spagnola-segno 15
- 3 panni corsivi turchini di lana spagnola-segno 19.

L'intera produzione della Compagnia di Cammillo Busini è stata schematizzata nei prospetti di sintesi:

- 22 rasce bianche fatte nere di lana spagnola-segno 1
- 12 rasce bianche fatte nere di lana spagnola-segno 2
- 16 panni bianchi larghi di lana matricina-segno 3
- 5 accordellati cilestri fatti neri di lana spagnola-segno 4
- 7 rasce bianche fatte nere di lana spagnola-segno 5
- 3 perpignani bianchi di lana spagnola e matricina-segno 6
- 7 panni bianchi larghi di lana matricina e maiolina-segno 7
- 4 perpignani bianchi di lana maiolina e provenzale-segno 8
- 5 rasce bianche fatte nere di lana spagnola-segno 9.

Gli schemi sono strutturati in modo da mostrare, per ogni fase del ciclo laniero, il tipo (o i tipi) di materia prima utilizzata, il segno attribuito al semilavorato all'inizio e al termine della lavorazione, le quantità trattate e le date di inizio e fine delle operazioni, in base a quanto ottenibile dalle fonti.

Tabella A.1 – Andrea Busini&C. Sintesi del ciclo produttivo: 7 panni bianchi larghi di segno 4 (1556-1557).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione		Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione		Note		
		Tipo	Segno			Quantità	Tipo		Segno	Quantità
<i>Acquisto</i>	Lana spagnola serena	-	-	10/3/1556	10/3/1556	Lana grezza	-	lib. 1530	Le lane acquistate partecipano a più lavorazioni. In questa sono nella misura di 4/5 (serena) e 1/5 (Fontana).	
		-	-	1/4/1556	1/4/1556	Lana grezza	-	lib. 855		
<i>Lavatura</i>	Lana spagnola serena e Fontana	Lana grezza	-	-	-	Lana lavata	-	-	La fonte non documenta questa fase, contabilizzata forse nell'esercizio A.	
<i>Pesa faldelle</i>	Lana spagnola serena 4/5 e Fontana 1/5	Lana lavata	-	16/6/1556	20/7/1556	Lana lavata	4	faldelle 60		
<i>Scamattatura Pettinatura Scardassatura</i>	Lana spagnola serena 4/5 e Fontana 1/5	Lana lavata	4	-	-	Stame pettinato	4	lib. 261		
		Lana lavata	-	-	-	Lana scardassata	4	pesi 112		
<i>Filatura stame</i>	Lana spagnola serena 4/5 e Fontana 1/5	Stame pettinato	4	10/6/1556	12/6/1556	Stame filato	4	lib. 100	Lo stame dopo la filatura viene segnato in parte 6, ma rimarrà a far parte della lavorazione di segno 4.	
				18/6/1556	7/9/1556 (15/10/1556)			6		lib. 150
				2/7/1556	21/7/1556					
				15/7/1556	2/10/1556 (13/2/1557)					

<i>Filatura palmelle di lana</i>	Lana spagnolo- la serena 4/5 e Fontana 1/5	Lana scardas- sata	4	pesi 76	-	-	Lana filata	4	lib. 672	Non filati 36 pesi di lana scardassata.
<i>Orditura</i>	Lana spagnolo- la serena 4/5 e Fontana 1/5	Stame filato	4	lib. 275	4/8/1556 - 2/3/1557	8/8/1556 - 5/3/1557	Tela ordita	4	lib. 274	
			6					4		
<i>Tessitura</i>	Lana spagnolo- la serena 4/5 e Fontana 1/5	Lana filata	4	lib. 689	8/8/1556 - 7/3/1557	31/8/1556 - 8/5/1557	Panno tessuto: <i>Panno bian- co largo finissimo</i>	4	lib. 970 – 7 panni	Un accordellatino, la cui lavorazione era stata iniziata, non fu tessuto.
		Tela ordita	4	lib. 274						
<i>Purgatura</i>	Lana spagnolo- la serena 4/5 e Fontana 1/5	Panno tessuto	4	7 panni	-	-	Panno purgato	4	7 panni	Date mancanti.
<i>Follatura</i>	Lana spagnolo- la serena 4/5 e Fontana 1/5	Panno purgato/ riveduto	4	7 panni	-	-	Panno follato	4	7 panni	
<i>Cimatura di sodo</i>	Lana spagnolo- la serena 4/5 e Fontana 1/5	Panno follato	4	7 panni	15/9/1557	12/11/1557	Panno ci- mato di sodo	4	7 panni	
<i>Tiratura</i>	Lana spagnolo- la serena 4/5 e Fontana 1/5	Panno cimato	4	7 panni	-	-	Panno tirato	4	7 panni	

Tabella A.2 – Andrea Busini&C. Sintesi del ciclo produttivo: 6 rasce sbiadate fatte pagonazze di segno 7 (1556-1557).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione			Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione			Note
		Tipo	Segno	Quantità			Tipo	Segno	Quantità	
<i>Acquisto</i>	Lana spagnola Delfino	-	-	-	30/6/1556	30/6/1556	Lana grezza	-	lib. 544	
<i>Lavatura</i>	Lana spagnola Delfino	Lana grezza	-	-	-	-	Lana lavata	-	-	Fase non documentata dalla fonte.
<i>Pesa faldelle</i>	Lana spagnola Delfino	Lana lavata	-	lib. 544	31/7/1556	15/8/1557	Lana lavata	7	faldelle 50	
<i>Scamattatura Pettinatura Scardassatura</i>	Lana spagnola Delfino	Lana lavata	7	faldelle 50	-	-	Stame pettinato Lana scardassata	7 7	lib. 124 on. 7 pesi 108	
<i>Filatura stame</i>	Lana spagnola Delfino	Stame pettinato	7	lib. 124 on. 7	31/7/1556 - 20/8/1556	15/8/1556 - 17/11/1556 (23/12/1556)	Stame filato	7	lib. 124 on. 6	
<i>Filatura palmelle di lana</i>	Lana spagnola Delfino	Lana scardassata	7	pesi 108	28/8/1556	?	Lana filata	7	lib. 358 on. 2	La fonte documentata solo l'inizio della consegna.

<i>Orditura</i>	Lana spagnola Delfino	Stame filato	7	lib. 124 on. 6	31/7/1556 - 3/11/1556	22/8/1556 - 3/11/1556	Tela ordita	7	lib. 201	Partecipa alla lavorazione anche stame segnato 1.
		Stame filato	1	lib. 68						
<i>Tessitura</i>	Lana spagnola Delfino	Lana filata	7	lib. 368	7/9/1556 - 9/11/1556	15/10/1556 - 23/12/1556	Panno tessuto: <i>Rascia sbiedata</i>	7	lib. 570 – 6 panni	
		Tela ordita	7	lib. 201						
<i>Purgatura</i>	Lana spagnola Delfino	Panno tessuto	7	6 panni	-	-	Panno purgato	7	6 panni	Date mancanti.
		Panno purgato/ riveduto	7	6 panni	-	-	Panno follato	7	6 panni	
<i>Tintura d'arte maggiore</i>	Lana spagnola Delfino	Panno follato	7	5 panni	-	-	Panno tin- to d'arte maggiore	7	5 panni	Non viene menzionata la tintura, ma 5 delle 6 rasce furono vendute per <i>pagonazze</i> .
		Pan- no tin- to d'arte maggiore	7	6 panni	15/9/1557	?	Panno ci- mato di sodo	7	6 panni	Viene menzionata solo per una rascia.
<i>Tiratura</i>	Lana spagnola Delfino	Panno ci- mato di sodo	7	6 panni	-	-	Panno tirato	7	6 panni	

Tabella A.3 – Andrea Busini&C. Sintesi del ciclo produttivo: 17 rasce bianche fatte nere di segno 14 (1556-1557).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione			Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione			Note
		Tipo	Segno	Quantità			Tipo	Segno	Quantità	
<i>Acquisto</i>	Lana spagnola Liocorno	-	-	-	(28/11/1556) <i>Contabiliz- zata</i>	(28/11/1556) <i>Contabilizzata</i>	Lana grezza	-	lib. 1378	La data corrisponde alla contabilizzazione
<i>Lavatura</i>	Lana spagnola Liocorno	Lana grezza	-	lib. 1378	12/11/1556	12/11/1556	Lana lavata	-	lib. 1155	
<i>Pesa faldelle</i>	Lana spagnola Liocorno	Lana lavata	-	lib. 1155	20/11/1556	9/1/1557	Lana lavata	14	faldelle 96	
<i>Scamattatura Pettinatura Scardassatura</i>	Lana spagnola Liocorno	Lana lavata	14	faldelle 95	-	-	Stame pettinato	14	lib. 318	
		Lana lavata	-	-	-	-	Lana scardassata	14	pesi 262	
<i>Filatura stame</i>	Lana spagnola Liocorno	Stame pettinato	14	lib. 318	24/11/1556 - 19/1/1557	16/12/1556 - 26/2/1557	Stame filato	14	lib. 283	
<i>Filatura palmelle di lana</i>	Lana spagnola Liocorno	Lana scardassata	14	pesi 262	-	-	Lana filata	14	lib. 867	
<i>Orditura</i>	Lana spagnola Liocorno Lana provenzale grossa	Stame filato	14	lib. 283	14/11/1556 -	9/12/1556 -		14	lib. 497	Stame mancante per 50 libbre circa.
		Stame filato	5	lib. 172	29/3/1557	28/4/1557	Tela ordita	14		

<i>Tessitura</i>	Lana spagnola la Liocorno e provenzale grossa	Lana filata	14	lib. 890	18/12/1556	15/1/1557	Panno tessuto: <i>Rascia bianca finissima</i>	14	lib. 1366 – 17 panni
		Tela ordita	14 e 5	lib. 497	18/5/1557	20/7/1557			
<i>Purgatura</i>	Lana spagnola la Liocorno e provenzale grossa	Panno tessuto	14	17 panni	–	–	Panno purgato	14	17 panni
<i>Follatura</i>	Lana spagnola la Liocorno e provenzale grossa	Panno purgato/ riveduto	14	17 panni	–	–	Panno follato	14	17 panni
<i>Tintura di guado</i>	Lana spagnola la Liocorno e provenzale grossa	Panno follato	14	17 panni	–	1/2/1557 – 13/7/1557	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	14	17 panni
<i>Cimatura di molle (di cilestro)</i>	Lana spagnola la Liocorno e provenzale grossa	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	14	17 panni	–	–	Panno cimoto di molle	14	17 panni
<i>Tintura d'arte maggiore</i>	Lana spagnola la Liocorno e provenzale grossa	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	14	17 panni	–	–	Panno tinto d'arte maggiore: <i>Rascia nera</i>	14	17 panni
<i>Cimatura di sodo</i>	Lana spagnola la Liocorno e provenzale grossa	Panno tinto d'arte maggiore	14	17 panni	–	–	Panno cimoto di sodo	14	17 panni

Tabella A.4 – Andrea Busini&C. Sintesi del ciclo produttivo: 2 saie cilestre finissime fatte nere di segno 15 (1556-1557).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione		Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione		Note	
		Tipo	Segno			Quantità	Tipo		Segno
<i>Acquisto</i>	Lana spagnola serena	-	-	10/3/1556	10/3/1556	Lana grezza	-	lib. 1530	
<i>Lavatura</i>	Lana spagnola serena	Lana grezza	-	-	-	Lana lavata	-	?	Non documentata dalla fonte. Probabilmente contabilizzata nell'esercizio A.
<i>Pesa faldelle</i>	Lana spagnola serena	Lana lavata	-	29/3/1557	7/4/1557	Lana lavata	15	21 faldelle	Lavorazioni in due periodi distinti della stessa partita di lana serena. Qui viene considerata solo l'ultima, relativa al segno 15.
<i>Scamattatura Pettinatura Scardassatura</i>	Lana spagnola serena	Lana lavata	15	-	-	Lana lavata	15	lib. 91	
<i>Filatura stame</i>	Lana spagnola serena	Stame pettinato	15	2-4-1557 14-4-1557	22-4-1557 9-6-1557 (14/7/1557)	Stame filato	15	Pesi 22	
<i>Filatura palmelle di lana</i>	Lana spagnola serena	Lana scardassata	15	-	-	Lana filata	15	lib. 194 on. 4	
<i>Orditura</i>	Lana spagnola serena	Stame filato	15	7/5/1557 14/7/1557	11/5/1557 21/7/1557	Tela ordita	15	lib. 62	

<i>Tessitura</i>	Lana spagnola serena	15	lib. 190	12/5/1557 - 23/7/1557	14/6/1557 - 4/9/1557	Panno tessuto: <i>Saia cilestrina finissima</i>	15	lib. 262 – 2 panni	
	Tela ordita	15	lib. 62						
<i>Purgatura</i>	Lana spagnola serena	15	2 panni	-	-	Panno purgato	15	2 panni	
	Lana spagnola serena	15	2 panni	-	-	Panno purgato/riveduto	15	2 panni	Non registrata.
<i>Follatura</i>	Lana spagnola serena	15	2 panni	-	-	Panno follato	15	2 panni	Non registrata.
	Lana spagnola serena	15	2 panni	-	-	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	15	2 panni	Non è chiaro se lana già cilestra.
<i>Cimatura di molle (di cilestro)</i>	Lana spagnola serena	15	2 panni	-	-	Panno cimatato di molle	15	2 panni	
	Lana spagnola serena	15	2 panni	-	-	Panno tinto d'arte maggiore: <i>Saia nera</i>	15	2 panni	Non registrata (ma le saie furono vendute nere).
<i>Tiratura</i>	Lana spagnola serena	15	2 panni	-	-	Panno cimatato di sodo	15	2 panni	
	Lana spagnola serena	15	2 panni	-	-	Panno tirato	15	2 panni	

Tabella A.5 – Andrea Busini&C. Sintesi del ciclo produttivo: 3 panni turchini corsivi di segno 19 (1558-1559).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione		Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione			Note
		Tipo	Segno			Quantità	Tipo	Segno	
<i>Acquisto</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	-	-	26/5/1556	26/5/1556	Lana grezza	-	lib. 1586	
<i>Lavatura</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	Lana grezza	-	30/6/1558	30/6/1558	Lana lavata	-	lib. 775	La lana che entra in lavorazione non è tutta quella lavata.
<i>Pesa faldelle</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	Lana lavata	-	22/6/1558	5/7/1558	Lana lavata	19	faldelle 20	
<i>Scamattatura Pettinatura Scardassatura</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	Lana lavata	19	-	-	Stame pettinato	19	lib. 73	
						Lana scardassata	19	pesi 21 2/3	
<i>Tintura di guado</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	Panno frollato	19	1/7/1558	29/7/1558	Lana tinta di guado	19	3 panni	La fonte parla di una quantità di lana tinta equivalente a «4 panni».
<i>Filatura stame</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	Stame pettinato	19	14/7/1558	14/7/1558	Stame filato	19	lib. 68 on. 2	
<i>Filatura palmelle di lana</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	Lana scardassata	19	14/7/1558	27/9/1558 (23/11/1558)	Lana filata	19	lib. 196 on. 8	

<i>Orditura</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	Stame filato	19	lib. 68	6/8/1558 - 5/12/1558	27/8/1558 - 14/1/1559	Tela ordita	19	lib. 68	
	<i>Tessitura</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	Lana filata Tela ordita	19 19	lib. 198 lib. 68	23/8/1558 - 20/2/1559	Panno tessuto: <i>Panno turchino</i>	19	lib. 285 – 3 panni	
<i>Purgatura</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	Panno tessuto	19	3 panni	-	-	Panno purgato	19	3 panni	
<i>Follatura</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	Panno purgato/ riveduto	19	3 panni			Panno follato	19	3 panni	
<i>Cimatura di molle (di cilestro)</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	19	3 panni	-	-	Panno cimate di molle	19	3 panni	
<i>Tintura d'arte maggiore</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	19	3 panni	-	-	Panno tinto d'arte maggiore: <i>Panno turchino</i>	19	3 panni	Non registrata.
<i>Cimatura di sodo</i>	Lana spagnola Albero e Aquila	Panno tinto d'arte maggiore	19	3 panni	-	14/9/1558 3/1/1559 28/8/1559	Panno cimate di sodo	19	3 panni	

Tabella A.6 – Cammillo Busini&C. Sintesi del ciclo produttivo: 22 rasce bianche fatte nere di segno 1 (1565).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione		Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione		Note
		Tipo	Segno			Quantità	Tipo	
<i>Acquisto</i>	Lana serena	-	-	10-2-1565	10-2-1565	Lana grezza	-	lib. 1587
<i>Lavatura</i>	Lana serena	Lana grezza	-	10-2-1565	10-2-1565	Lana lavata	-	lib. 1000
<i>Pesa faldelle</i>	Lana serena	Lana lavata	-	5-2-1565	14-3-1565	Lana lavata	1	faldelle 133
<i>Scamattatura Pettinatura Scardassatura</i>	Lana serena	Lana lavata	1			Stame pettinato	1	lib. 707
	Lana della penna	Lana lavata	2	-	-	Lana scardassata	1	pesi 183
<i>Filatura stame</i>	Lana serena e della penna	Stame pettinato	1	13-2-1565	20-6-1565	Stame filato	1	lib. 692
				22-3-1565	11-7-1565			
<i>Filatura pannelle di lana</i>	Lana serena e della penna	Lana scardassata	1	-	-	Lana filata	1	lib. 986
<i>Orditura</i>	Lana serena e della penna	Stame filato	1	6-2-1565	10-2-1565	Tela ordita	1	lib.742 on. 8 + 72?
				4-8-1565	13-8-1565			

<i>Tessitura</i>	Lana serena e della penna	Lana filata	1	lib. 1084 on. 3	17-2-1565	23-3-1565	Panno tessuto: <i>Rascia bianca finissima</i>	1	Panni 22 – lib. 1894 on. 8	
		Tela ordita	1	lib. 808 on. 6	14-8-1565	1-10-1565				
<i>Purgatura</i>	Lana serena e della penna	Panno tessuto	1	22 panni	–	–	Panno purgato	1	22 panni	
<i>Riveditura</i>	Lana serena e della penna	Panno purgato	1	22 panni	–	26-3-1565 – 23-10-1565	Panno riveduto	1	22 panni	
<i>Follatura</i>	Lana serena e della penna	Panno purgato/ riveduto	1	22 panni	–	27-3-1565 – 9-9-1565 (?)	Panno follato	1	22 panni – lib. 1440	Incongruenze tra la data di restituzione di alcuni panni.
<i>Tintura di guado</i>	Lana serena e della penna	Panno follato	1	22 panni	–	30-3-1565 – 3-11-1565	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	1	22 panni	
<i>Cimatura di molle (di cilestro)</i>	Lana serena e della penna	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	1	22 panni	–	–	Panno cimato di molle	1	22 panni	
<i>Tintura d'arte maggiore</i>	Lana serena e della penna	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	1	22 panni	–	–	Panno tinto d'arte maggiore: <i>Rascia nera</i>	1	22 panni	
<i>Cimatura di sodo</i>	Lana serena e della penna	Panno tinto d'arte maggiore	1	22 panni	–	–	Panno cimato di sodo	1	22 panni	

Tabella A.7 – Cammillo Busini&C. Sintesi del ciclo produttivo: 12 rasce bianche fatte nere di segno 2 (1565).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione		Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione		Note	
		Tipo	Segno			Quantità	Tipo		Segno
<i>Acquisto</i>	Lana della penna	-	-	8/3/1565	8/3/1565	Lana grezza	-	lib. 1268	
<i>Lavatura</i>	Lana della penna	Lana grezza	-	14/3/1565	14/3/1565	Lana lavata	-	lib. 1139	
<i>Pesa faldelle</i>	Lana della penna	Lana lavata	-	15/3/1565	19/6/1565	Lana lavata	1	faldelle 40	Finiscono nella lavorazione dei panni segnati 1.
				23/3/1565	13/4/1565	Lana lavata	2	faldelle 89	
<i>Scammattatura Pettinatura Scardassatura</i>	Lana della penna	Lana lavata	2	-	-	Lana lavata	2	lib. 377 on. 3	
							Lana scardassata	2	
<i>Filatura stame</i>	Lana della penna	Stame pettinato	2	29/3/1565	5/4/1565	Lana filata	2	lib. 360	
				-	-		Stame filato	2	
<i>Filatura palle di lana</i>	Lana della penna	Lana scardassata	2	-	-	Tela ordita	2	lib. 442 on. 4	Mancano circa lib. 50 di stame filato.
				26/5/1565	30/5/1565		2	lib. 780	

<i>Tessitura</i>	Lana della penna	Lana filata	2	lib. 611 on. 5	31/3/1565	3/5/1565	Panno tessuto: <i>Rascia bianca finissima</i>	2	12 panni – lib. 1044	
		Tela ordita	2	lib. 443 on. 10	24/5/1565	26/8/1565				
<i>Purgatura</i>	Lana della penna	Panno tessuto	2				Panno purgato	2	12 panni	
<i>Riveditura</i>	Lana della penna	Panno purgato	2	12 panni	–	21/4/1565	Panno riveduto	2	12 panni	
	Lana della penna	Panno purgato/riveduto	2	12 panni	–	15/5/1565	Panno follato	2	12 panni – lib. 785	
<i>Tintura di guado</i>	Lana della penna	Panno follato	2	12 panni	–	19/5/1565	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	2	12 panni	
						6/8/1565				
<i>Cimatura di molle (di cilestro)</i>	Lana della penna	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	2	12 panni	–	–	Panno cimatato di molle	2	12 panni	
<i>Tintura d'arte maggiore</i>	Lana della penna	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	2	12 panni	–	–	Panno tinto d'arte maggiore: <i>Rascia nera</i>	2	12 panni	
<i>Cimatura di sodio</i>	Lana della penna	Panno tinto d'arte maggiore	2	12 panni	–	–	Panno cimatato di sodio	2	12 panni	

Tabella A.8 – Cammillo Busini&C. Sintesi del ciclo produttivo: 16 panni bianchi larghi di segno 3 (1565).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione		Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione		Note	
		Tipo	Segno			Quantità	Tipo		Segno
<i>Acquisto</i>	Lana matricina bianca	-	-	10/4/1565	10/4/1565	Lana grezza	-	lib. 2812	
<i>Lavatura</i>	Lana matricina bianca	Lana grezza	-	11/4/1565	11/4/1565	Lana lavata	-	lib. 2272 + lib. 285	Alla lavatura viene aggiunta altra lana matricina.
<i>Pesa.faldelle</i>	Lana matricina bianca	Lana lavata	-	14/4/1565	19/5/1565	Lana lavata	3	faldelle 63	
				19/4/1565	18/5/1565	Lana lavata	3*	faldelle 151	
<i>Scamattatura Pettinatura Scardassatura</i>	Lana matricina bianca	Lana lavata	3	-	-	Stame pettinato	3	lib. 445	Nessuna menzione di lana di segno 3* scardassata.
				-	-	Lana scardassata		pesi 184	
<i>Filatura stame</i>	Lana matricina bianca	Stame pettinato	3	-	-	Stame pettinato	3*	lib. 687	Restituzione di piccole quantità di stame filato di segno 3 fino al 29/11/1565.
				2/4/1565	30/4/1565	Stame filato	3	lib. 430	
				22/5/1565	30/8/1565	Stame filato	3*	lib. 665	
<i>Filatura palmelle di lana</i>	Lana matricina bianca	Lana scardassata	3	-	-	Lana filata	3	lib. 647	
				23/5/1565	30/8/1565				

<i>Orditura</i>	Lana matricina bianca	Stame filato	3	lib. 448 on. 6 (di cui lib. 69 da altra Compagnia)	27/4/1565 - 17/11/1565	9/5/1565 - 22/11/1565	Tela ordita	3	lib. 513 on. 6	
		Stame filato	3*	lib. 65						
<i>Tessitura</i>	Lana matricina bianca	Lana filata	3	lib. 1764 on. 4	12/5/1565 - 22-11-1565	2/6/1565 - 17-12-1565	Panno tessuto: <i>Panno bianco largo</i>	3	16 panni - lib. 2492 on. 10	Palmelle di lana mantanti: segno 3*?
		Tela ordita		lib. 514						
<i>Purgatura</i>	Lana matricina bianca	Panno tessuto	3	16 panni	-	-	Panno purgato	3	16 panni	
<i>Riveditura</i>	Lana matricina bianca	Panno purgato	3	16 panni	-	9/6/1565 - 8/1/1566	Panno riveduto	3	16 panni	
<i>Follatura</i>	Lana matricina bianca	Panno purgato/riveduto	3	16 panni	-	19/6/1565 - 12/1/1565	Panno follato	3	16 panni	
<i>Cimatura di molle (di cilestro)</i>	Lana matricina bianca	Panno follato	3	16 panni	-	-	Panno cimato di molle	3	16 panni	
<i>Cimatura di sodo</i>	Lana matricina bianca	Panno cimato di molle	3	16 panni	-	-	Panno cimato di sodo	3	16 panni	

Tabella A.9 – Cammillo Busini&C. Sintesi del ciclo produttivo: 5 accordellati cilestri fatti neri di segno 4 (1565-1566).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione		Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione		Note	
		Tipo	Segno			Quantità	Tipo		Segno
<i>Acquisto</i>	Lana spagnola bianca Giglio	-	-	11-4-1565	11-4-1565	Lana grezza	-	lib. 733	
<i>Lavatura</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Lana grezza	-	11-4-1565	11-4-1565	Lana lavata	-	lib. 660	
<i>Pesa faldelle</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Lana lavata	-	22-5-1565	7-6-1565	Lana lavata	4	faldelle 69	
<i>Scamattatura Pettinatura Scardassatura</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Lana lavata	4	-	-	Lana lavata	4	lib. 335	
							Lana scardassata	4	pesi 56 1/3
<i>Filatura stame</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Stame pettinato	4	24/5/1565	15/6/1565	Stame filato	4	lib. 313	
				-	-				
<i>Filatura palle di lana</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Lana scardassata	4	-	-	Lana filata	4	lib. 502	La somma dello stame e lana filati è superiore alla lana grezza.
<i>Orditura</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Stame filato	4	15/6/1565	7/7/1565	Tela ordita	4	lib. 208 on. 10	Avanzo di lib. 100 di stame filato.
				-	-				
<i>Tessitura</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Lana filata	4	7/7/1565	3/8/1565	Panno tessuto: Accordellato bianco	4	lib. 740 - 5 panni	
		Tela ordita	4	14/9/1565	17/11/1565				

<i>Purgatura</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Panno tessuto	4	5 panni	-	-	Panno purgato	4	5 panni	
<i>Riveditura</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Panno purgato	4	5 panni	-	20/8/1565 - 24/11/1565	Panno riveduto	4	5 panni	
<i>Follatura</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Panno purgato/ riveduto	4	5 panni	-	21/9/1565 - 11/11/1565	Panno follato	4	5 panni	
<i>Tintura di guado</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Panno follato	4	5 panni	30-4-1566	12-5-1566	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	4	5 panni	
<i>Cimatura di molle (di cilestro)</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Panno tinto di guado (ci- lestro per nero)	4	5 panni	-	-	Panno ci- mato di molle	4	5 panni	
<i>Tintura d'arte maggiore</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	4	5 panni	6/5/1566	-	Panno tin- to d'arte maggiore: Accordel- lato nero	4	5 panni	La data rilevata sui registri si riferisce al conto fatto col tinto- re, non al processo di lavorazione.
<i>Cimatura di sodo</i>	Lana spagnola bianca Giglio	Pan- no tin- to d'arte maggiore	4	5 panni	-	-	Panno ci- mato di sodo	4	5 panni	

Tabella A.10 – Cammillo Busini&C. Sintesi del ciclo produttivo: 7 rasce bianche fatte nere di segno 5 (1565-1566).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione		Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione		Note	
		Tipo	Segno			Quantità	Tipo		Segno
<i>Acquisto</i>	Lana spagnola del festone	-	-	29-5-1565	29-5-1565	Lana grezza	-	lib. 632	
<i>Lavatura</i>	Lana spagnola del festone	Lana grezza	-	29/5/1565	29/5/1565	Lana lavata	-	lib. 600	
<i>Pesa faldelle</i>	Lana spagnola del festone	Lana lavata	-	20/6/1565	20/7/1565	Lana lavata	5	faldelle 53	
<i>Scamattatura Pettinatura Scardassatura</i>	Lana spagnola del festone	Lana lavata	5	-	-	Stame pettinato	5	lib. 234	
						Lana scardassata	5	pesi 105	
<i>Filatura stame</i>	Lana spagnola del festone	Stame pettinato	5	26/6/1565	6/9/1565	Stame filato	5	lib. 230	Date della filatura incongruenti con le fasi successive.
				28/7/1565	19/12/1565				
<i>Filatura pannelle di lana</i>	Lana spagnola del festone	Lana scardassata	5	-	-	Lana filata	5	lib. 387	
<i>Orditura</i>	Lana spagnola del festone	Stame filato	5	17/6/1565	22/7/1565	Tela ordita	5	lib. 269 on. 10	
				5/9/1565	22/9/1565				
<i>Tessitura</i>	Lana spagnola del festone	Lana filata	5	11/7/1565	13/8/1565	Panno tessuto: <i>Rascia bianca finissima</i>	5	lib. 618 - 7 panni	
				22/9/1565	31/3/1566				

<i>Purgatura</i>	Lana spagnola del festone	Panno tessuto	5	7 panni	-	-	Panno purgato	5	7 panni	
<i>Riveditura</i>	Lana spagnola del festone	Panno purgato	5	7 panni	-	27/8/1565 - 8/10/1565	Panno riveduto	5	7 panni	
<i>Follatura</i>	Lana spagnola del festone	Panno purgato/ riveduto	5	7 panni	-	28/9/1565 - 1/4/1566	Panno follato	5	7 panni	
<i>Tintura di guado</i>	Lana spagnola del festone	Panno follato	5	7 panni	-	7/8/1565 - 19/4/1566	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	5	7 panni	
<i>Cimatura di molle (di cilestro)</i>	Lana spagnola del festone	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	5	7 panni	-	-	Panno cimato di molle	5	7 panni	
<i>Tintura d'arte maggiore</i>	Lana spagnola del festone	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	5	7 panni	-	-	Panno tinto d'arte maggiore: <i>Rascia nera</i>	5	7 panni	Non registrata.
<i>Cimatura di sodo</i>	Lana spagnola del festone	Panno tinto d'arte maggiore	5	7 panni	-	-	Panno cimato di sodo	5	7 panni	

Tabella A.11 – Cammillo Busini&C. Sintesi del ciclo produttivo: 3 perpignani bianchi di segno 6 (1565-1566).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione		Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione			Note
		Tipo	Segno			Quantità	Tipo	Segno	
<i>Acquisto</i>	Lana spagnola bianca Giglio (spelazzature)	-	-	11/4/1565	11/4/1565	Lana grezza	-	lib. 733	Utilizzata anche per i panni di segno 4.
	Grosso matricino sbiadato	-	-	24/7/1565	24/7/1565	Lana grezza	-	lib. 542	
<i>Lavatura</i>	Lana spagnola bianca Giglio (spelazzature)	Lana grezza	-	11/4/1565	11/4/1565	Lana lavata	-	lib. 660	
	Lana spagnola bianca Giglio (spelazzature)	Lana lavata	-	24/7/1565	7/8/1565	Lana lavata	6	faldelle 10	
<i>Pesa faldelle</i>	Grosso matricino sbiadato	Lana lavata	-	22/10/1565	27/10/1565	Lana lavata	6	faldelle 14	
	Lana spagnola bianca Giglio (spelazzature)	Lana lavata	6	-	-	Stame pettinato	6	lib. 70	In un primo momento destinato alle rasce, poi utilizzato per perpignani.
<i>Scamattatura-Pettinatura-Scardassatura</i>	Grosso matricino sbiadato	Lana lavata	6	-	-	Lana scardassata	6	pesi 28 ½	
	<i>Filatura stame</i>	Lana spagnola bianca Giglio (spelazzature)	Stame pettinato	6	31/7/1565	19/12/1565	Stame filato	6	lib. 69
<i>Filatura palmelle di lana</i>		Grosso matricino sbiadato	Lana scardassata	6	5/9/1565	30/1/1566	Lana filata	6	lib. 175

<i>Orditura</i>	Lana spagnola bianca Giglio (spelazzature)	Stame filato	6	lib. 69	15/9/1565 - 22/1/1566	26/9/1565 - 22/1/1566	Tela ordita	6	lib. 104	Superiore allo stame: ag- giunta di stame di Gros- so matricino sbiadato?
<i>Tessitura</i>	Lana spagnola bianca Giglio (spelazzature)	Lana filata	6	lib. 172	5/10/1565 - 25/1/1566	3/11/1565 - 7/3/1566	Panno tessuto: <i>Perpignano bianco</i>	6	lib. 280 – 3 panni	
	Grosso matri- cino sbiadato	Tela ordita	6	lib. 113						
<i>Purgatura</i>	Lana spagnola bianca Giglio (spelazzature) + Grosso matri- cino sbiadato	Panno tessuto	6	3 panni	-	-	Panno purgato	6	3 panni	
<i>Riveditura</i>	Lana spagnola bianca Giglio (spelazzature) + Grosso matri- cino sbiadato	Panno purgato	6	3 panni	-	29/1/1566 - 15/3/1566	Panno riveduto	6	3 panni	
<i>Follatura</i>	Lana spagnola bianca Giglio (spelazzature) + Grosso matri- cino sbiadato	Panno purgato/ riveduto	6	3 panni	-	10/11/1565 - 12/3/1566	Panno follato	6	3 panni	
<i>Cimatura di sodo</i>	Lana spagnola bianca Giglio (spelazzature) + Grosso matri- cino sbiadato	Panno follato	6	3 panni			Panno ci- mato di sodo	6	3 panni	

Tabella A.12 – Cammillo Busini e C.- Sintesi del ciclo produttivo: 15 panni bianchi larghi di segno 7 (1565-1566).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione		Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione		Note	
		Tipo	Segno			Quantità	Tipo		Segno
<i>Acquisto</i>	Lana matricina	-	-	17/9/1565	17/9/1565	Lana grezza	-	lib. 1299	Usata anche per il segno 8.
	Lana maiolina	-	-	5/12/1565	5/12/1565	Lana grezza	-	lib. 1613	
<i>Lavatura</i>	Lana matricina	-	-	12/10/1565	12/10/1565	Lana lavata	-	lib. 1155	100 libbre di lana in più alla lavatura.
	Lana maiolina	-	-						
NESSUNA LAVATURA: acquistata già lavata?									
<i>Pesa faldelle</i>	Lana matricina	Lana lavata	-	lib. 821	8/11/1565	Lana lavata	7	faldelle 39	
					13/12/1565	Lana lavata	7 *	faldelle 47	
	Lana maiolina	Lana lavata	-	lib. 513	12/12/1565	Lana lavata	7 *	faldelle 57	
<i>Scamattatura Pettinatura Scardassatura</i>	Lana matricina e maiolina	Lana lavata	7 e 7 *	faldelle 143			Stame pettinato	7	lib. 331
							Lana scar-dassa-ta	7	lib. 361
<i>Filatura stame</i>	Lana matricina e maiolina	Stame pettinato	7 e 7 *	lib. 692	13/11/1565		Stame filato	7	lib. 663
					3/1/1566				

<i>Filatura pal- melle di lana</i>	Lana matricina	Lana scardas- sata	7	pesi 189	-	-	Lana filata	7	lib. 1713	
<i>Orditura</i>	Lana matrici- na e maiolina	Stame filato	7	lib. 554	5/12/1565 - 7/2/1566	7/12/1565 - 27/2/1566	Tela ordita	7	lib. 570	
		Lana filata	7	lib. 1705						
<i>Tessitura</i>	Lana matrici- na e maiolina	Lana filata	8	lib. 429	11/12/1565 - 28/2/1566	14/1/1566 - 28/3/1566	Panno tessuto: <i>Panno bianco largo</i>	7	lib. 2509 – 15 panni	
		Tela ordita	7	lib. 567						
		Panno tessuto	7	15 panni	-	-	Panno purgato	7	15 panni	
<i>Riveditura</i>	Lana matrici- na e maiolina	Panno purgato	7	15 panni	-	22/1/1566 - 22/4/1566	Panno riveduto	7	15 panni	
		Panno purgato/ riveduto	7	15 panni	-	29/1/1566 - 1/4/1566	Panno follato	7	15 panni	
<i>Cimatura di molle (di cilestro)</i>	Lana matrici- na e maiolina	Panno tinto di guado (ci- lestro per nero)	7	15 panni	-	-	Panno ci- mato di molle	7	15 panni	
		Lana matrici- na e maiolina	7	15 panni	-	-	Panno ci- mato di sodo	7	15 panni	

Tabella A.13 – Cammillo Busini&C. Sintesi del ciclo produttivo: 4 perpignani bianchi di segno 8 (1565-1566).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione		Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione			Note
		Tipo	Segno			Quantità	Tipo	Segno	
<i>Acquisto</i>	Lana maiolina	-	-	5/12/1565	5/12/1565	Lana grezza	-	lib. 1613	Usata anche per il segno 7.
<i>Lavatura</i>	Lana maiolina	Lana grezza	-	NESSUNA LAVATURA: Acquistata già lavata?					
<i>Pesa faldelle</i>	Lana maiolina	Lana lavata	-	23/1/1566	28/1/1566	Lana lavata	8	faldelle 23 ½	
	Grosso maiolino	Lana lavata	-	30/1/1566	30/1/1566	Lana lavata	8	faldelle 8	
	Grosso provenzale	Lana lavata	-	31/1/1566	31/1/1566	Lana lavata	8	faldelle 5	
<i>Scamattatura-Pettinatura-Scardassatura</i>	Lana maiolina e grossa	Lana lavata	8	-	-	Stame pettinato	8	8	lib. 117
		Lana lavata	8	-	-		Lana scardassata	8	8
<i>Filatura stame</i>	Lana maiolina e grossa	Stame pettinato	8	24/1/1566 30/1/1566	14/2/1566 27/3/1566	Stame filato	8	lib. 111	

<i>Filatura pal- melle di lana</i>	Lana maiolina e grossa	Lana scardas- sata	8	pesi 47	-	-	Lana filata	8	lib. 243	
	<i>Orditura</i>	Lana maiolina e grossa	8	lib. 157	7/2/1566 - 22/2/1566	18/2/1566 - 21/3/1566	Tela ordita	8	lib. 157	
<i>Tessitura</i>	Lana maiolina e grossa	Lana filata	8	lib. 238	19/2/1566 - 22/4/1566	16/3/1566 - 15/5/1566	Panno tessuto: <i>Perpigna- no bianco</i>	8	lib. 381 - 4 panni	
	<i>Purgatura</i>	Lana maiolina e grossa	8	lib. 157			Tela ordita			
<i>Riveditura</i>	Lana maiolina e grossa	Panno tessuto	8	4 panni	-	-	Panno purgato	8	4 panni	
	<i>Follatura</i>	Lana maiolina e grossa	8	4 panni	-	28/3/1566 - 22/4/1566	Panno purgato riveduto	8	4 panni	
<i>Cimatura di sodo</i>	Lana maiolina e grossa	Panno purgato/ riveduto	8	4 panni	-	26/3/1566 - 1/4/1566	Panno follato	8	4 panni	
		Lana maiolina e grossa	8	4 panni	-	-	Panno ci- mato di sodo	8	4 panni	

Tabella A.14 – Cammillo Busini&C. Sintesi del ciclo produttivo: 5 rasce bianche fatte nere di segno 9 (1566).

Fase	Tipo materiale	Semilavorato consegnato alla lavorazione			Data inizio operazione	Data fine operazione	Semilavorato ottenuto dalla lavorazione			Note
		Tipo	Segno	Quantità			Tipo	Segno	Quantità	
<i>Acquisto</i>	Lana spagnola 7F	-	-	-	-	18/9/1566	Lana grezza	-	lib. 2010	
<i>Lavatura</i>	Lana spagnola 7F	Lana grezza	-	lib. 2219	20/9/1566	20/9/1566	Lana lavata	-	lib. 1730	
<i>Pesa faldelle</i>	Lana spagnola 7F	Lana lavata	-	lib. 1710	16/9/1566	21/11/1566	Lana lavata	9	faldelle 171	
<i>Scamattatura Pettinatura Scardassatura</i>	Lana spagnola 7F	Lana lavata	9	faldelle 171	-	-	Stame pettinato	9	lib. 733	
<i>Filatura stame</i>	Lana spagnola 7F	Stame pettinato	9	lib. 733	25/9/1566	14/10/1566	Lana scardassata	9	pesi 234	L'avanzo viene passato alla Compagnia dei Busini e Alessandrini.
<i>Filatura pannelle di lana</i>	Lana spagnola 7F	Lana scardassata	9	pesi 234	13/11/1566	12/11/1566	Stame filato	9	lib. 225	L'avanzo viene passato alla Compagnia dei Busini e Alessandrini.
<i>Orditura</i>	Lana spagnola 7F	Stame filato	9	lib. 476	15/9/1566	20/9/1566	Lana filata	9	lib. 538	
<i>Tessitura</i>	Lana spagnola 7F	Lana filata	9	lib. 405	15/11/1566	16/11/1566	Tela ordita	9	lib. 459	
		Lana filata	9	lib. 455	20/9/1566	21/10/1566	Panno tessuto:	9	lib. 423 – 5 panni	Tessuti solo 5 panni.
		Tela ordita	9	lib. 455	8/11/1566	18/11/1566	<i>Rascia bianca finissima</i>			

<i>Purgatura</i>	Lana spagnola 7F	Panno tessuto	9	5 panni	-	-	-	Panno purgato	9	5 panni	
<i>Riveditura</i>	Lana spagnola 7F	Panno purgato	9	5 panni	-	24/10/1566	-	Panno riveduto	9	5 panni	
<i>Follatura</i>	Lana spagnola 7F	Panno purgato/ riveduto	9	5 panni	-	-	-	Panno follato	9	5 panni	
<i>Tintura di guado</i>	Lana spagnola 7F	Panno follato	9	5 panni	-	-	-	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	9	5 panni	Non registrata.
<i>Cimatura di molle (di cilestro)</i>	Lana spagnola 7F	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	9	5 panni	-	-	-	Panno cimatato di molle	9	5 panni	
<i>Tintura d'arte maggiore</i>	Lana spagnola 7F	Panno tinto di guado (cilestro per nero)	9	5 panni	-	-	-	Panno tinto d'arte maggiore: <i>Rascia nera</i>	9	5 panni	Non registrata.
<i>Cimatura di sodo</i>	Lana spagnola 7F	Panno tinto d'arte maggiore	9	5 panni	-	-	-	Panno cimatato di sodo	9	5 panni	

A.2 Ricostruzione dettagliata del processo produttivo di 7 lotti di lavorazione

I dati delle tabelle precedenti permettono di effettuare un'analisi più approfondita per alcuni lotti. Qui di seguito si presentano sette prospetti individuali in cui ogni «segno» viene inquadrato in modo da ricostruire l'intero processo, coi tempi di lavorazione per ogni fase e il personale intervenuto. Per ogni tipologia di panno (largo, stretto, rascia nera o colorata, perpignano, saia nera, accordellato nero) sono stati scelti i «segni» più rappresentativi e dal ciclo più lineare.

A ogni scheda è abbinato un grafico per trasmettere a colpo d'occhio il dispiegarsi nel tempo del processo produttivo, scisso nelle sue fasi fondamentali 'preparazione-filatura-orditura-tessitura'. La striscia di colore più chiaro identifica l'intervallo in cui i semilavorati furono consegnati ai manifattori, quella più scura delimita la prima e l'ultima consegna del semilavorato. Quando in un lotto di produzione intervennero lane provenienti da altre lavorazioni, queste sono state evidenziate e contrassegnate col proprio numero. Mancando ogni riferimento cronologico per la filatura di palmelle di lana, gli estremi si sono ricavati dalle date dell'operazione precedente e successiva; deve quindi essere considerata come durata massima.

Andrea di Francesco Busini 1556-1559

Tabella A.15 – Andrea di Francesco Busini&C. Panni bianchi larghi di lana spagnola segnati 4 (1556-1558).

		In data 10 marzo venne contabilizzato l'acquisto di 6 balle di <i>lana spagnola serena</i> da Bernardo di Castro, spagnolo, per un totale di
		• libbre 1749 lorde - libbre 219 di tara = lib. 1530
		a pagamento, per un totale di fiorini 413.6
		(costo unitario f. 27 per 100 libbre).
	10/3/1556	Il pagamento fu concordato secondo la formula: «Per darne loro tante rascie del modo che ci fatto Gio. Battista Deti cioè darli loro in fra 3 mesi 1/2 e il più 2 mesi».
Acquisto	+	
	1/4/1556	In data primo aprile venne invece acquistata da Lopez Gallo lana spagnola segnata Fontana, che fu utilizzata in parte nella lavorazione, nella misura di 1/5.
		• libbre 972 lorde - libbre 117 di tara = lib. 855
		a pagamento, per un totale di fiorini 162.9 (costo unitario f. 19 per 100 libbre).
		Il pagamento fu concordato secondo la formula: «Daremo loro 2 rasce nere di segno 86, X 11, vendute per Antonio Gondi loro agente et piacute».

Lavatura	<i>Date mancanti</i>	La fonte non documenta questa fase, contabilizzata probabilmente durante l'esercizio A.
Preparazione e divettatura	16/6/1556 - 20/7/1556	La <i>lana spagnola serena del Castro</i> entrò in lavorazione durante l'esercizio A e fu utilizzata per il processo segnato 100. Lo stame di segno 100 in seguito contribuì alla produzione dei panni di segno 1 dell'esercizio B insieme con la lana spagnola acquistata da Lopez Gallo, in rapporto di 1/3 a 2/3. La <i>lana serena</i> , inoltre, partecipò anche ai processi segnati 1, 3 e 6 insieme alla lana spagnola di Lopez Gallo in rapporto a 4/5 a 1/5. Nessun dato sulla divettatura. A questo punto la lana, lavata e divettata, fu suddivisa in <i>faldelle</i> per poi essere presa in consegna da scamattini e pettinatori. Questa fase portò alla preparazione di 60 faldelle .
Scamattatura	<i>Le date di queste operazioni, mancanti nei registri, sono state ricostruite utilizzando i limiti cronologici delle fasi precedenti e della fase successiva.</i>	La scamattatura interessò 59 faldelle e costò all'azienda lb. 3.16.8 per un costo unitario di lb. -. 1.4 la faldella.
Pettinatura		La pettinatura produsse lib. 261 di stame , per una spesa di lb. 34.16 (costo unitario, lb. -.2.8 per libbra).
Appennecchiatura		Lo stame venne poi fatto a mazzi, misurati in 8 panni , dal costo di lb. -.7 l'uno per un totale di lb. 2.16 .
Scardassatura		La scardassatura della lana portò alla preparazione di palmelle di lana per la filatura equivalenti a 112 pesi , per un costo di lb. 46.17 , costo unitario lb. -.13 il peso.
Le quattro operazioni precedenti furono svolte da Giovanni di Giorgio, fattore del pettine e del cardo.		
Filatura		
Filatura di stame	Segno 4 <i>Consegna:</i> 10/6/1556- 18/6/1556 <i>Ritiro:</i> 12/6/1556- 7/9/1556 (15/10/1556) + Segno 6 <i>Consegna:</i> 2/7/1556- 15/7/1556 <i>Ritiro:</i> 21/7/1556- 2/10/1556 (13/2/1557)	Giunto alla filatura, una parte di stame venne filata sotto il segno 4, un'altra parte sotto il segno 6 (sul <i>Libro Filatori B 913</i> si indicava che sarebbe stato utilizzato per la tessitura di saie. Invece rientrò, pur segnato 6, nella lavorazione di segno 4). L'azienda si avvalse dell'opera di due stamaioli: • Iacopo Casaglia: • stame di segno 4 lib. 29 per un costo di lb. 29 o (lb. 1 per libbra) • stame di segno 6 lib. 83 on. 2 per un costo di lb. 41.10 (lb. -.10 per libbra) • Bartolomeo della Torricella: • Stame di segno 4 lib. 71 per un costo di lb. 71 (lb. 1 per libbra) • Stame di segno 6 lib. 66 on. 4 per un costo di lb. 33 (lb. -.10 per libbra).
Filatura di palmelle di lana	<i>Date mancanti</i>	Bartolo d'Andrea Dati consegnò alle filatrici 76 pesi di lana scardassata per ottenere lib. 672 on. 6 di lana filata, per un costo di lb. 134.8 (lb. -.4 per libbra). Alle operazioni di filatura parteciparono circa 45 donne. Il lanino consegnò alle filatrici 1, 2 o 3 pesi per volta, ottenendo restituzioni dalle 6 alle 10 libbre.

Orditura	<p><i>Consegna:</i> 4/8/1556-2/3/1557 <i>Restituzione:</i> 8/8/1556-5/3/1557</p>	<p>Si occuparono dell'orditura :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Betta di Domenico da Porta alla Croce</u> • <u>Caterina del Corbo</u> • <u>Betta di Simone da Monteloro</u> <p>Nei registri non fu indicato un compenso per ogni tela ordita; in base ai dati di altri segni è stato stimato in lb. 2 che per 8 tele portò a un totale di lb. 16. Le tele ordite pesarono ognuna dalle 30 alle 50 libbre. Una tela venne preparata per la tessitura di un <i>accordellatino</i>. Lo stame utilizzato è quello filato di segno 4 e 6.</p>
Tessitura	<p><i>Consegna:</i> 8/8/1556-7/3/1557 <i>Restituzione:</i> 31/8/1556- 8/5/1557</p>	<p>I tessitori coinvolti nel processo furono 6 e in totale fabbricarono 7 panni bianchi larghi finissimi della lunghezza di circa 75 braccia e da 126 a 151 libbre di peso. Il costo totale per la Compagnia fu di lb. 168, ovvero f. 24 per un costo unitario di lb. 24 per panno tessuto. Un accordellatino bianco era stato messo in lavorazione, numerato 9, ma non fu completato</p>
Purgatura	<i>Date mancanti</i>	<p>Il purgatore Domenico di Francesco detto Priore in un periodo di tempo non specificato dai libri, purgò i 7 panni a un costo di lb. 8. l'uno, per un totale di lb. 56.</p>
Cimatura	<p>15/9/1557 e 22/11/1557</p>	<p>I cimatori che intervennero furono Francesco di Giovanni Calvegli e Tommaso di Lorenzo Filippi. Nessuna menzione di compensi, i panni furono mandati dai cimatori «a rompere» e a «ragguagliare»</p>
Tiratura	<i>Date mancanti</i>	<p><u>Niccolò d'Antonio Santini e Compagni</u> 7 panni x lb. 1 = lb. 7.</p>
Vendita	<p><i>Data di vendita delle pezze intere:</i> 22/11/1557 26/11/1557 12/1/1559 <i>Data cessione</i> 21/12/1558</p>	<p>Cinque dei panni bianchi furono venduti nel novembre 1557 a lb. 29 per canna (lb. 28 per canna in nel caso di un acquisto unico di tre panni). Nel 21/12/1558 uno dei panni rientrò nella parte di magazzino ceduta a Giovanbattista Albizi, e venne valutato lb. 21.10 per canna). Il giorno 12/1/1559 l'ultimo panno venne venduto fortemente sottocosto (lb. 124, ovvero fiorini 17.14 a lb. 8 per canna). Si noti che la lunghezza di vendita dei panni scese dai circa br. 75 della tessitura a circa br. 50.</p>

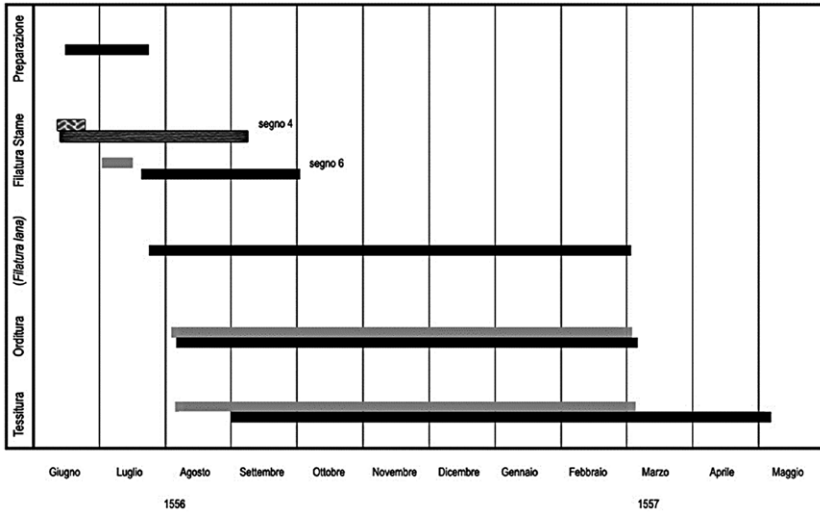


Figura A.1 – Andrea Busini&C.: Successione cronologica delle fasi del processo produttivo di 7 panni bianchi larghi finissimi di segno 4 (1556-1557).

Tabella A.16 – Andrea di Francesco Busini&C. Rasce pagonazze di lana spagnola segnate 7 (1556-1558).

Acquisto	30/6/1556	In data 30 giugno venne contabilizzato l'acquisto di 2 balle di lana spagnola segnata delfino da Alfonso Pardo, spagnolo, per un totale di • libbre 600 lorde - libbre 56 di tara = lib. 544 a pagamento, per un totale di Fiorini 127.16.8 (costo unitario f. 23.10 per 100 libbre).
		Il pagamento fu concordato secondo la formula: «Per tempo di mesi 14 in due paghe».
Preparazione e divettatura	31/7/1556 - 15/8/1556	In 15 giorni passarono al battilano 50 faldelle .
Scamattatura		La scamattatura interessò 50 faldelle e costò all'azienda lib. 5 , per un costo unitario di lb. -.2 la faldella.
Scapucciatura	<i>Le date di queste operazioni, mancanti nei registri, sono state ricostruite utilizzando i limiti cronologici delle fasi precedenti e della fase successiva.</i>	La scapucciatura delle 50 faldelle ebbe un costo totale di lib. 12.10 , per uno unitario di lb. -. 5 la faldella.
Pettinatura		La pettinatura produsse lib. 124 on. 7 di stame , per una spesa di lib. 34.5 (costo unitario, lb. -.5.6 per libbra).
Appennecchiatura		Lo stame venne poi fatto a mazzi, misurati in 6,5 panni , dal costo di lb. -. 7 l'uno per un totale di lib. 2.5.6 .
Scardassatura		La scardassatura della lana portò alla preparazione di palmelle di lana per la filatura equivalenti a 108 pesi , per un costo di lib. 70.4 , costo unitario lb. -.13 il peso.
Le cinque operazioni precedenti furono svolte da Giovanni di Giorgio, fattore del pettine e del cardo.		
Filatura		
Filatura di stame	<i>Consegna:</i> 31/7/1556- 20/8/1556 <i>Ritiro:</i> 15/8/1556- 17/11/1556 (23/12/1556)	Per la consegna e raccolta dello stame filato intervennero: • Iacopo Casaglia : stame filato lib. 65 per un costo di lib. 97.10 (lb. 1.10 per libbra) • Bartolomeo Torricella : stame filato lib. 59 on. 6 per un costo di lib. 89.5 (lb. 1.10 per libbra).
Filatura di palmelle di lana	28/8/1556 - ?	• Bartolo d'Andrea Dati consegnò alle filatrici 108 pesi di lana scardassata per ottenere lib. 358 on. 2 di lana filata, per un costo di lib. 250.12 (lb. -.14 per libbra). Alle operazioni di filatura parteciparono 30 donne, di cui non viene specificata la provenienza, alle quali il lanino consegnò 3-5 pesi di lana per volta, ottenendo 3-4 libbre di filato.
Orditura	<i>Consegna:</i> 31/7/1556- 3/11/1556 <i>Restituzione:</i> 22/8/1556- 3/11/1556	Si occuparono dell'orditura due donne: • Betta di Simone da Monteloro • Caterina del Corbo Nei registri non fu indicato un compenso per ogni tela; in base ai dati di altri segni è stato stimato lb. 4, che per 6 tele portò a un totale di lib. 24 . Mancando stame filato necessario, venne utilizzato parte di filato di segno 1 .
Le 6 tele pesarono ognuna intorno alle 33-34 libbre.		

Tessitura	<i>Consegna:</i> 7/9/1556- 9/11/1556 <i>Restituzione:</i> 15/10/1556- 23/12/1556	I tessitori coinvolti nel processo (immigrati in Firenze dal nord Italia e dalla Germania) furono 6 e in totale fabbricarono 6 rasce sbiadate della lunghezza di circa 77 braccia e da 90 a 98 libbre di peso. Il costo totale per la Compagnia fu di lb. 393.6, ovvero f. 56.3.8 (costo unitario, lb. 65.2 e lb. 66 per panno).
Purgatura	<i>Date mancanti</i>	Il purgatore Domenico di Francesco detto Priore, in un periodo di tempo non specificato dai libri, purgò i 6 panni a un costo di lb. 12 l'uno, per un totale di lb. 72 .
Tintura (di guado)	<i>Date mancanti</i>	Le fonti non menzionavano la tintura, che probabilmente avvenne solo in forma di Tinta d'arte maggiore, essendo la lana in partenza sbiadata: era quindi necessaria solo una tintura per raggiungere la colorazione <i>pagonazza</i> voluta per le rasce. Delle 6 tessute, una sicuramente non fu tinta, e venduta sbiadata.
Tintura (d'arte maggiore)	<i>Date mancanti</i>	
Cimatura	15/9/1557	Disponiamo di dati incompleti e solo per 1 rascia cimata da Tommaso di Lorenzo Filippi. Il costo unitario non fu indicato.
Tiratura	<i>Date mancanti</i>	<u>Niccolò d'Antonio Santini e Compagni</u> 6 rasce x lb. 1 = lb. 6.
Vendita	<i>Data di vendita delle pezze intere:</i> 30/4/1557 22/9/1557 16/12/1557 12/3/1558	Delle sei rasce, solo 5 furono vendute e tra loro anche quella non tinta. Il prezzo di vendita oscillò tra le lb. 40 per canna nel caso di rasce «senza pelo» e le lb. 44 per canna se «col pelo». La rascia sbiadata invece raggiunse un prezzo di lb. 32 per canna. Si noti che rispetto alla tessitura, dove misuravano circa br. 77, le saie alla vendita raggiunsero circa br. 61-63.

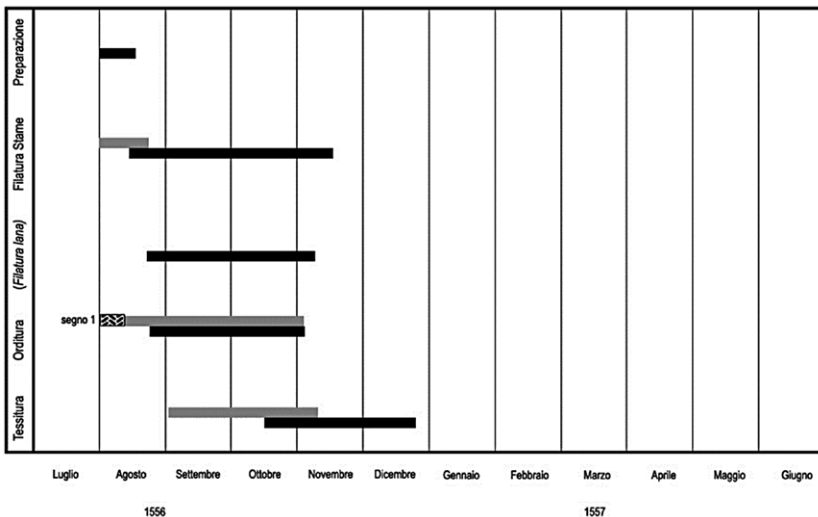


Figura A.2 – Andrea Busini&C. Successione cronologica delle fasi del processo produttivo di 6 rasce sbiadate per paonazze segnate 7 (1556-1557).

Tabella A.17 – Andrea di Francesco Busini&C. Rasce nere di lana spagnola segnata Liocorno di segno 14 (1556-1558).

Acquisto	(28/11/1556)	In data 28 novembre (anche se questa è sicuramente solo la data di registrazione, essendo la lana già presente in azienda) venne contabilizzato l'acquisto di 5 balle di <i>lana spagnola segnata Liocorno</i> (segno di natura commerciale dato dal venditore) da Albero Santa Croce, spagnolo, per un totale di • libbre 1548 lorde - libbre 170 di tara = lib. 1378 a pagamento, per un totale di Fiorini 296.5 (costo unitario f. 21.10 per 100 libbre). Il pagamento fu concordato secondo la formula: «Per darne loro 2 rascie nere a lb. 33.10 per canna e 'l resto per tempo di mesi 15 in 2 paghe, mezzano Betto Falcucci».
Lavatura	12/11/1556	Il 12 novembre (a conferma che la data d'acquisto era in realtà solo quella di contabilizzazione), la lana era stata portata a lavare da Francesco di Giovanni di Giunta. Sistemata in 13 sacchi , fu sottoposta al lavaggio che ne ridusse il peso totale a lib. 1155 . Il costo del servizio fu lib. 83 .
Preparazione e divettatura	20/11/1556 – 9/1/1557	Nella fase successiva la lana, lavata e divettata, fu suddivisa in <i>faldelle</i> per poi essere presa in consegna da scamattini e pettinatori. Sappiamo però che l'operazione durò complessivamente una quarantina di giorni e offrì un risultato di 96 faldelle .
Scamattatura	<i>Le date di queste operazioni, mancanti nei registri, sono state ricostruite utilizzando i limiti cronologici delle fasi precedenti e della fase successiva.</i>	La scamattatura di dette faldelle, che nel passare da una fase all'altra divennero 95 , costò all'azienda lib. 6.6.8 , per un costo unitario di lb. -.1.4 la faldella.
Pettinatura		La pettinatura produsse lib. 318 di stame , per una spesa di lib. 87.9 (costo unitario, lb. -.5.6 per libbra).
Appennecchiatura		Lo stame venne poi fatto a mazzi, misurati in 12,5 panni , dal costo di lb. -.1.4 l'uno per un totale di lib. 4.7.6 .
Le quattro operazioni precedenti furono svolte da Giovanni di Giorgio, fattore del pettine e del cardo		
FILATURA		
	<i>Consegna:</i> 24/11/1556-19/1/1557	Bartolomeo d'Antonio Torricella : procurò alla Compagnia un totale di lib. 177 di stame filato,
Filatura di stame	<i>Ritiro:</i> 16/12/1556-15/2/1557	per una spesa totale di lib. 265.10 (costo unitario lb. 1.10 per libbra).
	<i>Consegna:</i> 27/11/1556-12/1/1557	Iacopo Casaglia : stame filato lib. 106 on. 10 per un costo di lib. 165.5 (lb. 1.10 per libbra).
	<i>Ritiro:</i> 16/12/1556-26/2/1557	
Filatura di palmelle di lana	<i>Date mancanti</i>	Bartolo d'Andrea Dati consegnò alle filatrici i 262 pesi di lana scardassata per ottenere lib. 867 on. 6 di lana filata, per un costo di lib. 607.5 (lb. -.14 per libbra). Alle operazioni di filatura parteciparono 15 donne, di cui non viene specificata la provenienza, alle quali il lanino distribui lana al ritmo di 5 pesi ogni singola consegna. La restituzione del filato da parte delle filatrici avviva solitamente in singole cessioni di 4 libbre.

Orditura	<i>Consegna:</i> 14/11/1556-29/3/1557 <i>Restituzione:</i> 9/12/1556-28/4/1557	Si occuparono dell'orditura due donne: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Betta di Domenico da Porta alla Croce</u> • <u>Betta di Simone da Monteloro</u> Il compenso è stato tendenzialmente riconducibile, in base ai dati di altri segni, a lb. 3. 2, che per 17 tele portò a un totale di lb. 52.14 . Le tele pesarono ognuna dalle 27 alle 29 libbre , a partire da 29-30 libbre di stame filato.
NB.: mancando, per la quantità di tele ordite, il filato di stame segnato 14 necessario, si ricorse a quello ottenuto filando <i>lana bianca grossa</i> , presente già in azienda. Per la precisione, lo stamaiolo Iacopo Casaglia consegnò lib. 172 di stame, per un costo di lb. 51.2 (il costo unitario per libbra, stavolta, fu di sole lb. -6 a testimoniare la minor qualità della lana impiegata).		
Tessitura	<i>Consegna:</i> 18/12/1556-18/5/1557 <i>Restituzione:</i> 15/1/1557-20/7/1557	I tessitori coinvolti nel processo (molti dei quali immigrati in Firenze da varie parti d'Italia come Brescia, Reggio Emilia, o dalla Germania) furono 12 e in totale fabbricarono 17 Rasce bianche , tutte della lunghezza di circa 75 braccia e tra 78 e 82 libbre di peso. Il costo totale per la Compagnia fu di lb. 1000 ovvero f. 142.13 .
Purgatura	<i>Date mancanti</i>	Il purgatore Domenico di Francesco detto Priore, in un periodo di tempo non specificato dai libri, purgò i 17 panni a un costo di lb. 2 l'uno, per un totale di lb. 34 .
Tintura (di guado)	1/2/1557-13/7/1557	Alla tintura di guado (preliminare alla tintura d'Arte maggiore) provvidero due aziende specializzate: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Niccolò di Luigi Capponi e C.</u> • <u>Giovanbattista Spighi</u> A costo di lb. 60 l'una, in totale lb. 1020 , tinsero le rasce bianche di <i>cilestro</i> , creando la base di colore necessaria per la successiva fase di tintura d'Arte maggiore, che le avrebbe rese nere.
Tintura (d'arte maggiore)	<i>Date mancanti</i>	Pur essendo avvenuta sicuramente (le rasce vendute furono nere), sui libri non appare tintura di Arte maggiore per questo segno.
Cimatura	<i>Date frammentarie</i>	Disponiamo di dati incompleti e solo per 6 rasce cimate da Iacopo d'Andrea e Donnino di Giovanni e Compagni. Il costo unitario fu, in uno dei due casi, lb. 4 per rascia; esso però dipendeva dal tipo di operazione che il cimatore avrebbe dovuto compiere sul panno (bagnatura, piegatura).
Tiratura	<i>Date mancanti</i>	<u>Niccolò d'Antonio Santini</u> 17 rasce x lb. 1 = lb. 17 .
Vendita	<i>Data di vendita delle pezze intere:</i> 10/4/1557-22/4/1558 <i>Al dettaglio, fino al</i> 25/11/1558	12 delle 17 rasce vennero vendute intere, mentre 5 furono tagliate e smerciate al dettaglio. Il prezzo di vendita , calcolato in lire per canna, oscillò tra le lb. 28 in caso di panno intero e lb. 32 nel secondo caso. Quando invece la rascia costituì il pagamento per la materia prima ottenuta, il prezzo stabilito fu di lb. 33.10 per canna. Il ricavo totale di vendita fu lb. 1091.10.11

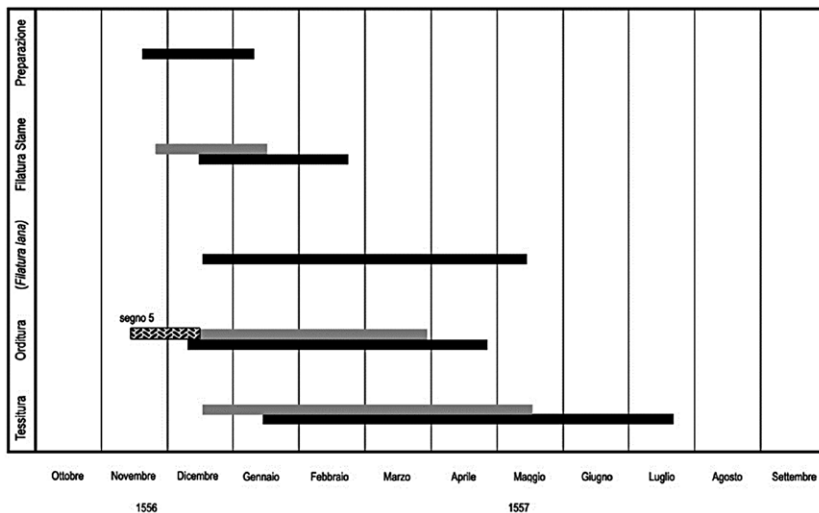


Figura A.3 – Andrea Busini &C. Successione cronologica delle fasi del processo produttivo di 17 rasce bianche finissime per nere segnate 14 (1556-1557).

Tabella A.18 – Andrea di Francesco Busini&C. Saie nere di lana serena segnate 15 (1556-1558).

Acquisto	10/3/1556	In data 10 marzo venne contabilizzato l'acquisto di 6 balle di lana spagnola serena da Bernardo di Castro, spagnolo, per un totale di • libbre 1749 lorde - libbre 219 di tara = lib. 1530 a pagamento, per un totale di Fiorini 413.6 (costo unitario f. 27 per 100 libbre).
Lavatura	<i>Date mancanti</i>	Il pagamento fu concordato secondo la formula: «Per darne loro tante rascie del modo che ci fatto Gio.Battista Deti cioè darli loro in fra 3 mesi 1/2 e il più 2 mesi». La fonte non documenta questa fase, contabilizzata probabilmente durante l'esercizio A.
Preparazione e divettatura	12/6/1556	La <i>lana spagnola serena del Castro</i> acquistata entro in lavorazione durante l'esercizio A e fu utilizzata per il processo segnato 100. Lo stame di segno 100 in seguito contribuì alla produzione dei panni di segno 1 dell'esercizio B insieme con la lana spagnola acquistata da Lopez Gallo, in rapporto di 1/3 a 2/3.
	- 20/7/1556	La <i>lana serena</i> , inoltre, partecipò anche ai processi segnati 3, 4 e 6 insieme alla lana spagnola di Lopez Gallo in rapporto a 4/5 a 1/5.
	+ 29/3/1557	A questo punto la lana, lavata e divettata, fu suddivisa in <i>faldelle</i> per poi essere presa in consegna da scamattini e pettinatori. Nessun dato sulla divettatura.
	- 7/4/1557	Una prima fase, comunque, riguarda le lavorazioni segnate 1, 3, 4 e 6, che permisero la preparazione di 68 faldelle nell'arco di 38 giorni. Una seconda, relativa al segno 15, iniziò alla fine del marzo 1557 e in 8 giorni portò alla preparazione di 21 faldelle .
Scamattatura	<i>Le date di queste operazioni, mancanti nei registri, sono state ricostruite utilizzando i limiti cronologici delle fasi precedenti e della fase successiva.</i>	La scamattatura interessò 17 faldelle e costò all'azienda lb. 1.14 , per un costo unitario di lb. -.2 la faldella. Le 4 faldelle non scamattate passarono direttamente alla fase successiva.
Scapucciatura		La scapucciatura delle 21 faldelle ebbe un costo di lb. 5.5 , per una spesa unitaria di lb. -.5 la faldella.
Pettinatura		La pettinatura, produsse lib. 91 di stame , per una spesa di lb. 13. 4 (costo unitario, lb. -.3.4 per libbra).
Appennecchiatura		Lo stame venne poi fatto a mazzi, misurati in 2 panni , dal costo di lb. -.7 l'uno per un totale di lb. -.14 .
Scardassatura		La scardassatura della lana portò alla preparazione di palmelle di lana per la filatura equivalenti a 22 pesi , per un costo di lb. 14.6 , costo unitario lb. -.13 il peso.

Le quattro operazioni precedenti furono svolte da Giovanni di Giorgio, fattore del pettine e del cardo.

Filatura

Filatura di stame	<p><i>Consegna:</i> 2/4/1557- 14/4/1557</p> <p><i>Ritiro:</i> 22/4/1557- 9/6/1557 (14/7/1557)</p>	<p>L'azienda si avvalse dell'opera di due <i>stamaioli</i>. In questo caso solo uno di loro intervenne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Iacopo Casaglia</u>: stame filato lib. 62 per un costo di lb.62. (lb. 1 per libbra).
Filatura di palmelle di lana	<p><i>Date mancanti</i></p>	<p>Un solo <i>lanino</i> operò a favore della Compagnia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Bartolo d'Andrea Dati</u> consegnò alle filatrici 21 pesi di lana scardassata per ottenere lib. 194.4 di lana filata, per un costo di lb. 58.4 (lb. -.6 per libbra). <p>Alle operazioni di filatura parteciparono 9 donne, di cui non viene specificata la provenienza (se non di una, Maria a Montughi, alle quali il lanino distribuì lana al ritmo di 3 pesi ogni singola consegna. La restituzione del filato da parte delle filatrici avviva solitamente in singole cessioni di circa 9 libbre.</p>
Orditura	<p><i>Consegna:</i> 7/5/1557- 14/7/1557</p> <p><i>Restituzione:</i> 11/5/1557- 21/7/1557</p>	<p>Si occupò dell'orditura una sola donna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Betta di Domenico da Porta alla Croce</u> <p>Il compenso, in base ai dati di altri segni, fu lb. 3.2, che per 2 tele portò a un totale di lb. 6.4.</p> <p>Le tele ordite risultarono pesare 32 libbre, a partire da 32-33 libbre di stame filato.</p>
Tessitura	<p><i>Consegna:</i> 12/5/1557- 23/7/1557</p> <p><i>Restituzione:</i> 14/6/1557- 4/9/1557</p>	<p>I tessitori coinvolti nel processo (immigrati in Firenze da S. Giovanni e dalla Germania) furono 2 e in totale fabbricarono 2 Saie cilestre finissime della lunghezza di circa 7 braccia e rispettivamente 125 e 137 libbre di peso.</p> <p>Il costo totale per la Compagnia fu di lb. 82, ovvero f. 11.14.3.</p>
Purgatura	<p><i>Date mancanti</i></p>	<p>Il purgatore Domenico di Francesco detto Priore purgò i 2 panni a un costo di lb. 8 l'uno, per un totale di lb. 16.</p>
Tintura (di guado)	<p><i>Date mancanti</i></p>	<p>Non è chiaro se le due saie furono sottoposte alla tintura di guado, preparatoria per quella d'arte maggiore. Probabilmente la lana era stata tinta prima di iniziare la lavorazione (o era stato tinto il filato), dato che le saie tessute furono descritte come <i>cilestre</i>. In ogni caso, le fonti non parlano di questa fase di lavorazione.</p>
Tintura (d'arte maggiore)	<p><i>Date mancanti</i></p>	<p>Pur essendo avvenuta sicuramente (le saie vendute furono nere), sui libri non c'è menzione della tintura di Arte maggiore per le saie di segno 15.</p>

Cimatura	15/9/1557	Disponiamo di dati incompleti e solo per 1 saia cimata da Francesco di Giovanni Calvegli. Il costo unitario non è indicato.
Tiratura	<i>Date mancanti</i>	<u>Niccolò d'Antonio Santini e Compagni</u> 2 saie x lb. 1 = lb. 2.
Vendita	<i>Data di vendita delle pezze intere:</i> 22/4/1558 <i>e</i> 13/10/1558	Le due saie nere furono vendute entrambe intere. Il prezzo di vendita , calcolato in lire per canna, fu di 39 e 41 rispettivamente. Il ricavo totale di vendita fu f. 169.6.5 , ovvero lb. 1185.5.1 . Si noti che rispetto alla tessitura, dove misuravano circa br. 76, le saie alla vendita misurano circa br. 60.

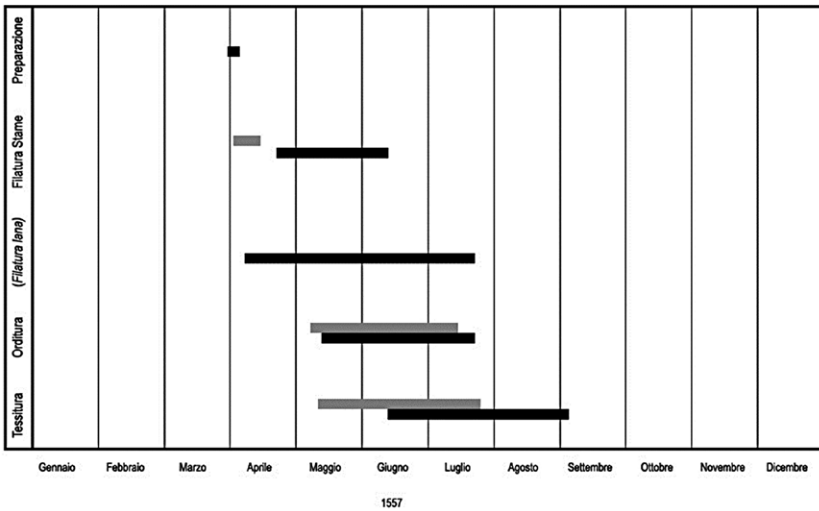


Figura A.4 – Andrea Busini &C. Successione cronologica delle fasi del processo produttivo di 2 saie cilestre finissime per nere segnate 15 (1557).

Tabella A.19 – Andrea di Francesco Busini&C. Panni turchini corsivi di lana spagnola segnati 19 (1558-1559).

Acquisto	26/5/1558	In data 26 maggio 1558 venne contabilizzato l'acquisto di 5 balle di <i>lana spagnola segnata Albero e Aquila</i> da Alfonso Pardo, spagnolo, per un totale di • libbre 1585 lorde - libbre 199 di tara = lib. 1386 a pagamento, per un totale di fiorini 256.8 (costo unitario f. 18.10. -per 100 libbre).
		Il pagamento fu concordato secondo la formula: «per darne loro 1/2 rascia nera a lb. 33.10 per canna e il resto tempo l'anno il 1/1».
Lavatura	30/6/1558	Probabilmente non venne lavata tutta la lana acquistata: in seguito a questa operazione vennero ammesse alla lavorazione lib. 775 di lana. L'allume impiegato fu 59 libbre.
		Non fu specificato il compenso spettante al lavatore Bartolomeo Borgiani.
Preparazione e divettatura	22/6/1558 - 5/7/1558	La <i>lana segnata Albero e Aquila</i> , lavata e divettata, fu suddivisa in <i>faldelle</i> per poi essere presa in consegna da scamattini e pettinatori. Nessun dato sulla divettatura. In ogni caso questo processo ebbe luogo nel corso di 13 giorni e portò alla preparazione di 20 faldelle .
Scamattatura		La scamattatura interessò 21 faldelle e costò all'azienda lb. 1.8 , per un costo unitario di lb. -. 1.4 la faldella.
Scapucciatura		La scapucciatura delle 21 faldelle ebbe un costo di lb. 5. 5 , per un costo unitario di lb. -. 5 la faldella.
Pettinatura		La pettinatura produsse lib. 73 di stame , per una spesa di lb. 9.14.8 (costo unitario, lb. -. 2.8 per libbra).
Appennecchiatura		Lo stame venne poi fatto a mazzi, misurati in 3 panni , dal costo di lb. -.7 l'uno per un totale di lb. 1.1 .
Scardassatura		La scardassatura della lana portò alla preparazione di palmelle di lana per la filatura equivalenti a 21 2/3 pesi , per un costo di lb. 26 costo unitario lb. 1.4 il peso.
Seconda scapucciatura		Alla fase precedente seguì una seconda scapucciatura, stavolta dal costo di lb. -.1 per peso, per un totale di lb. 1.1.8 (relative a pesi 21 2/3).
Le operazioni precedenti furono svolte da Giovanni di Giorgio, fattore del pettine e del cardo.		
La scardassatura e la seconda scapucciatura, invece, furono opera di Francesco di Bastiano da Pistoia, scardassatore e scapucciatore.		

Filatura		
Filatura di stame	<p><i>Consegna:</i> 1/7/1558-14/7/1558</p> <p><i>Ritiro:</i> 14/7/1558-27/9/1558 (23/11/1558)</p>	<p>L'azienda si avvalse del lavoro dello stamaio <u>Salvino d'Andrea Dati</u>; stame filato lib. 68 on. 2 per un costo di lb.34 (lb. -.10 per libbra, come ricavato dalla lavorazione di segno 20, non essendo qui specificato il compenso).</p>
Filatura di palmelle di lana	<i>Date mancanti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Bartolo d'Andrea Dati</u> consegnò alle filatrici 21 2/3 pesi di lana scardassata per ottenere lib. 196 on. 8 di lana filata, per un costo di lb. 26.2.8 (lb. -.2.8 per libbra). <p>Alle operazioni di filatura parteciparono 16 donne provenienti per lo più dall'interno della città (San Gallo, via Larga), ma anche Mortuli, alle quali il lanino distribuì lana al ritmo di 1 o 2 pesi ogni singola consegna. La restituzione del filato da parte delle filatrici avvenne solitamente in singole cessioni di circa 9 libbre.</p>
Orditura	<p><i>Consegna:</i> 6/8/1558-5/12/1558</p> <p><i>Restituzione:</i> 27/8/1558-14/1/1559</p>	<p>Si occupò dell'orditura una sola donna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Sandra di Bernardo (vedova) di San Gallo</u> <p>Il compenso per ogni tela ordita, in base ai dati di altri segni, fu lb. 2, che per 3 tele portò a un totale di lb. 6. Le tele ordite risultarono pesare 23 libbre, a partire da 22-23 libbre di stame filato.</p>
Tessitura	<p><i>Consegna:</i> 23/8/1558-20/2/1559</p> <p><i>Restituzione:</i> 12/9/1558-24/5/1559</p>	<p>I tessitori coinvolti nel processo (immigrati in Firenze da Camaldoli e dalla Germania) furono 3 e in totale fabbricarono 3 panni turchini della lunghezza di circa 60 braccia e rispettivamente 96, 97 e 92 libbre di peso.</p> <p>Il costo totale per la Compagnia fu di lb. 30, ovvero f. 4.5.9.</p>
Purgatura	<i>Date mancanti</i>	<p>Il purgatore si chiamava Anselmo di Raffaello d'Anselmo che, in un periodo di tempo non specificato dai libri, purgò i 3 panni a un costo di lb. 4.10 l'uno, per un totale di lb. 13.10.</p>
Tintura (di guado)	<i>Date mancanti</i>	<p>Non è chiaro se i due panni furono sottoposti alla tintura di guado, preparatoria per quella d'arte maggiore. Probabilmente la lana era stata tinta prima di iniziare la lavorazione (o era stato tinto il filato), dato che i panni tessuti furono descritti come <i>turchini</i>. In ogni caso, le fonti non parlano di questa fase di lavorazione.</p>
Tintura (d'arte maggiore)	<i>Date mancanti</i>	<p>La fonte non parla di tintura d'arte maggiore, lasciando qualche dubbio in merito al suo effettivo svolgimento. Infatti, nel caso la lana fosse stata tinta di guado da grezza o filata, o fosse stato tinto di guado il panno, questa tintura successiva sarebbe stata superflua.</p>

Cimatura	14/9/1558 3/1/1559 28/8/1559	Addetto alla cimatura fu Donnino di Giovanni e C. che, al costo di lb. 2 per panno, totale lb. 6 , cimò «a due volte» i panni, in periodi molto distanti tra loro.
Tiratura	<i>Date mancanti</i>	<u>Niccolò d'Antonio Santini e Compagni</u> 3 panni x lb. -13 = lb. 1.19.
Vendita	<i>Data di vendita delle pezze intere:</i> 15/12/1558 <i>Cessione in data</i> 21/12/1558 7/6/1559	Solo uno dei panni fu venduto, a f. 32.10. Gli altri due furono ceduti (ancora da completare) a Giovanbattista degli Albizi, a f. 28 l'uno, cifra sensibilmente più bassa del prezzo di mercato.

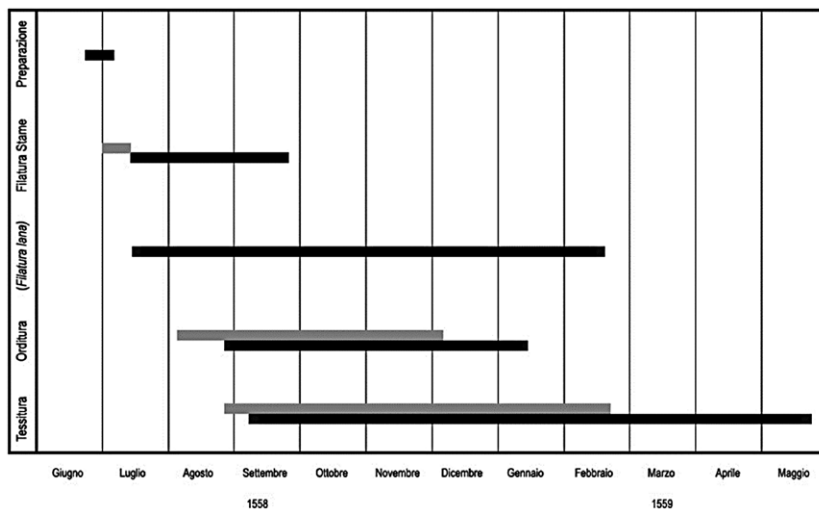


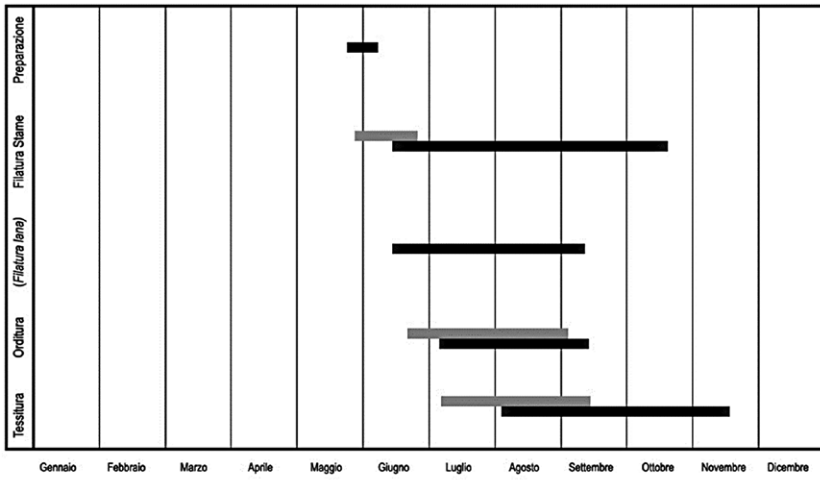
Figura A.5 – Andrea Busini&C. Successione cronologica delle fasi del processo produttivo di 3 panni turchini segnati 19 (1557).

Cammillo d'Andrea Busini-1565-1566

Tabella A.20 – Cammillo d'Andrea Busini&C. Accordellati neri di lana spagnola segnati 4 (1565-1566).

Acquisto	11/4/1565	In data 11 aprile venne contabilizzato l'acquisto di 2 balle di lana spagnola bianca segnata giglio da Raffaello e Battista Spinoli, genovesi, per un totale di: <ul style="list-style-type: none"> • libbre 816 lorde-libbre 83 di tara = lib. 733 a pagamento, per un totale di fiorini 179.11.6 (costo unitario f. 24.10 per 100 libbre). <p>Il pagamento fu concordato secondo la formula: «Per tempo di mesi 14 in due paghe».</p>
Lavatura	12/4/1565	Il lavatore fu Antonio del Soldato. Al termine della fase di lavatura, la lana giunse a pesare lib. 660 e il costo dell'operazione ammontò a lb. 32.3.
Preparazione e divettatura	22/5/1565 - 7/6/1565	In 16 giorni passarono al battilano 69 faldelle dal peso di 8,5 libbre l'una , per un totale di lib. 586 on. 6
Scamattatura		La scamattatura interessò 69 faldelle e fornì il corrispettivo di 9 panni . Al prezzo di lb. -.16 per panno, questa fase venne a costare lb. 7.4.
Scapucciatura	<i>Le date di queste operazioni, mancanti nei registri, sono state ricostruite utilizzando i limiti cronologici delle fasi precedenti e della fase successiva.</i>	La scapucciatura delle 69 faldelle ebbe un costo di lb. 17.5 , per un costo unitario di lb. -.5 la faldella
Pettinatura		La pettinatura produsse lib. 335 di stame , per una spesa di lb. 67 (costo unitario, lb. -.4 per libbra)
Appennecchiatura		Lo stame venne poi fatto a mazzi dal costo di lb. 1.8 ogni 100 libbre per un totale di lb. 4.14 .
Scardassatura		La scardassatura della lana portò alla preparazione di palmelle di lana per la filatura equivalenti a 56 1/3 pesi , per un costo di lb. 35.16 , costo unitario lb. -.13 il peso.
Le cinque operazioni precedenti furono svolte da Giovanni di Giorgio, fattore del pettine e del cardo e da Carlo d'Antonio di Prato, fattore del cardo.		
Filatura		
Filatura di stame	<i>Consegna:</i> 24/5/1565- 20/6/1565 <i>Ritiro:</i> 15/6/1565- 17/10/1565	• Bartolomeo Torricella : stame filato lib. 102 on. 5 per un costo di lb. 102 (lb. 1 per libbra).
Filatura di palmelle di lana	?	• Bartolo d'Andrea Dati consegnò alle filatrici 56 1/3 pesi di lana scardassata per ottenere lib. 502 di lana filata, per un costo di lb. 100.8 (lb. -.4 per libbra). Alle operazioni di filatura parteciparono 8 donne, a cui il lanino distribuiva ogni volta 5 pesi di lana.

Orditura	<i>Consegna:</i> 15/6/1565- 5/9/1565 <i>Restituzione:</i> 7/7/1565- 13/9/1565	Si occuparono dell'orditura tre orditrici. Il compenso per ogni tela ordito fu di lb. 2.10 per un totale di lb. 12.10 . Al termine della lavorazione avanzarono circa 100 libbre di stame filato. Le 5 tele che risultarono pesano intorno alle 41-42 libbre.
Tessitura	<i>Consegna:</i> 7/7/1565- 14/9/1565 <i>Restituzione:</i> 3/8/1565- 17/11/1565	I tessitori coinvolti nel processo (immigrati in Firenze dal nord Italia e dalla Germania) furono 5 e in totale fabbricarono 5 accordellati bianchi della lunghezza di circa 77 braccia e da 138 a 156 libbre di peso. Il costo totale per la Compagnia fu di lb. 140, ovvero f. 20 (costo unitario, lb. 28 per panno).
Purgatura	<i>Date mancanti</i>	Anselmo di Raffaello si occupò della conciatura dei 5 accordellati, chiedendo un compenso di lb. 47.10 (costo unitario lb. 9.10).
Riveditura	20/8/1565 - 25/11/1565	Iacopo di Piero Telli e Compagni rividero i 5 accordellati bianchi, a un costo unitario di lb. 2.10 il panno, per un totale di lb. 12.10 .
Follatura	21/9/1565 - 11/11/1565	Benedetto di Marco del Soldato e Compagni provvide a questa fase a lb. 3 a panno, per un totale di lb. 15 .
Tintura (di guado)	30/4/1566 - 12/5/1566	Giovanbattista degli Albizi tinse i 5 accordellati di cilestro, colore preparatorio per il nero successivo. Il costo totale per la Compagnia fu lb. 630, derivante da un costo unitario di lb. 21 la dodicina.
Cimatura di molle	<i>Date mancanti</i>	Simone di Bartolomeo Curadini e compagni cimaroni di molle i 5 accordellati a lb. -.14 l'uno. Totale lb. 3.10 .
Tintura (d'arte maggiore)	6/5/1566	Francesco di Piero Basagni e Compagni tinsero di nero i 5 accordellati. A lb. 10 l'uno, il totale montò lb. 50 .
Cimatura di compiuto	<i>Date mancanti</i>	Simone di Bartolomeo Curadini e compagni cimaroni di compiuto i 5 accordellati neri («cimatoci e ragugliatoci»), a lb. 4 l'uno il totale ammontò a lb. 20 .



1566

Figura A.6 – Cammillo d'Andrea Busini&C. Successione cronologica delle fasi del processo produttivo di 5 accordellati bianchi per neri segnati 4 (1566).

Tabella A.21 – Cammillo d'Andrea Busini&C. Perpignani bianchi di lana maiolina e provenzale segnato 8 (1565-1566).

		In data 5 dicembre venne contabilizzato l'acquisto di 8 balle di <i>lana maiolina</i> da Simone da Filicaia e Lazione Brandolini e C., per un totale di: <ul style="list-style-type: none"> libbre 1689 lorde - libbre 76 di tara = lib. 1613 a pagamento, per un totale di Fiorini 258.1.6 (costo unitario f. 16 per 100 libbre).
Acquisto	5/12/1565 e 19/1/1566	Il pagamento fu concordato secondo la formula: «Per tempo del'anno in dua paghe».
		Il 19 gennaio successivo furono acquistate da Giuliano d'Antonio Salviati 2 balle di <i>lana provenzale grossa</i> : <ul style="list-style-type: none"> libbre 597 - libbre 54 di tara = lib. 543 a pagamento, per un totale di Fiorini 79.18.10 (costo unitario f. 14 $\frac{3}{4}$ per 100 libbre).
Lavatura	<i>Mancante</i>	La fonte non menziona l'operazione di lavatura.
Preparazione e divettatura	23/1/1566 - 31/1/1566	In 8 giorni passarono al battilano: <ul style="list-style-type: none"> faldelle 23,5 di <i>lana maiolina</i> faldelle 8 di <i>grosso maiolino</i>, di cui verrà utilizzato solo lo stame, e la palmella per vivagni faldelle 5 di <i>lana grossa provenzale</i> per un totale di faldelle 36,5 .
Scamattatura	<i>Le date di queste operazioni, mancanti nei registri, sono state ricostruite utilizzando i limiti cronologici delle fasi precedenti e della fase successiva.</i>	La scamattatura interessò 37,5 faldelle e fornì il corrispettivo di 5 panni . Al prezzo di lb. -.10 per panno, questa fase venne a costare lb. 2.10 .
Pettinatura		La pettinatura produsse lib. 117 di stame , per una spesa di lb. 23. 8 (costo unitario, lb. -.4 per libbra).
Scardassatura		La scardassatura portò alla preparazione di palmelle di lana per la filatura equivalenti a 47 pesi , per un costo di lb. 27.6 , costo unitario lb. -.13 il peso.
Le cinque operazioni precedenti furono svolte da Giovanni di Giorgio, fattore del pettine e del cardo e da Carlo d'Antonio di Prato, fattore del cardo.		
Filatura		
Filatura di stame	<i>Consegna:</i> 24/1/1566- 30/1/1566 <i>Ritiro:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <u>Bartolomeo Torricella</u>: stame filato lib. 77 on. 4 per un costo di lb. 38.10 (lb. -.10 per libbra) <u>Iacopo Casaglia</u>: stame filato lib. 34 on. 2 per un costo di lb. 17 (lb. -.10 per libbra).
Filatura di palmelle di lana	14/2/1566- 27/3/1566 ?	<ul style="list-style-type: none"> <u>Bartolo d'Andrea Dati</u> consegnò alle filatrici 47 pesi di lana scardassata per ottenere lib. 243 on. 6 di lana filata, per un costo di lb. 72.18 (lb. -.6 per libbra). Alle operazioni di filatura parteciparono 5 donne, a cui il lanino distribuiva ogni volta 4-5 pesi di lana.

Orditura	<p><i>Consegna:</i> 7/2/1566- 22/2/1566</p> <p><i>Restituzione:</i> 18/2/1566- 21/3/1566</p>	<p>Si occupò dell'orditura di 4 tele un'unica donna, Alessandra di Caiano.</p> <p>Il compenso per ogni tela ordito fu di lb. 2.10.-per un totale di lb. 10.</p> <p>Le 5 tele che risultarono pesano intorno alle 40 libbre.</p>
Tessitura	<p><i>Consegna:</i> 19/2/1566- 22/4/1566</p> <p><i>Restituzione:</i> 16/3/1566- 15/5/1566</p>	<p>I tessitori coinvolti nel processo furono 3 e in totale fabbricarono 4 perpignani bianchi dalla lunghezza di circa 74 braccia e da 92 a 98 libbre di peso.</p> <p>Il costo totale per la Compagnia fu lb. 96, ovvero f. 13.14.3 (costo unitario, lb. 24 per panno).</p>
Purgatura	<i>Date mancanti</i>	<p>Anselmo di Raffaello si occupò della conciatura dei 4 perpignani bianchi chiedendo un compenso di lb. 10 (costo unitario lb. 2.10). L'attività, per la precisione, fu «purgateci bianche e rovesciatoci».</p>
Follatura	<p>26/3/1566 e 1/4/1566</p>	<p>Benedetto di Marco del Soldato e Compagni provvidero a questa fase a lb. -.16 a panno, per un totale di lb. 3. 4.</p>
Riveditura	<p>28/3/1566 e 22/4/1566</p>	<p>Iacopo di Piero Telli e Compagni rividero i 4 perpignani bianchi, a un costo unitario di lb. 2.5 il panno, per un totale di lb. 9.</p>
Cimatura di compiuto	<i>Date mancanti</i>	<p>Simone di Bartolomeo Curadini e compagni cimarono di compiuto i 4 perpignani bianchi a lb. 1.8 l'uno; il totale ammontò a lb. 5.12.</p>

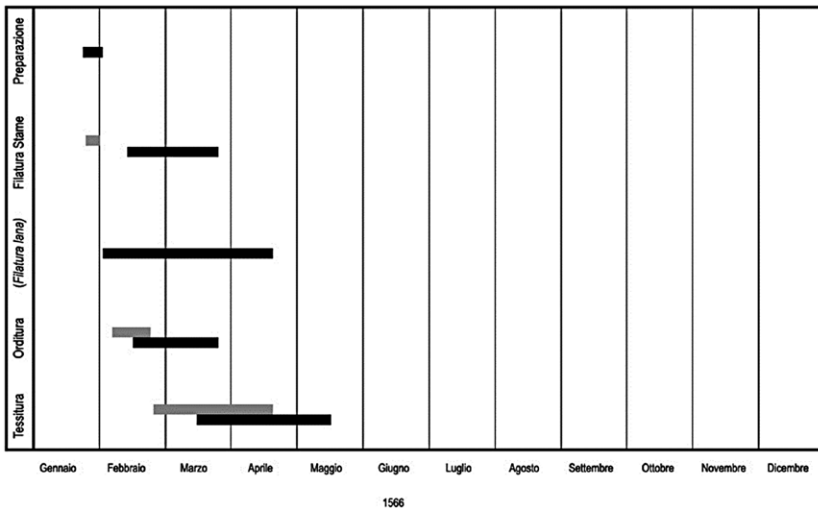


Figura A.7 – Cammillo d'Andrea Busini&C. Successione cronologica delle fasi del processo produttivo di 4 perpignani bianchi segnati 8 (1566).

Fonti manoscritte

ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE

Fondo Archivio Del Bene

Francesco Del Bene e compagni lanaioli

5, 6, 7, 8

Fondo Arte della Lana

11, 13, 15, 16, 22, 34, 62, 63, 293, 368, 369, 370, 372, 373, 374, 389, 398

Fondo Carte Stroziane

II Serie

85

III Serie

383, ins. 12, fasc. A

V Serie

Federigo di Lorenzo Strozzi e compagni lanaioli in Garbo

73, 74, 75

Cristofano di Tommaso Brandolini e compagni lanaioli in Garbo

1703, 1706, 1713, 1716, 1720, 1726, 1736, 1739

Fondo Catasto

72

Fondo Cittadinaro

S. Croce, 1500-1600, Filza 5

Fondo Conventi soppressi

Simone di Piero del Guanto e compagni lanaioli

89, *S. Ambrogio*, 213

Fondo Corporazioni religiose soppresse dal governo francese

Convento 82

81

Fondo Decima granducale

3783, 3788

Fondo Guicciardini-Corsi-Salviati

Raffaello e Vincenzo Fiorini e compagni lanaioli in Garbo

157, 158

Giuliano di Raffaello Fiorini e compagni lanaioli in Garbo

167, 168

Fondo Libri di commercio e famiglia

Andrea di Francesco Busini e compagni lanaioli in Garbo

909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 925, 926

Cammillo di Andrea Busini e compagni lanaioli in Garbo

908, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924

Niccolò di Luigi di Giuliano e compagni lanaioli in Garbo

1094

Niccolò di Luigi di Giuliano e compagni lanaioli in San Martino

1095

Agnolo e Girolamo di Sinibaldo Dei e compagni lanaioli in Garbo

1689

Francesco e Lorenzo de' Medici e compagni lanaioli in Garbo

3412

Nigi di Nerone di Nigi e compagni lanaioli

3639

Lopez Gallo

3905

Giovanni di Simone Rinuccini e compagni lanaioli in Garbo

4420

Fondo Manoscritti
519/i ins. 57, 541

Fondo Mediceo del Principato
Carteggio universale di Cosimo I
365, 367, 409, 1021

Fondo Mercanzia
10831, 10832, 10833, 10834

Fondo Miscellanea medica
27/III, 311/5, 328 ins. 33

Fondo Notarile antecosimiano
Luca Bandocci
1540

Niccolò Parenti
16327

Fondo Otto di Guarda e di Balia del Principato
65, 139, 2718

Fondo Pratica segreta
9, 15, 16

Fondo Serristori
1322

Fondo Tratte
Uffici estrinseci
998

Fondo Venturi-Ginori-Lisci
Bernardo di Bindo de' Bardi e compagni lanaioli
454, 455

ARCHIVIO DELL'OSPEDALE DEGLI INNOCENTI DI FIRENZE

Fondo Eredità diverse. Estranei
Giovanni di Battista di Taccino e compagni lanaioli in via Maggio
12607

Benedetto di Antonio Salutati e compagni lanaioli
12749

Gismondo e Lionardo di Francesco Pucci e compagni lanaioli in Garbo
12817

Lorenzo d'Antonio Ridolfi e compagni lanaioli in via Maggio
12641, 12652, 12822, 12823, 12825, 12829, 12832, 12834

Benvenuto di Francesco Nuti e compagni lanaioli
12877

Vincenzo di Lorenzo di Iacopo di Andrea Violi e compagni lanaioli in San Martino
12988, 13032

Iacopo di Vincenzo Violi e compagni lanaioli in San Martino
13072, 13087

Simone Del Nero e compagni lanaioli in Garbo
13219

ARCHIVIO DELL'OPERA DI SANTA MARIA DEL FIORE

Serie VII
I, 63

Fedi di battesimo
Versione online <<http://archivio.operaduomo.f.it/battesimi/>> (01/20)
Registri 4, 6, 7, 8, 11, 231

ARCHIVIO DI STATO DI PRATO

Fondo Ceppi
Andrea di Carlo di messer Bartolomeo Gherardacci e compagni lanaioli
1275

Fondo Datini
Piero di Giunta e di Francesco di Matteo Bellandi e compagni lanaioli
262

BIBLIOTECA RONCIONIANA DI PRATO

Fondo Caccini

Matteo di Alessandro Caccini e compagni lanaioli in Garbo

38, 41, 42

ARCHIVIO DELLA FRATERNITA DEI LAICI DI AREZZO

Fondo Archivi dei testatori

Simo d'Ubertino e compagni lanaioli

3311

Lazzaro di Giovanni Bracci e compagni lanaioli

3345

Nicolò e Francesco di Viviano e compagni lanaioli

3359, 3360

ARCHIVIO DI STATO DI PISA

Ordine di Santo Stefano

22 ins. 27, 3062, 3145

HARVARD UNIVERSITY, BAKER LIBRARY

Selfridge Collection, Medici

Averardo di Bernardo Medici e compagni lanaioli in via Maggio

498, 499

*Giuliano di Giovenco de' Medici e Francesco di Giuliano lanaioli in Porta
Rossa*

516

ARCHIVIO MICHON-PECORI DI CARMIGNANO

Suarez de la Concha

313

Bibliografia

- Adriani G., *Istoria de' suoi tempi*, Giachetti, Prato 1822.
- Aglietti M. (a cura di), *Istituzioni Potere e Società. Le relazioni tra Spagna e Toscana per una storia mediterranea dell'Ordine dei Cavalieri di Santo Stefano. Atti del Convegno Internazionale (Pisa, 18 maggio 2007)*, ETS, Pisa 2007.
- Agnoletti A.M.E. (a cura di), *Statuto dell'Arte della Lana di Firenze (1317-1319)*, Le Monnier, Firenze 1940.
- Aho J., *Rhetoric and the Invention of Double Entry Bookkeeping*, «Rhetorica: A Journal of the History of Rhetoric», III (1), 1985, pp. 21-43.
- Alfani G., *Il Grand Tour dei Cavalieri dell'Apocalisse. L'Italia del 'lungo Cinquecento' (1494-1629)*, Marsilio, Venezia 2010.
- Alfani G., Ammannati F., *Long-term trends in economic inequality: the case of the Florentine state, c. 1300-1800*, «The Economic History Review», LXX (4), 2017, pp. 1072-1102.
- Ammannati F., *Andrea di Carlo Gherardacci e il suo lanificio a Prato nella seconda metà del Quattrocento*, «Prato Storia e Arte», 102, 2007, pp. 43-53.
- , *L'Arte della Lana a Firenze nel Cinquecento: crisi del settore e risposte degli operatori*, «Storia Economica», XI (1), 2008, pp. 5-39.
- , *Gli opifici lanieri di Francesco di Marco Datini*, in G. Nigro (a cura di), *Francesco di Marco Datini. L'uomo il mercante*, Firenze University Press-Fondazione Istituto Internazionale di Storia Economica "F. Datini", Prato-Firenze 2010, pp. 497-523.
- , «*Se non piace loro l'arte, mutinla in una altra*». *I 'lavoranti' dell'Arte della lana fiorentina tra XIV e XVI secolo*, «Annali di storia di Firenze», 7, 2012, pp. 5-33.
- , *Craft Guild Legislation and Woollen Production: the Florentine Arte della Lana in the Fifteenth and Sixteenth Centuries*, in K. Davids, B. De Munck (eds.), *Innovation and Creativity in Late Medieval and Early Modern European Cities*, Ahsgate, Farnham 2014, pp. 55-79.
- , *Production et productivité du travail dans les ateliers laniers florentins du XVI^e siècle*, in C. Maitte, D. Terrier (eds.), *Les temps du travail. Normes, pratiques, évolutions (XIV^e-XIX^e siècle)*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes 2014, pp. 225-249.
- , *I privilegi come strumento di politica economica nell'Italia della prima età moderna*, in A. Ottone, E. Squassina (a cura di), *Privilegi librari nell'Italia del Rinascimento*, FrancoAngeli, Milano 2019, pp. 17-38.

- Ammannati F., González Talavera B.M., *The Astudillo Partnership and the Spanish 'Nation' in Sixteenth-Century Florence*, in A. Caracausi, C. Jeggler (eds.), *Commercial Networks and European Cities, 1400-1800*, Pickering&Chatto, Londra 2014, pp. 121-136, 267-273.
- Anders Gadd I., Wallis P., *Reaching beyond the City Wall: London Guilds and National Regulation, 1500-1700*, in S.R. Epstein, M. Prak (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy, 1400-1800*, Cambridge University Press, New York 2008, pp. 288-315.
- Angiolini F., *La nobiltà 'imperfetta': cavalieri e commende di S. Stefano nella Toscana moderna*, «Quaderni Storici», XXVI (3), 1991, pp. 875-899.
- Antinori C., *La contabilità pratica prima di Luca Pacioli: origine della partita doppia*, «De Computis, Revista Española de Historia de la Contabilidad», 1, 2004, pp. 4-23.
- Antoni T., *Sull'origine del bilancio nelle aziende del sec. XIV in Pisa*, «Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale», 12, 1973, pp. 425-431.
- Anzillotti A., *La costituzione interna dello Stato Fiorentino sotto il duca Cosimo I de' Medici*, Seeber, Firenze 1910.
- , *La crisi costituzionale della Repubblica fiorentina*, Multigrafica, Roma 1969.
- Arditi B., *Diario di Firenze e di altre parti della cristianità (1574-1579)*, a cura di R. Cantagalli, Leo S. Olschki, Firenze 1970.
- Arrighi V. (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de' Medici: IV (1549-1551)*, Giunta Regionale Toscana. La Nuova Italia, Firenze 1992.
- , *Le Arti*, in R. Manno Tolu, A. Bellinazzi (a cura di), *L'Archivio di Stato di Firenze*, Nardini, Fiesole (FI) 1995, pp. 191-199.
- Artusi, L., Patruno A., *Deo Gratias. Storia, tradizioni, culti e personaggi delle antiche confraternite fiorentine*, Newton Compton, Roma 1994.
- Ashtor E., *Levant trade in the later Middle Age*, Princeton University Press, Princeton 1983.
- Astorri A., *Note sulla Mercanzia fiorentina sotto Lorenzo dei Medici. Aspetti istituzionali e politici*, «Archivio Storico Italiano», CL (553), 1992, pp. 965-993.
- , *La Mercanzia a Firenze nella prima metà del Trecento. Il potere dei grandi mercanti*, Leo S. Olschki, Firenze 1998.
- Baladouni V., *A paradigm for the analysis of accounting history*, in *Atti del Quarto Congresso internazionale di storia della ragioneria = Fourth international Congress of the history of accountancy, Pisa, 23-27 agosto 1984*, Colombo Corsi, Pisa 1984, pp. 11-23.
- Balducci Pegolotti F., *La pratica della Mercatura*, ed. by A. Evans, The Mediaeval Academy of America, Cambridge (MA) 1936.
- Barbieri G., *La produzione delle lane italiane dall'età dei comuni al secolo XVIII*, in M. Spallanzani (a cura di), *Lana come materia prima, i fenomeni della sua produzione e circolazione nei secoli XIII-XVII. Atti della «Prima Settimana di studio» (18-24 aprile 1969)*, Leo S. Olschki, Firenze 1974, pp. 133-148.
- Barzellotti P.L., *I beni dell'Arte della Lana*, Giuseppe Civelli, Firenze 1880.
- Basas Fernández M., *Relaciones económicas entre Burgos y Florencia en el siglo XVI*, «Boletín de la Institución Fernán González», 165, 1965, pp. 689-713.
- , *Burgos en el comercio lanero del siglo XVI*, in P. García Martín, J. M. Sánchez Benito (eds.), *Contribución a la Historia de la Trashumancia en España*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General Técnica, Madrid 1986, pp. 303-342.
- Battara P., *La popolazione di Firenze alla metà del Cinquecento*, Rinascimento del libro, Firenze 1935.
- , *Botteghe e pigioni nella Firenze del Cinquecento. Un censimento industriale e commerciale all'epoca del granducato mediceo*, «Archivio Storico Italiano», XCV (363), 1937, pp. 3-28.

- Battilotti D., *I 'dua begli occhi' dell'industria fiorentina*, in D. Battilotti, G. Belli, A. Belluzzi (a cura di), *Nati sotto Mercurio: le architetture del mercante nel Rinascimento fiorentino*, Polistampa, Firenze 2011, pp. 129-178.
- Battistini M., *La confrérie de Sainte-Barbe des Flamands à Florence*, Maurice Lamertin, Bruxelles 1931.
- Becker M., *La esecuzione della legislazione contro le pratiche monopolistiche delle arti fiorentine alla metà del secolo quattordicesimo*, «Archivio Storico Italiano», CXIV (421), 1959, pp. 8-28.
- , *Florence in Transition. 2: Studies in the Rise of the Territorial State*, The Johns Hopkins University Press, Baltimora 1968.
- Bedeschi G., *Storia del pensiero liberale*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2015.
- Belfanti C.M., *Rural Manufactures and Rural Proto-Industries in the 'Italy of the Cities' from the Sixteenth through the Eighteenth Century*, «Continuity and Change», 8, 1993, pp. 253-280.
- , *Between mercantilism and market: privileges for invention in early modern Europe*, «Journal of Institutional Economics», II (3), 2006, pp. 319-338.
- Bellinazzi A., Lamioni C. (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de' Medici: I (1536-1541)*, Giunta Regionale Toscana. La Nuova Italia, Firenze 1982.
- , *Carteggio universale di Cosimo I de' Medici: II (1541-1546)*, Giunta Regionale Toscana. La Nuova Italia, Firenze 1986.
- , *Carteggio universale di Cosimo I de' Medici: III (1544-1549)*, Giunta Regionale Toscana. Pacini, Pisa 2013.
- Bergamin M., *Genesi e sviluppo del controllo di gestione nella cultura aziendale e professionale*, «Contabilità e Cultura Aziendale», 2, 2003, pp. 133-147.
- Berti M., *Organizzazione produttiva, tecnologia e contabilità nelle aziende laniere in Toscana (secoli XIV-XVI)*, in Id., *Lana, panni e strumenti contabili nella Toscana bassomedievale e della prima età moderna*, Istituto Storico Lucchese, Lucca 2000, pp. 31-48.
- Besta F., *Ragioneria generale*, vol 1, parte 1 di *Corso di ragioneria professato alla classe di magistero nella R. Scuola Superiore di Commercio in Venezia*, Fratelli Visentin, Venezia 1891.
- Bianchi M.L., *Le botteghe fiorentine nel catasto del 1480*, «Ricerche Storiche», XXX (1), 2000, pp. 119-170.
- Boccherini T., Marabelli P. (a cura di), *Sopra ogni sorte di drapperia: tipologie decorative e tecniche tessili nella produzione fiorentina del Cinquecento e Seicento*, Maria Cristina de Montemayor Editore, Firenze 1993.
- Bognetti G.P. (a cura di), *Aspetti e cause della decadenza veneziana nel secolo XVII: Atti del convegno 27 giugno 2 luglio 1957, Venezia*, Istituto per la Collaborazione Culturale, Venezia-Roma 1961.
- Boisseuil D., *L'alun en Toscane à la fin du Moyen Âge: une première approche*, in *L'alun de Méditerranée (Atti del Convegno, Napoli, Institut Français de Naples, Centre Jean Bérard, 4-8 giugno 2003)*, Centre Jean Berard, Napoli. Aix-en-Provence 2005, pp. 105-117.
- Bordes García J., *Il commercio della lana di 'San Mate' nella Toscana del Quattrocento: le dogane di Pisa*, «Archivio Storico Italiano», CLXV (614), 2007, pp. 635-664.
- Borelli G., *Per una lettura del rapporto tra città, mestieri produttivi e corporazioni nell'Italia moderna*, in A. Guenzi, P. Massa, A. Moioli (a cura di), *Corporazioni e gruppi professionali nell'Italia Moderna*, FrancoAngeli, Milano 1999, pp. 31-43.
- Boutier J., *Trois conjurations italiennes: Florence (1575), Parme (1611), Gênes (1628)*, «Mélanges de l'Ecole Française de Rome. Moyen-Age, Temps Modernes», CVIII (1), 1996, pp. 319- 375.
- Braghina L., *Alcuni aspetti della politica dell'Arte della Lana di Firenze (la regolamentazione tecnologica) nella seconda metà del XV secolo*, in S. Mariotti (a cura di), *Produ-*

- tività e tecnologie nei secc. XIII-XVII. Atti della «Terza Settimana di studio» (23-29 aprile 1971)*, Le Monnier, Firenze 1981, pp. 303-308.
- Braudel F., Spooner F., *I prezzi in Europa dal 1450 al 1750*, in M.M. Postan, P. Mathias (a cura di) *Storia Economica Cambridge. Vol. 4: L'espansione economica dell'Europa del Cinque e Seicento*, Einaudi, Torino 1975, pp. 436-562.
- Braudel F., Romano R., *Navires et marchandises à l'entrée du port de Livourne (1547-1611)*, Armand Colin, Parigi 1951.
- Brown J.C., *The economic "decline" of Tuscany: the role of the rural economy*, in S. Bertelli, N. Rubinstein, C.H. Smyth, G.C. Garfagnini (eds.), *Florence and Milan: comparisons and relations. Acts of two Conferences at Villa I Tatti in 1984 and 1986*, vol. 2, La Nuova Italia, Firenze 1989, pp. 101-115.
- Brown J.C., Goodman J., *Women and industry in Florence*, «Journal of Economic History», 40, 1980, pp. 73-80.
- Brucker G.A., *The Ciompi Revolution*, in N. Rubinstein (ed.), *Florentine studies. Politics and society in renaissance Florence*, Northwestern University Press, Evanston 1968, pp. 173-190.
- , *The Civic World of Early Renaissance Florence*, Princeton University Press, Princeton 1977.
- Bryer R.A., *The history of accounting and the transition to capitalism in England. Part one: theory*, «Accounting, Organizations and Society», XXV (1), 2000, pp. 131-162.
- , *The history of accounting and the transition to capitalism in England. Part two: evidence*, «Accounting, Organizations and Society», XXV (2), 2000, pp. 327-381.
- Burchell S., Clubb C., Hopwood A.G., Hughues J., *The roles of accounting in organizations and society*, «Accounting, Organizations and Society», V (1), 1980, pp. 5-27.
- Burci E., *Guida artistica della città di Firenze*, Tipografia Cenniniana, Firenze 1875.
- Camagna A., *L'organizzazione interna delle Arti Maggiori a Firenze*, «Archivio Storico Italiano», XC (344), 1932, pp. 165-203.
- Cambi G., *Istorie di Giovanni Cambi cittadino fiorentino pubblicate, e di annotazioni e di antichi munimenti, accresciute ed illustrate da fr. Ildefonso di S. Luigi*, in I. di San Luigi (a cura di), *Delizie degli eruditi toscani*, Gaetano Cambiagi, Firenze 1785, tomo XX.
- Cantini L., *Legislazione toscana raccolta e illustrata*, Stamp. Albizziniana da S. Maria in Campo, Firenze 1800-1808.
- Caracausi A., *Dentro la bottega. Culture del lavoro in una città d'età moderna*, Marsilio, Venezia 2008.
- , *Procedure di giustizia in Età Moderna: i tribunali corporativi*, «Studi storici», 49, 2008, pp. 323-360.
- , *I giusti salari nelle manifatture della lana di Padova e Firenze (secc. XVI-XVII)*, «Quaderni Storici», XLV (135), 2010, pp. 857-884.
- , *Mesurer et contrôler. Les temps de l'organisation du travail dans les manufactures de laine de Padoue (XVI^e-XVII^e siècles)*, «Genèses», LXXXV (4), 2012, pp. 6-26.
- , *The Wool Trade, Venice and the Mediterranean Cities at the End of the Sixteenth Century*, in A. Caracausi, C. Jeggle (eds.), *Commercial Networks and European Cities, 1400-1800*, Pickering&Chatto, Londra 2014, pp. 201-222, 287-293.
- , *Information asymmetries and craft guilds in pre-modern markets: evidence from Italian proto-industry*, «Economic History Review», LXX (2), 2017, pp. 397-422.
- Cardon D., *La draperie au Moyen Âge. Essor d'une grande industrie européenne*, CNRS Éditions, Paris 1999.
- , *Le monde des teintures naturelles*, Belin, Parigi 2003.
- Carina D., *Le arti e gli artigiani nella Repubblica di Firenze. Lettura fatta all'Istituto tecnico di Firenze*, Treves, Milano 1869.
- Carmona M., *Sull'economia toscana del Cinquecento e Seicento*, «Archivio Storico Italiano», CXX (433), 1962, pp. 32-46.

- , *Aspects du capitalisme toscan aux XVI^e et XVII^e siècles*, «Revue d'histoire moderne et contemporaine», 11, 1964, pp. 81-108.
- , *La Toscana face à la crise de l'industrie laniera: techniques et mentalités économiques aux XVI^e et XVII^e siècles*, in M. Spallanzani (a cura di), *Produzione, commercio e consumo dei panni lana nei secoli XII-XVIII. Atti della «Seconda Settimana di studio (10-16 aprile 1970)»*, Le Monnier, Firenze 1976, pp. 151-168.
- Carnegie G.D., Napier C.J., *Critical and interpretive histories: insights into accounting's present and future through its past*, «Accounting, Auditing & Accountability Journal», IX (3), 1996, pp. 7-39.
- Carruthers B.G., Espeland W.N., *Accounting for rationality: double-entry bookkeeping and the rhetoric of economic rationality*, «The American Journal of Sociology», XCVII (1), 1991, pp. 31-69.
- Casado Alonso H. (ed.), *Castilla y Europa. Comercio y mercaderes en los siglos XIV, XV y XVI*, Diputación Provincial de Burgos, Burgos 1995.
- , *El Triunfo de Mercurio. La Presencia Castellana en Europa, Siglos XV Y XVI*, Cajacírculo, Burgos 2003.
- , *Guilds, technical progress and economic development in preindustrial Spain*, in P. Massa, A. Moioli (a cura di), *Dalla corporazione al mutuo soccorso: organizzazione e tutela del lavoro tra 16 e 20 secolo*, FrancoAngeli, Milano 2004, pp. 309-327.
- , *Los flujos de información en las redes comerciales castellanas de los siglos XV y XVI*, «Investigaciones de Historia Económica», 10, 2008, pp. 35-68.
- , *Los agentes castellanos en los puertos atlánticos: los ejemplos de Burdeos y de los Países Bajos (siglos XV y XVI)*, in A. Fábregas (ed.), *Navegación y puertos en época medieval y moderna*, Grupo de Investigación Toponimia, Historia y Arqueología del Reino de Granada, Granada 2012, pp. 163-194.
- Casale B., *The wool trade in L'Aquila during the second half of the Fifteenth Century*, in G.L. Fontana, G. Gayot (a cura di), *Wool: products and markets (13th to 20th century)*, CLEUP, Padova 2004, pp. 149-162.
- Cassandro M., *Le fiere di Lione e gli uomini d'affari italiani nel Cinquecento*, Baccini & Chiappi, Firenze 1979.
- , *L'irradiazione economica fiorentina nell'Italia meridionale tra Medioevo e Rinascimento*, in I. Zilli (a cura di), *Fra spazio e tempo, studi in onore di Luigi de Rosa*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 1995, I, pp. 191-222.
- Catturi G., *Evoluzione storica del conto come fonte di informazioni per le decisioni aziendali*, «Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale», 9-10, 1992, pp. 412-422.
- Chandler A.D. jr., *Strategy and Structure. Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, Doubleday, New York 1966 (ed. orig. Cambridge, MA 1962).
- Cherubini G., *Artigiani e salariati nelle città italiane del Tardo Medioevo*, in *Aspetti della vita economica medievale. Atti del Convegno di studi nel 10° anniversario della morte di Federigo Melis. Firenze-Pisa-Prato, 10-14 marzo 1984*, E. Ariani e L'arte della stampa, Firenze 1985, pp. 707-727.
- , *I lavoratori fiorentini dell'arte della lana fra solidarietà di mestiere e primo capitalismo*, in Id., *Il lavoro, la taverna, la strada. Scorci di Medioevo*, Liguori, Napoli 1997, pp. 55-66.
- Chiappello E., *Accounting and the birth of the notion of capitalism*, «Critical Perspectives on Accounting», XVIII (3), 2007, pp. 263-296.
- Chittolini G., *La formazione dello Stato regionale e le istituzioni del contado. Secoli XIV e XV*, Einaudi, Torino 1979.
- Chorley P., *The evolution of the woollen, 1300-1700*, in N.B. Harte (ed.), *The new draperies in the Low Countries and England, 1300-1800*, Oxford University Press, Oxford-New York 1997, pp. 7-33.

- , *Rascie and the Florentine cloth industry during the Sixteenth century*, «The Journal of European Economic History», XXXII (3), 2003, pp. 487-527.
- , *The volume of cloth production in Florence 1500-1600: an assessment of the evidence*, in G.L. Fontana, G. Gayot (a cura di), *Wool: products and markets (13th to 20th century)*, CLEUP, Padova 2004, pp. 551-571.
- Ciampoltrini G., *La casa del tessitore. Per l'archeologia della produzione tessile tardomedievale a Lucca*, «Archeologia Medievale», 29, 2002, pp. 435-439.
- Cioni M., *Castelfiorentino e la caduta della Repubblica Senese*, «Miscellanea storica della Valdelsa», V (2), 1897, pp. 168-201.
- , *Ricordi del Vicariato di Certaldo*, Società Storica della Valdelsa, Castelfiorentino 1906.
- Cipolla C.M., *Il declino economico dell'Italia*, in Id. (a cura di), *Storia dell'Economia Italiana. Saggi di storia economica. Vol. 1, Secoli settimo-diciassettesimo*, Einaudi, Torino 1959, pp. 606-623.
- , *The economic decline of Italy*, in B. Pullan (ed.), *Crisis and change in the Venetian economy in the 16th and 17th centuries*, Methuen, Londra 1968, pp. 127-145.
- , *Argento spagnolo e monetazione fiorentina nel Cinquecento*, in *Aspetti della vita economica medievale. Atti del Convegno di studi nel 10° anniversario della morte di Federigo Melis. Firenze-Pisa-Prato, 10-14 marzo 1984*, E. Ariani e L'arte della stampa, Firenze 1985, pp. 475-485.
- , *Il governo della moneta a Firenze e a Milano nei secoli XIV-XVI*, il Mulino, Bologna 1990.
- Cohn S.K. jr, *The Laboring Classes in Renaissance Florence*, Academic Press, New York 1980.
- Contini A., Martelli F., *L'Arte dei lanaioli nello Stato regionale toscano (secoli XVII-XVIII)*, in M. Meriggi, A. Pastore (a cura di), *Le regole dei mestieri e delle professioni*, FrancoAngeli, Milano 2000, pp. 176-224.
- Contini A., Volpini P. (a cura di), *Istruzioni agli ambasciatori e inviati medicei in Spagna e nell'Italia spagnola' (1536-1648). I. 1536-1586*, Ministero Per i Beni e le Attività Culturali. Direzione Generale per gli Archivi, Roma 2007.
- Cooper J.P., *Economic regulation and the cloth industry in seventeenth-century England*, «Transactions of the Royal Historical Society», 20, 1970, pp. 73-99.
- Corritore R.P., *La crisi di struttura degli anni Ottanta del XVI secolo nello Stato di Milano. Le industrie della lana*, «Storia Economica», III (1), 2000, pp. 61-95.
- Cotrugli B., *Libro dell'Arte di Mercatura*, a cura di U. Tucci, Venezia 1990.
- Cotta I., Gori O. (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de' Medici: X (1558-1561)*, Giunta Regionale Toscana, Firenze 1999.
- Cristiani E., *Artigiani e salariati nelle prescrizioni statutarie*, in *Artigiani e salariati: il mondo del lavoro nell'Italia dei secoli 13-15. Decimo Convegno internazionale. Pistoia, 9-13 ottobre 1981*, Centro italiano di studi di storia e d'arte, Pistoia 1984, pp. 417-429.
- D'Addario A., *Burocrazia, economia e finanze dello Stato Fiorentino alla metà del Cinquecento*, «Archivio Storico Italiano», CXXI (439), 1963, pp. 362-456.
- Da Silva J.-G., *Au XVII^e siècle: la stratégie du capital florentin*, «Annales. Économies, Sociétés, Civilisations», 19, 1964, pp. 480-491.
- Davids K., *Guilds, guildsmen and technological innovation in early modern Europe: the case of the Dutch Republic*, «Economy and Society of the Low Country Working Papers», 2, 2003.
- , *Apprenticeship and Guild Control in the Netherlands, c. 1450-1800*, in B. De Munck, S.L. Kaplan, H. Soly (eds.), *Learning on the Shop Floor: Historical Perspectives on Apprenticeship*, Berghahn Books, New York 2007, pp. 65-84.
- Davidsohn R., *Storia di Firenze*, Sansoni, Firenze 1973 (ed. orig. 1907).
- De La Roncière C., *La condition des salariés à Florence au XIV^e siècle*, in *Il Tumulto dei ciompi. Un momento di storia fiorentina ed europea*, Leo S. Olschki. Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento, Firenze 1981, pp. 13-40.

- De Luca G., *Mercanti imprenditori, élite artigiane e organizzazioni produttive: la definizione del sistema corporativo milanese (1568-1627)*, in A. Guenzi, P. Massa, A. Moioli (a cura di), *Corporazioni e gruppi professionali nell'Italia Moderna*, FrancoAngeli, Milano 1999, pp. 79-116.
- De Munck B., *Technologies of Learning. Apprenticeship in Antwerp Guilds from the 15th Century to the End of the Ancien Régime*, Brepols, Turnhout 2007.
- , *Skills, Trust, and Changing Consumer Preferences: The Decline of Antwerp's Craft Guilds from the Perspective of the Product Market, c.1500-c.1800*, «International Review of Social History», LIII (2), 2008, pp. 197-233.
- De Munck B., Lourens P., Lucassen J., *The establishment and distribution of craft guilds in the Low Countries, 1000-1800*, in M. Prak, C. Lis, J. Lucassen, H. Soly (eds.), *Craft Guilds in the Early Modern Low Countries*, Ashgate, Aldershot 2006, pp. 32-73.
- De Munck B., Kaplan S.L., Soly H. (eds.), *Learning on the Shop Floor: Historical Perspectives on Apprenticeship*, Berghahn Books, New York 2007.
- De Roover R., *New perspectives on the history of accounting*, «The Accounting Review», XXX (3), 1955, pp. 405-420.
- , *Labour Conditions in Florence Around 1400: Theory, Policy and Reality*, in N. Rubinstein (ed.), *Florentine studies. Politics and society in renaissance Florence*, Northwestern University Press, Evanston 1968, pp. 277-313.
- , *Business, banking and economic thought in late medieval and early modern Europe. Selected studies of Raymond De Roover*, ed. by J. Kirshner, University of Chicago Press, Chicago-Londra 1974.
- , *A Florentine firm of cloth manufacturers. Management and organisation of a Sixteenth century business*, in Id., *Business, banking and economic thought in late Medieval and Early Modern Europe. Selected studies of Raymond De Roover*, ed. by J. Kirshner, University of Chicago Press, Chicago-Londra 1974, pp. 85-118.
- , *The development of accounting prior to Luca Pacioli according to the account books of medieval merchants*, in Id., *Business, banking and economic thought in late Medieval and Early Modern Europe. Selected studies of Raymond De Roover*, ed. by J. Kirshner, University of Chicago Press, Chicago-Londra 1974, pp. 119-180.
- De' Ricci G., *Cronaca (1532-1606)*, a cura di G. Saporì, Riccardo Ricciardi, Milano-Napoli 1972.
- Degrassi D., *L'economia artigiana nell'Italia medievale*, La Nuova Italia, Roma 1996.
- Del Panta L., *Una traccia di storia demografica della Toscana nei secoli XVI-XVIII*, Università degli Studi di Firenze, Dipartimento Statistico Matematico, Firenze 1974.
- Delumeau J., *L'alun de Rome. XV^e-XIX^e siècle*, S.E.V.P.E.N., Parigi 1962.
- Demo E., *L'anima della città'. L'industria tessile a Verona e Vicenza (1400-1550)*, Edizioni Unicopli, Milano 2001.
- , *L'industria tessile nel Veneto tra XV e XVI secolo: tecnologie e innovazione dei prodotti*, in P. Massa, A. Moioli (a cura di), *Dalla corporazione al mutuo soccorso: organizzazione e tutela del lavoro tra 16 e 20 secolo*, FrancoAngeli, Milano 2004, pp. 329-341.
- , *Wool and Silk. The Textile Urban Industry of the Venetian Mainland (15th-17th Centuries)*, in P. Lanaro (ed.), *At the centre of the Old world: trade and manufacturing in Venice and the Venetian mainland, 1400-1800*, CRRS, Toronto 2006, pp. 217-243.
- Desjardins A. (ed.), *Négociations diplomatiques de la France avec la Toscane. Documents recueillis par Giuseppe Canestrini*, Imprimerie Impériale, Parigi 1859-1886.
- Deyon P., *Proto-industrialization in France*, in S. Ogilvie, M. Cerman (eds.), *European Proto-Industrialization*, Cambridge University Press, Cambridge 1996, pp. 38-48.
- Di Crollanza G.B., *Dizionario storico-blasonico delle famiglie nobili e notabili italiane estinte e fiorenti*, Forni, Bologna 1965 (ed. orig. 1886).
- Di Noto S., *Gli ordinamenti del Granducato di Toscana in un testo settecentesco di Luigi Viviani*, Giuffrè, Milano 1984.

- Diaz F., *Il Granducato di Toscana. I Medici*, Utet, Torino 1976.
- Dini B., *Lineamenti per la storia dell'arte della lana in Arezzo nei sec. XIV-XV*, «Bollettino del Rotary Club di Arezzo», 902, 1980, pp. 1-22.
- , *I lavoratori dell'Arte della lana a Firenze nel XIV e XV secolo*, in *Artigiani e salariati: il mondo del lavoro nell'Italia dei secoli 13-15. Decimo Convegno internazionale. Pistoia, 9-13 ottobre 1981*, Centro italiano di studi di storia e d'arte, Pistoia 1984, pp. 27-67.
- , *Ricordanze di un rammendatore (1488-1538)*, «Nuova Rivista Storica», LXXIV (3), 1990, pp. 417-444.
- , *L'industria tessile italiana nel Tardo Medioevo*, in S. Gensini (a cura di), *Le Italie del Tardo Medioevo. Atti del II Centro di Studi sulla Civiltà del Tardo Medioevo, 3-7 ottobre 1988*, Pacini, Pisa 1988, pp. 321-359.
- , *L'evoluzione del commercio e della banca nelle città dell'Italia centro-settentrionale dal 1350 al 1450*, in *Italia, 1350-1450: tra crisi, trasformazione, sviluppo. Tredicesimo convegno di studi. Pistoia, 10-13 maggio 1991*, Centro italiano di studi di storia e d'arte, Pistoia 1993, pp. 145-169.
- , *Mercanti spagnoli a Firenze (1480-1530)*, in Id., *Saggi su una economia-mondo. Firenze e l'Italia fra Mediterraneo e Europa (secc. XIII-XVI)*, Pacini, Pisa 1995, pp. 289-310.
- , *Aspetti del commercio di esportazione dei panni di lana e dei drappi di seta fiorentini in Costantinopoli negli anni 1522-1531*, in Id., *Saggi su una economia-mondo. Firenze e l'Italia fra Mediterraneo e Europa (secc. XIII-XVI)*, Pacini, Pisa 1995, pp. 215-269.
- , *L'economia fiorentina dal 1450 al 1530*, in Id., *Saggi su una economia-mondo. Firenze e l'Italia fra Mediterraneo e Europa (secc. XIII-XVI)*, Pacini, Pisa 1995, pp. 187-214.
- Doren A., *Die Florentiner Wollentuchindustrie vom vierzehnten bis zum sechzehnten Jahrhundert: ein Beitrag zur Geschichte des modernen Kapitalismus*, in *Studien aus der Florentiner Wirtschaftsgeschichte*, J.G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger, Stoccarda 1901, vol. 1.
- , *Deutsche handwerker und handwerkerbruderschaften im mittelalterlichen Italien*, R.L. Prager, Berlino 1903.
- , *Le arti fiorentine*, Le Monnier, Firenze 1940 (ed. orig. *Das Florentiner Zunftwesen, vom vierzehnten bis zum sechzehnten Jahrhundert*, in *Studien aus der Florentiner Wirtschaftsgeschichte*, J.G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger, Stoccarda-Berlino 1908, vol. 2).
- Dorini U., *La villa «I Busini» a Castiglioni della Rufina*, Tipografia Giuntina, Firenze 1940.
- Edler F., *Glossary of Mediaeval terms of business. Italian series 1200-1600*, The Mediaeval Academy of America, Cambridge (MA) 1934.
- , *Cost accounting in the Sixteenth century. The books of account of Christopher Plantin, Antwerp, printer and publisher*, «The Accounting Review», XII (3), 1937, pp. 226-237.
- Edwards J.D., *Early bookkeeping and its development into accounting*, «The Business History Review», XXXIV (4), 1960, pp. 446-458.
- Endrei W., *L'évolution des techniques du filage et du tissage du Moyen Age à la révolution industrielle*, Mouton, Parigi-L'Aia 1968.
- , *La productivité et la technique dans l'industrie textile du XIII au XVII siècle*, in S. Mariotti (a cura di), *Produttività e tecnologia nei secc. XIII-XVII. Atti della «Terza Settimana di studio» (23-29 aprile 1971)*, Le Monnier, Firenze 1981, pp. 253-261.
- Epstein S.R., *Town and Country: Economy and Institutions in Late Medieval Italy*, «The Economic History Review», XLVI (3), 1993, pp. 453-477.
- , *Craft Guilds, apprenticeship and technological change in preindustrial Europe*, «The Journal of Economic History», 58, 1998, pp. 684-713.
- , *Labour mobility, journeyman organisations and markets in skilled labour in Europe, 14th-18th centuries*, in M. Arnoux, P. Monnet (eds.), *Le technicien dans la cité en Europe occidentale, 1250-1650*, École Française de Rome, Roma 2004, pp. 251-269.

- , *Property rights to technical knowledge in premodern Europe*, «The American Economic Review», XCIV (2), 2004, pp. 382-387.
- , *Transferring Technical Knowledge and Innovating in Europe, c.1200-1800*, «Working Papers on The Nature of Evidence: How Well Do “Facts” Travel?», 01/05, Department of Economic History London School of Economics, Londra 2005, <<http://eprints.lse.ac.uk/22547/1/0105Epstein.pdf>> (01/20).
- , *L'economia italiana nel quadro europeo*, in R.A. Goldthwaite, R.C. Mueller, F. Franceschi (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa. Volume IV: Commercio e cultura mercantile*, Angelo Colla Editore, Costabissara (VI) 2007, pp. 4-47.
- , *Craft guilds in the pre-modern economy: a discussion*, «The Economic History Review», LXI (1), 2008, pp. 155-174.
- Epstein S.R., Prak M., *Introduction: Guilds, Innovation and the European Economy, 1400-1800*, in Iid. (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy, 1400-1800*, Cambridge University Press, New York 2008, pp. 1-24.
- Fanfani A., *Effimera la ripresa economica di Firenze sul finire del secolo XVI?*, «Economia e storia», 12, 1965, pp. 344-351.
- Farr J.R., *On the Shop Floor: Guilds, Artisans, and the European Market Economy, 1350-1750*, «Journal of Early Modern History», I (1), 1997, pp. 24-54.
- Fasano Guarini E., *Lo Stato mediceo di Cosimo I*, Sansoni, Firenze 1973.
- , *Città soggette e contadi nel dominio fiorentino tra Quattro e Cinquecento: il caso pisano*, in M. Mirri (a cura di), *Ricerche di Storia Moderna, I*, Pacini, Pisa 1976, pp. 1-94.
- Filippi G., *L'Arte dei mercanti di Calimala in Firenze ed il suo più antico statuto*, Fratelli Bocca Editori, Torino 1889.
- Fiumi E., *Fioritura e decadenza dell'economia fiorentina*, Leo S. Olschki, Firenze 1977.
- Fleischman R.K., Parker L.D., *British entrepreneurs and pre-industrial revolution. Evidence of cost management*, «The Accounting Review», LXVI (2), 1991, pp. 361-375.
- Fleischman R.K., Tyson T.N., *Cost Accounting during the Industrial Revolution: The Present State of Historical Knowledge*, «The Economic History Review», XLVI (3), 1993, pp. 503-517.
- Fortunati M., *Scrittura e prova. I libri di commercio nel diritto medievale e moderno*, Fondazione Sergio Mochi Onory, Roma 1996.
- Franceschi F., *Criminalità e mondo del lavoro: il Tribunale dell'Arte della Lana a Firenze nei secoli XVI e XV*, «Ricerche Storiche», XVIII (3), 1988, pp. 551-590.
- , *I tedeschi e l'Arte della Lana a Firenze fra Tre e Quattrocento*, in G. Rossetti (a cura di), *Dentro la città: stranieri e realtà urbane nell'Europa dei secoli XII-XVI*, GISEM, Pisa 1989, pp. 259-278.
- , *Oltre il «Tumulto». Lavoratori fiorentini dell'Arte della Lana tra Tre e Quattrocento*, Leo S. Olschki, Firenze 1993.
- , *Intervento del potere centrale e ruolo delle Arti nel governo dell'economia fiorentina del Trecento e del primo Quattrocento. Linee generali*, «Archivio Storico Italiano», CLI (558), 1993, pp. 863-909.
- , *Istituzioni e attività economica a Firenze: considerazioni sul governo del settore industriale (1350-1450)*, in C. Lamioni (a cura di), *Istituzioni e società in Toscana nell'Età Moderna. Atti delle giornate di studio dedicate a Giuseppe Pansini, Firenze 4-5 dicembre 1992*, Ministero per i beni culturali e ambientali Roma 1994, I, pp. 77-117.
- , *Les enfants au travail dans la manufacture textile florentine des XIVe et XVe siècles*, «Médiévales», 30, 1996, pp. 69-82.
- , *Note sulle corporazioni fiorentine in età laurenziana*, in *La Toscana al tempo di Lorenzo il Magnifico. Politica economia cultura arte. Convegno di Studi promosso dalle Università di Firenze, Pisa e Siena. 5-8 novembre 1992*, Pacini, Pisa 1996, III, pp. 1343-1361.

- , *La parabola delle Corporazioni nella Firenze del tardo Medioevo*, in *La grande storia dell'artigianato. Arti fiorentine. Volume 1: Il Medioevo*, Giunti, Firenze 1998, pp. 77-101.
- , *L'impresa mercantile-industriale nella Toscana dei secoli XIV-XVI*, «Annali di storia dell'impresa», 14, 2003, pp. 229-249.
- , *I «ciompi» a Firenze, Siena e Perugia*, in M. Bourin, G. Cherubini, G. Pinto (a cura di), *Rivolte urbane e rivolte contadine nell'Europa del Trecento. Un confronto. Atti del convegno internazionale di studi (Firenze, 30 marzo-aprile 2006)*, Firenze University Press, Firenze 2008, pp. 277-303.
- , *Il mondo dei salariati urbani*, in S. Carocci (a cura di), *La mobilità sociale nel medioevo*, École Française de Rome, Roma 2010, pp. 289-306.
- , *Lane permesse e lane proibite nella Toscana fiorentina dei secoli XIV-XV: logiche economiche e scelte 'politiche'*, in P.F. Simbula, A. Mattone (a cura di), *La pastorizia mediterranea. Storia e diritto (secoli XI-XX)*, Carocci, Roma 2011, pp. 878-889.
- , «...e seremo tutti ricchi». *Lavoro, mobilità sociale e conflitti nelle città dell'Italia medievale*, Pacini, Pisa 2012.
- , *Il ruolo dell'allume nella manifattura tessile toscana dei secoli XIV-XV*, «Mélanges de l'École Française de Rome. Moyen-Age», CXXXVI (1), 2014, pp. 1-13.
- , *Woollen Luxury Cloth in Late Medieval Italy*, in B. Lambert, K.A. Wilson (eds.), *Europe's Rich Fabric. The Compsuntion, Commercialisation, and Production of Luxury Textiles in Italy, the Low Countries and Neighbouring Territories (Fourteenth-Sixteenth Centuries)*, Ashgate. Farnham 2016, pp. 181-204.
- Funnell W., *Distortions of History, Accounting and the Paradox of Werner Sombart*, «Abacus», XXXVII (1), 2002, pp. 55-78.
- Galluzzi R., *Istoria del Granducato di Toscana sotto il governo della casa Medici*, Gaetano Cambiagi, Firenze 1781.
- García Sanz Á, *Mercaderes hacedores de paños en Segovia en la epoca de Carlos V: organizacion del proceso productivo y estructura del capital industrial*, «Hacienda Pública Española», 108-109, 1987, pp. 65-79.
- Garzoni T., *La piazza universale di tutte le professioni del mondo*, a cura di G. B. Bronzini, Leo S. Olschki Firenze 1996 (ed. orig. Venezia 1593).
- Gascon C., *Grand commerce au XVI^e siècle. Lyon et ses marchands (environs de 1520-environs de 1580)*, Mouton, Parigi-L'Aia 1971.
- Giamblanco C. (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de' Medici: VI (1552-1555)*, Archivio di Stato di Firenze-Pacini, Firenze-Pisa 2018.
- Giamblanco C., Toccafondi D. (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de' Medici: V (1551-1553)*, Giunta Regionale Toscana-Editrice Bibliografica, Firenze-Milano 1990.
- Goldthwaite R.A., *The Building of Renaissance Florence. An Economic and Social History*, The Johns Hopkins University Press, Baltimora-Londra 1980 (trad. it. *La costruzione della Firenze rinascimentale*, Il Mulino, Bologna 1984).
- , *Ricchezza e domanda nel mercato dell'arte in Italia dal Trecento al Seicento*, Edizioni Unicopli, Milano 1995.
- , *Banking in Florence at the end of the Sixteenth century*, «Journal of European Economic History», 17, 1998, pp. 471-536.
- , *La cultura economica dell'artigiano*, in *La grande storia dell'artigianato. Arti fiorentine. Volume 1: Il Medioevo*, Giunti, Firenze 1998, pp. 57-75.
- , *The florentine wool industry in the late Sixteenth century: a case study*, «The Journal of European Economic History», XXXII (3), 2003, pp. 527-554.
- , *An Entrepreneurial Silk Weaver in Renaissance Florence*, «I Tatti Studies», 10, 2005, pp. 69-126.
- , *The Economy of Renaissance Florence*, The Johns Hopkins University Press, Baltimora 2009 (trad. it. *Leconomia della Firenze rinascimentale*, Il Mulino, Bologna 2013).

- , *Le aziende seriche e il mondo degli affari a Firenze alla fine del '500*, «Archivio Storico Italiano», CLXIX (628), 2011, pp. 281-341.
- , *The Practice and Culture of Accounting in Renaissance Florence*, «Enterprise & Society», XVI (3), 2015, pp. 611-647.
- , *Performance of the Florentine Economy, Moneys and Accountancy*, «Archivio Storico Italiano», CLXXVI (656), 2018, pp. 245-273.
- Goldthwaite R.A., Mandich G., *Studi sulla moneta fiorentina (secoli XIII-XVI)*, Leo S. Olschki, Firenze 1994.
- González Arce J.D., *Los gremios como instituciones económicas. El corporativismo en las ordenanzas generales de paños castellanas de comienzos del XVI*, in *IX Congreso de Historia Económica-Murcia 9-12 septiembre 2008*, Murcia 2008, pp. 1-20, <<https://www.aehe.es/wp-content/uploads/2008/09/Los-gremios.pdf>> (01/20).
- , *Gremios y cofradías en los reinos medievales de León y Castilla. Siglos XII-XV*, Región Editorial, Palencia 2009.
- , *Los gremios contra la construcción del libre mercado. La industria textil de Segovia finales del siglo XV y comienzos del XVI*, «Revista de Historia Industrial», 42, 2010, pp. 15-42.
- González Enciso A., *Los gremios y el crecimiento económico*, «Memoria y Civilización», 1, 1998, pp. 112-137.
- Goodman J., *Financing Pre-Modern European Industry: an Example from Florence, 1580-1660*, «The Journal of European Economic History», X (2), 1981, pp. 415-435.
- , *Cloth, Gender and Industrial Organization. Towards an Anthropology of Silkworkers in Early Modern Europe*, in S. Cavaciocchi (a cura di), *La seta in Europa, secc. XIII-XX. Atti della «Ventiquattresima Settimana di Studi», 4-9 maggio 1992*, Le Monnier, Firenze 1993, pp. 229-245.
- Goris J.A., *Étude sur les colonies marchandes méridionales (portugais, espagnols, italiens) à Anvers de 1488 à 1567. Contribution à l'histoire des débuts du capitalisme moderne*, Burt Franklin, New York 1971 (ed. orig. 1925).
- Grandi G., *Le Corporazioni dell'antica Firenze*, Confederazione Nazionale Fascista dei Commercianti, Firenze 1928.
- Greci R., *Corporazioni e mondo del lavoro nell'Italia padana medievale*, CLUEB, Bologna 1988.
- Grossi M.L., *Le botteghe fiorentine nel catasto del 1427*, «Ricerche Storiche», XXX (1), 2000, pp. 3-55.
- Gualchiere. *L'Arte della lana a Firenze*, Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura. Edifir, Firenze 2001.
- Guarducci P., *Tintori e tinture nella Firenze medievale (secc. XIII-XV)*, Polistampa, Firenze 2005.
- Guccerelli D., *Stradario storico biografico della città di Firenze*, Vallecchi, Firenze 1929.
- Guenzi A., Massa P., Moiola A. (a cura di), *Corporazioni e gruppi professionali nell'Italia Moderna*, FrancoAngeli, Milano 1999.
- Guerzoni G., *Novità, innovazione e imitazione: i sintomi della modernità*, in P. Braunstein, L. Molà (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa. Volume III: Produzione e tecniche*, Angelo Colla Editore, Costabissara (VI) 2007, pp. 59-87.
- Guido A., Cuda F., *L'Arte della lana. Dieci fasi fondamentali per produrre panni fini*, in *Gualchiere. L'Arte della lana a Firenze*, Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura. Edifir, Firenze 2001, pp. 73-93.
- Gustafsson B., *The rise and economic behaviour of medieval craft guilds*, in Id. (ed.), *Power and Economic Institutions. Reinterpretations in Economic History*, Edward Elgar, Aldershot 1991, pp. 69-106.
- Henderson J., «*La schifezza, madre della corruzione*». *Peste e società nella Firenze della prima età moderna: 1630-1631*, «Medicina & Storia», I (2), 2001, pp. 23-56.

- Herlihy D., *Medieval and Renaissance Pistoia: The Social History of an Italian Town, 1200-1430*, Yale University Press, New Haven-Londra 1967 (trad. it. *Pistoia nel medioevo e nel Rinascimento. 1200-1430*, Leo S. Olschki, Firenze 1972).
- , *Le relazioni economiche di Firenze con le città soggette nel secolo XV*, in *Egemonia fiorentina ed autonomie locali nella Toscana nord-occidentale del primo Rinascimento: vita, arte, cultura. Convegno internazionale. Pistoia, 18-25 settembre 1975*, Centro italiano di Studi di Storia e d'Arte, Pistoia 1978, pp. 79-109.
- Herlihy D., Klapisch-Zuber C., *I toscani e le loro famiglie. Uno studio sul catasto fiorentino del 1427*, il Mulino, Bologna 1988.
- Hernando C.J., *Los Médicis y los Toledo: Familia y lenguaje del poder en la Italia de Felipe II*, in G. Di Stefano, E. Fasano Guarini, A. Martinengo (a cura di), *Italia non spagnola e monarchia spagnola tra '500 e '600. Politica, cultura e letteratura*, Leo S. Olschki, Firenze 2009, pp. 55-81.
- Hickson C.R., Thompson E.A., *A new theory of guilds and european economic development*, «Explorations in Economic History», XXVIII (2), 1991, pp. 127-168.
- Hopwood A.G., *Accounting calculation and the shifting sphere of the economic*, «European Accounting Review», I (1), 1992, pp. 125-143.
- Hoshino H., *Francesco di Iacopo Del Bene, cittadino fiorentino del Trecento. La famiglia e l'economia*, «Annuario dell'Istituto Giapponese di Cultura», 4-5, 1967, pp. 111-190.
- , *Per la storia dell'Arte della Lana in Firenze nel Trecento e nel Quattrocento: un riesame*, «Annuario dell'Istituto Giapponese di Cultura», 10, 1973, pp. 33-80.
- , *L'industria laniera fiorentina dal Basso Medioevo all'Età Moderna: abbozzo storico dei secoli XIII-XVII*, «Fricka», 1, 1978, pp. 1-12.
- , *La questione della lana inglese nell'evoluzione dell'Arte della lana Fiorentina nel Trecento*, «Annuario dell'Istituto Giapponese di Cultura», 15, 1979, pp. 67-97.
- , *L'Arte della Lana a Firenze nel Basso Medioevo. Il commercio della lana e il mercato dei panni fiorentini nei secoli XII-XV*, Leo S. Olschki, Firenze 1980.
- , *La produzione laniera nel Trecento a Firenze*, in *Il Tumulto dei ciompi. Un momento di storia fiorentina ed europea*, Leo S. Olschki. Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento, Firenze 1981, pp. 41-58.
- , *Messina e l'arte della lana fiorentina nei secoli XVI-XVII*, in G. Motta (a cura di), *Studi dedicati a Carmelo Trasselli*, Messina 1983, pp. 427-446.
- , *La tintura di grana a Firenze nel basso medioevo*, «Annuario dell'Istituto Giapponese di Cultura», 19, 1984, pp. 59-77.
- , *Il commercio della lana e della seta tra Firenze e l'Abruzzo nel Basso Medio Evo*, in *Mercati e consumi. Organizzazione e qualificazione del commercio in Italia dal XII al XX secolo. I Convegno Internazionale di Storia del Commercio in Italia*, Analisi, Bologna 1986, pp. 67-78.
- , *I rapporti economici tra l'Abruzzo aquilano e Firenze nel Basso Medioevo*, Deputazione Abruzzese di Storia Patria, L'Aquila 1988.
- , *Il commercio fiorentino nell'Impero Ottomano: costi e profitti negli anni 1484-1488*, in Id., *Industria tessile, commercio internazionale nella Firenze del Tardo Medioevo*, a cura di F. Franceschi e S. Tognetti, Leo S. Olschki, Firenze 2001, pp. 113-119.
- , *Industria tessile, commercio internazionale nella Firenze del Tardo Medioevo*, a cura di F. Franceschi e S. Tognetti, Leo S. Olschki, Firenze 2001.
- , *La crisi del Trecento a Firenze*, in Id., *Industria tessile, commercio internazionale nella Firenze del tardo medioevo*, a cura di F. Franceschi e S. Tognetti, Leo S. Olschki, Firenze 2001, pp. 67-74.
- , *Note sulle gualchiere degli Albizi in Industria tessile, commercio internazionale nella Firenze del Tardo Medioevo*, a cura di F. Franceschi e S. Tognetti, Leo S. Olschki, Firenze 2001, pp. 41-63.
- Inghirami F., *Storia della Toscana compilata ed in sette epoche distribuita*, Poligrafia fiesolana, Fiesole (FI) 1843.

- Iradriel Murugarren P., *Evolución de la industria textil castellana en los siglos XIII-XVI. Factores de desarrollo, organización y costes de la producción manufacturera en Cuenca*, Universidad de Salamanca, Salamanca 1974.
- Johnson H.T., *Early cost accounting for internal management control: Lyman Mills in the 1850's*, «The Business History Review», XLVI (4), 1972, pp. 466-474.
- , *Toward a new understanding of Nineteenth-century cost accounting*, «The Accounting Review», LVI (3), 1981, pp. 510-518.
- Kellenbenz H., *Industries rurales en Occident de la fin du Moyen Age au XVIII^e siècle*, «Annales. Économies, Sociétés, Civilisations», 18, 1963, pp. 833-882.
- Kieser A., *Organizational, institutional and societal evolution: medieval craft guilds and the genesis of formal organizations*, «Administrative Science Quarterly», XXXIV (4), 1989, pp. 540-564.
- Klamer A., McCloskey D., *Accounting as the master metaphor of economics*, «European Accounting Review», I (1), 1992, pp. 145-160.
- Kotelnikova L.A., *La produzione dei panni di lana nella campagna Toscana nei sec. XIII-XIV e la politica delle città e delle Arti della Lana*, in M. Spallanzani (a cura di), *Produzione, commercio e consumo dei panni lana nei secoli XII-XVIII. Atti della «Seconda Settimana di studio» (10-16 aprile 1970)*, Le Monnier, Firenze 1976, pp. 221-229.
- Kriedte P., Medick H., Schlumbohm J., *Industrialization Before Industrialization. Rural Industry in the Genesis of Capitalism*, Cambridge University Press, New York 1981.
- Lanaro P., *Gli Statuti delle Arti in età moderna tra norma e pratiche. Primi appunti dal caso veneto*, in A. Guenzi, P. Massa, A. Muioli (a cura di), *Corporazioni e gruppi professionali nell'Italia Moderna*, FrancoAngeli, Milano 1999, pp. 327-344.
- Lane F.C., *Double-entry bookkeeping and resident merchants*, «The Journal of European economic history», VI (1), 1977, pp. 177-191.
- Lapeyre H., *Les exportations de laine de Castille sous le règne de Philippe II*, in M. Spallanzani (a cura di), *La lana come materia prima, i fenomeni della sua produzione e circolazione nei secoli XIII-XVII. Atti della «Prima Settimana di studio» (18-24 aprile 1969)*, Leo S. Olschki, Firenze 1974, pp. 221-239.
- , *El comercio exterior de Castilla a través de las Aduanas de Felipe II*, Universidad de Valladolid, Facultad de Filosofía y Letras, Valladolid 1981.
- Lattes A., *Il diritto commerciale nella legislazione statutaria delle città italiane. Studii*, Hoepli, Milano 1882.
- Le Goff J., *Il tessitore nella società medievale*, in M. Spallanzani (a cura di), *Produzione, commercio e consumo dei panni lana nei secoli XII-XVIII. Atti della «Seconda Settimana di studio» (10-16 aprile 1970)*, Le Monnier, Firenze 1976, pp. 7-18.
- , *Tempo della Chiesa e tempo del mercante e altri saggi sul lavoro e la cultura nel medioevo*, Einaudi, Torino 1977.
- Lee R.L., *American Cochineal in European Commerce, 1526-1625*, «The Journal of Modern History», XXIII (3), 1951, pp. 205-224.
- Lindholm R.T., *Quantitative Studies of the Renaissance Florentine Economy and Society*, Anthem Press, Londra-New York 2017.
- Lis C., Soly H., *Different Paths of Development. Capitalism in the Northern and Southern Netherland during the Late Middle Ages and the Early Modern Period*, «Review», XX (2), 1997, pp. 211-242.
- , *Export industries, craft guilds and capitalist trajectories, 13th to 18th centuries*, in M. Prak, C. Lis, J. Lucassen, H. Soly (eds.), *Craft Guilds in the Early Modern Low Countries. Work, Power and Representation*, Ashgate, Aldershot 2006, pp. 107-132.
- , *Subcontracting in Guild-based Export Trades, Thirteenth-Eighteenth Centuries*, in S.R. Epstein, M. Prak (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy, 1400-1800*, Cambridge University Press, New York 2008, pp. 81-113.

- Litchfield R.B., *Demographic characteristics of florentine patrician families, Sixteenth to Nineteenth centuries*, «The Journal of Economic History», XXIX (2), 1969, pp. 191-205.
- , *Emergence of a bureaucracy. The florentine patricians. 1530-1790*, Princeton University Press, Princeton 1986.
- , *Un mercante fiorentino alla corte dei Medici. Le «Memorie» di Roberto di Roberto Pepi (1571-1634)*, «Archivio Storico Italiano», CLVII (582), 1999, pp. 727-781.
- , *Florence ducal capital, 1530-1630*. ACLS Humanities E-Book, New York 2008, <<http://hdl.handle.net/2027/heb.90034.0001.001>> (01/20).
- Lombardi D., *Povert  maschile, povert  femminile. L'Ospedale dei mendicanti nella Firenze dei Medici*, il Mulino, Bologna, 1988.
- Long P., *Invention, secrecy, and theft: Meaning and context in the study of late medieval technical transmission*, «History and Technology», XVI (3), 2000, pp. 223-241.
- Lopez R.S., *El origen de la oveja merina*, «Estudios de Historia Moderna», 4, 1954, pp. 3-11.
- , *Il commercio dell'Europa medievale: il Sud*, in M.M. Postan, P. Mathias (a cura di), *Storia Economica Cambridge. Vol. 2: Commercio e industria nel Medioevo*, Einaudi, Torino 1975, pp. 291-401.
- Malanima P., *La decadenza di un'economia cittadina. L'industria di Firenze nei secoli XVI-XVIII*, il Mulino, Bologna 1982.
- , *La formazione di una regione economica: la Toscana nei secoli XIII-XV*, «Societ  e Storia», XX (4), 1983, pp. 229-269.
- , *L'industria fiorentina in declino fra Cinque e Seicento: linee per un'analisi comparata, in Firenze e la Toscana dei Medici nell'Europa del '500. Volume 1: Strumenti e veicoli della cultura. Relazioni politiche ed economiche*, Leo S. Olschki, Firenze 1983, pp. 295-308.
- , *I piedi di legno: una macchina alle origini dell'industria medievale*, FrancoAngeli, Milano 1988.
- Mallet M., Shaw C., *The Italian Wars, 1494-1559. War, State and Society in Early Modern Europe*, Routledge, Londra-New York 2014.
- Mancini R., *Il principe e l'artigiano. Propositi di emarginazione sociale nella Firenze del Cinquecento*, in F. Franceschi, G. Fossi (a cura di), *La grande storia dell'artigianato. Arti fiorentine. Volume 3: Il Cinquecento*, Giunti, Firenze 2000, pp. 25-39.
- Marchi P. (a cura di), *I blasoni delle famiglie toscane conservati nella raccolta Ceramelli-Papiani / Archivio di Stato di Firenze. Repertorio*, Ministero per i beni culturali e ambientali, Ufficio centrale per i beni archivistici, Roma 1992.
- Marichal Salinas C., *Mexican Cochineal, Local Technologies and the Rise of Global Trade from the Sixteenth to the Nineteenth Centuries*, in M. Perez Garcia, L. de Sousa (eds.), *Global History and New Polycentric Approaches. Europe, Asia and the Americas in a World Network System*, Palgrave Macmillan, Basingstoke 2018, pp. 255-273.
- Marrara D., *Studi giuridici sulla Toscana medicea. Contributo alla storia degli Stati assoluti in Italia*, Giuffr , Milano 1965.
- Martelli F., *La comunit  di Pontassieve e i suoi lanaioli. Aspetti di vita economica dal XVI al XVIII secolo*, Sansoni, Firenze 1983.
- Martuscelli E., *I coloranti naturali nella tintura della lana. Arte, storia, tecnologia e «archeo-materials chemistry»*, CAMPEC, Napoli 2003.
- Massa P., Moioli A. (a cura di), *Dalla corporazione al mutuo soccorso: organizzazione e tutela del lavoro tra 16 e 20 secolo*, FrancoAngeli, Milano 2004.
- McKendrick N., *Josiah Wedgwood and Cost Accounting in the Industrial Revolution*, «The Economic History Review», XXIII (1), 1970, pp. 45-67.
- McLean P., Padgett J.F., *Was Florence a perfectly competitive market? Transactional evidence from the Renaissance*, «Theory and Society», XXVI (2-3), pp. 209-244.
- Melis F., *Storia della ragioneria: contributo alla conoscenza e interpretazione delle fonti pi  significative della storia economica*, Zuffi, Bologna 1950.

- , *Aspetti della vita economica medievale (Studi nell'Archivio di Stato di Prato)*, Monte dei Paschi di Siena, Siena 1962.
- , *Documenti per la storia economica dei secoli XIII-XVI*, Leo S. Olschki, Firenze 1973.
- , *La lana della Spagna mediterranea e della Barberia occidentale nei secoli XIV-XV*, in M. Spallanzani (a cura di), *La lana come materia prima, i fenomeni della sua produzione e circolazione nei secoli XIII-XVII. Atti della «Prima Settimana di studio» (18-24 aprile 1969)*, Leo S. Olschki, Firenze 1974, pp. 241-251.
- , *Origini e sviluppi delle assicurazioni in Italia: secoli 14-16*, Istituto Nazionale delle Assicurazioni, Roma 1975.
- , *Gli opifici lanieri toscani nei sec. XIII-XVI*, in M. Spallanzani (a cura di), *Produzione, commercio e consumo dei panni lana nei secoli XII-XVIII. Atti della «Seconda Settimana di studio» (10-16 aprile 1970)*, Le Monnier, Firenze 1976, pp. 237-243.
- , *Leconomia fiorentina nel Rinascimento*, a cura di B. Dini, Le Monnier, Firenze 1984.
- , *Industria e commercio nella Toscana medievale*, a cura di B. Dini, Le Monnier, Firenze 1989.
- , *La formazione dei costi nell'industria laniera alla fine del Trecento*, in Id., *Industria e commercio nella Toscana medievale*, a cura di B. Dini, Le Monnier, Firenze 1989, pp. 212-307.
- , *Sulla disseminazione dell'opificio laniero pratese del trecento*, in Id., *Industria e commercio nella Toscana medievale*, a cura di B. Dini, Le Monnier, Firenze 1989, pp. 308-316.
- , *Il commercio transatlantico di una compagnia fiorentina stabilita a Siviglia a pochi anni dalle imprese di Cortes e Pizarro Melis*, in Id., *I mercanti italiani nell'Europa medievale e rinascimentale*, a cura di L. Frangioni, Le Monnier, Firenze 1990, pp. 45-134.
- , *Considerazioni su alcuni aspetti della nascita dell'impresa capitalistica*, in Id., *L'azienda nel Medioevo*, a cura di M. Spallanzani, Le Monnier, Firenze 1991, pp. 129-160.
- , *Le società commerciali a Firenze dalla seconda metà del XIV al XVI secolo*, in Id., *L'azienda nel Medioevo*, a cura di M. Spallanzani, Le Monnier, Firenze 1991, pp. 161-180.
- Mendels F., *Proto-industrialization: the First Phase of the Industrialization Process*, «The Journal of Economic History», 32, 1972, pp. 241-261.
- Meriggi M., Pastore A. (a cura di), *Le regole dei mestieri e delle professioni*, FrancoAngeli, Milano 2000.
- Merlo E., *Idoneità e identità di mestiere: analisi e confronto di alcune esemplificazioni (Milano XVII-XVIII secolo)*, in M. Meriggi, A. Pastore (a cura di), *Le regole dei mestieri e delle professioni*, FrancoAngeli, Milano 2000, pp. 105-119.
- Miller P., Hopper T., Laughlin R., *The New Accounting History: An Introduction*, «Accounting, Organizations and Society», XVI (5-6), 1991, pp. 395-403.
- Mills G.T., *Early Accounting in Northern Italy: the Role of Commercial Development and the Printing Press in the Expansion of Double-Entry from Genoa, Florence and Venice*, «The Accounting Historians Journal», XXI (1), 1994, pp. 81-96.
- Mocarelli L., *Guilds Reappraised: Italy in the Early Modern Period*, «International Review of Social History», 53, s16, 2008, pp. 159-178.
- Molà L., *Artigiani e brevetti nella Firenze del Cinquecento*, in F. Franceschi, G. Fossi (a cura di), *La grande storia dell'artigianato. Arti fiorentine. Volume 3: Il Cinquecento*, Giunti, Firenze 2000, pp. 57-79.
- , *Il mercato delle innovazioni nell'Italia del Rinascimento*, in M. Arnoux, P. Monnet (eds.), *Le technicien dans la cité en Europe occidentale, 1250-1650*, École Française de Rome, Roma 2004, pp. 215-251.

- , *Stato e impresa: privilegi per l'introduzione di nuove arti e brevetti*, in P. Braunstein, L. Molà (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa. Volume III: Produzione e tecniche*, Angelo Colla Editore, Costabissara (VI) 2007, pp. 533-572.
- , *Il mercante innovatore*, in R.A. Goldthwaite, R.C. Mueller, F. Franceschi (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa. Volume IV: Commercio e cultura mercantile*, Angelo Colla Editore, Costabissara (VI) 2007, pp. 623-653.
- Monsalvo J.M., *Aproximación al estudio del poder gremial en la Edad Media castellana. Un escenario de debilidad*, «En la España medieval», 25, 2002, pp. 135-176.
- Morviducci M. (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de' Medici: IX (1556-1559)*, Giunta Regionale Toscana-Editrice Bibliografica, Firenze-Milano 1990.
- (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de' Medici: VIII (1554-1557)*, Giunta Regionale Toscana, Firenze 1998.
- (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de' Medici: VII (1553-1556)*, Giunta Regionale Toscana-Pagnini e Martinelli, Firenze 2004.
- (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de' Medici: XI (1560-1564)*, Giunta Regionale Toscana-Pacini, Firenze-Pisa 2013.
- (a cura di), *Carteggio universale di Cosimo I de' Medici: XII (1562-1565)*, Giunta Regionale Toscana-Pacini, Firenze-Pisa 2014.
- Munro J.H., *The Medieval Scarlet and the Economics of Sartorial Splendour*, in N.B. Harte, K.G. Ponting (eds.), *Cloth and Clothing in Medieval Europe: Essays in Memory of Professor E.M. Carus-Wilson*, Heinemann Educational Book, Londra 1983, pp. 13-70.
- , *The origin of the English «New Draperies»: the resurrection of an old Flemish industry, 1270-1570*, in N.B. Harte (ed.), *The New Draperies in the Low Countries and England, 1300-1800*, Oxford University Press, Oxford-New York 1997, pp. 35-127.
- , *Medieval woollens: the Western European woollen industries and their struggles for international markets, c. 1000-1500*, in D. Jenkins (ed.), *The Cambridge history of Western textiles. Volume I*, Cambridge University Press, Cambridge 2003, pp. 229-324.
- , *Spanish merino wools and the nouvelles draperies: an industrial transformation in the late medieval Low Countries*, «The Economic History Review», LVIII (3), 2005, pp. 431-484.
- , *I panni di lana*, in R.A. Goldthwaite, R.C. Mueller, F. Franceschi (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa. Volume IV: Commercio e cultura mercantile*, Angelo Colla Editore, Costabissara (VI) 2007, pp. 105-141.
- , *The Rise, Expansion, and Decline of the Italian Wool-Based Cloth Industries, 1100-1730: A Study in International Competition, Transaction Costs, and Comparative Advantage*, «Studies in Medieval and Renaissance History», 9, 2012, pp. 45-207.
- Najemy J.M., *Audiant Omnes Artes: Corporate Origins of the Ciompi Revolution*, in *Il Tumulto dei ciompi. Un momento di storia fiorentina ed europea*, Leo S. Olschki-Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento, Firenze 1981, pp. 59-93.
- Niccolai F., *Passeggiare al Pian de' Giullari, sulle tracce di Galileo Galilei*, «San Sebastiano. Periodico della Misericordia di Firenze», 218, 2004, pp. 10-11.
- Nigro G., *Il tempo liberato. Festa e svago nella città di Francesco Datini*, Azienda di Promozione Turistica di Prato. Istituto Internazionale di Storia Economica "F. Datini", Prato 1994.
- , *Gestione del personale e controllo contabile. Un significativo esempio nella Toscana medievale*, in I. Zilli (a cura di), *Fra spazio e tempo, studi in onore di Luigi de Rosa*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 1995, I, pp. 809-821.
- , *Francesco e la compagnia Datini di Firenze nel sistema dei traffici commerciali*, in Id. (a cura di), *Francesco Datini. L'uomo il mercante*, Firenze University Press-Fondazione Istituto Internazionale di Storia Economica "F. Datini" Prato, Firenze 2010, pp. 235-254.

- Ogilvie S., *Social Institutions and Proto-Industrialization*, in S. Ogilvie, M. Cerman (eds.), *European Proto-Industrialization*, Cambridge University Press, Cambridge-New York-Melbourne 1996, pp. 23-37.
- , «*Whatever is, is right*? Economic institutions in pre-industrial Europe», *The Economic History Review*, LX (4), 2007, pp. 649-684.
- , *Rehabilitating the guilds: a reply*, *The Economic History Review*, LXI (1), 2008, pp. 175-182.
- , *Consumption, Social Capital, and the «Industrious Revolution» in Early Modern Germany*, *The Journal of Economic History*, LXX (2), 2010, pp. 287-325.
- , *Institutions and European Trade. Merchant Guilds, 1000-1800*, Cambridge University Press, New York 2011.
- , *The European Guilds. An Economic Analysis*, Princeton University Press, Princeton 2019.
- Ogilvie S., Cerman M., *The Theories of Proto-Industrialization*, in Id. (ed.), *European Proto-Industrialization*, Cambridge University Press, Cambridge-New York-Melbourne 1996, pp. 1-11.
- Orlandi A., *Zucchero e cocciniglia dal nuovo mondo, due esempi di precoce diffusione*, in S. Cavaciocchi (a cura di), *Prodotti e tecniche d'oltremare nelle economie europee, secc. XIII-XVIII. Atti della «Ventesima Settimana di Studi», 14-19 aprile 1997*, Le Monnier, Firenze 1998, pp. 477-487.
- , *La Compagnia dei Botti in terra di Spagna (1519-1562)*, Tesi di Dottorato, VI ciclo, Università di Bari 1996.
- , *Le Grand Parti. Fiorentini a Lione e il debito pubblico francese nel XVI secolo*, Leo S. Olschki, Firenze 2002.
- , *Oro e monete da Costantinopoli a Firenze in alcuni documenti toscani (secoli XV-XVI)*, in S. Cavaciocchi (a cura di), *Relazioni economiche tra Europa e mondo islamico. Secc. XIII-XVIII. Atti della «Trentottesima Settimana di Studi», 1-5 maggio 2006*, Le Monnier, Firenze 2007, pp. 981-1004.
- , *Un pratese nel Maestrazzo. Tuccio di Gennaio, commerciante di lana*, in G. Nigro (a cura di), *Francesco di Marco Datini. L'uomo il mercante*, Firenze University Press-Fondazione Istituto Internazionale di Storia Economica "F. Datini", Prato-Firenze 2010, pp. 389-396.
- Orsi Landini R., Niccoli B., *Moda a Firenze, lo stile di Eleonora di Toledo e la sua influenza*, Pagliai Polistampa, Firenze 2005.
- Panciera W., *L'arte matrice. I lanifici della Repubblica di Venezia nei secoli XVII e XVIII*, Fondazione Benetton Studi Ricerche-Edizioni Canova, Treviso 1996.
- , *The Industries of Venice in the Seventeenth and Eighteenth Centuries*, in P. Lanaro (ed.), *At the centre of the Old world: trade and manufacturing in Venice and the Venetian mainland, 1400-1800*, CRRS, Toronto 2006, pp. 185-214.
- Parenti G., *Prime ricerche sulla rivoluzione dei prezzi a Firenze*, Carlo Cya, Firenze 1939.
- Pastoreau M., *Bleu. Histoire d'une couleur*, Editions du Seuil, Parigi 2000.
- , *Noir. Histoire d'une couleur*, Editions du Seuil, Parigi 2008.
- Pellegrini M., *Le guerre d'Italia: 1494-1559*, il Mulino, Bologna 2009.
- Pelus M.L., *Wolter von Holstein marchand lubeckois dans la seconde moitié du seizième siècle. Contribution à l'étude des relations commerciales entre Lübeck et les villes livoniennes*, Böhlau, Colonia 1981.
- Pérol C., *Cortona: pouvoirs et sociétés aux confins de la Toscane, XVe-XVe siècles*, École Française de Rome, Roma 2004.
- Pfister U., *Craft guilds and proto-industrialization in Europe, 16th to 18th centuries*, C. Eugenia Nunez, S.R. Epstein, C. Poni, H. Soly, H.-G. Haupt (eds.), *Guilds, Economy and Society. Proceedings of the 12th International Economic History Congress, Session B1. Madrid, August 1998*, Fundación Fomento de la Historia Económica, Siviglia 1998, pp. 11-23.

- , *Craft Guilds, the Theory of the Firm, and Early Modern Proto-industry*, in S.R. Epstein, M. Prak (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy, 1400-1800*, Cambridge University Press, New York 2008, pp. 25-51.
- Phillips W.D. Jr, Rahn Phillips C., *Spanish wool and Dutch rebels: the Middelburg incident of 1574*, «American Historical Review», LXXXII (2), 1977, pp. 312-330.
- Pianigiani O., *Vocabolario etimologico della lingua italiana*, Polaris, Varese 1993 (ed. orig. 1907).
- Piattoli R., Nuti R., *Statuti dell'Arte della Lana di Prato (secoli XVI-XVIII)*, Tipografia Giuntina, Firenze 1947.
- Pinto G., *I livelli di vita dei salariati cittadini nel periodo successivo al Tumulto dei ciompi*, in *Il Tumulto dei ciompi. Un momento di storia fiorentina ed europea*, Leo S. Olschki-Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento, Firenze 1981, pp. 161-198.
- , *L'immigrazione dei lavoratori della lana nelle città italiane. Alcune considerazioni*, in Id., *Il lavoro, la povertà, l'assistenza*, Viella, Roma 2008, pp. 61-69.
- Polica S., *Il tempo di lavoro in due realtà cittadine italiane: Venezia e Firenze (sec. XIII-XIV)*, in *Lavorare nel medio evo. Rappresentazioni ed esempi dall'Italia dei secc. X-XVI, 12-15 ottobre 1980*, Accademia Tudertina, Todi 1983, pp. 37-64.
- Poni C., *Proto-Industrialization Rural and Urban*, «Review», 9, 1985, pp. 305-314.
- Prak M., *Corporate politics in the Low Countries: guilds as institutions, 14th to 18th Centuries. Work, Power and Representation*, in M. Prak, C. Lis, J. Lucassen, H. Soly (eds.), *Craft Guilds in the Early Modern Low Countries. Work, Power and Representation*, Ashgate, Aldershot 2006, pp. 74-105.
- , *Craft Guilds in North-Western Europe (England, France, Low Countries)*, in *The Return of the Guilds. Conference of the Global Economic History Network. Utrecht, Utrecht University, 5-7 October 2006*, Utrecht 2006, pp. 1-29, <<http://www.iisg.nl/hpw/papers/guilds-prak.pdf>> (01/20).
- Prak M., Lis C., Lucassen J., Soly H. (eds.), *Craft Guilds in the Early Modern Low Countries. Work, Power and Representation*, Ashgate, Aldershot 2006.
- Pullan B. (ed.), *Crisis and change in the Venetian economy in the Sixteenth and Seventeenth centuries*, Methuen, Londra 1968.
- Quondam A., *Tutti i colori del nero. Moda e cultura del gentiluomo nel Rinascimento*, Angelo Colla Editore, Costabissara (VI) 2007.
- Raggio O., *Decadenza e storia economica: a proposito del libro di P. Malanima su Firenze*, «Quaderni Storici», XVIII (52), 1983, pp. 287-299.
- Rahn Phillips C., Phillips W.D. Jr, *El toisón de oro español. Producción y comercio de lana en las épocas medieval y moderna*, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, Valladolid 2005.
- Rapp R.T., *Industria e decadenza economica a Venezia nel XVII secolo*, il Veltro Editrice, Roma 1986.
- Rebora G., *Un manuale di tintoria del Quattrocento*, Giuffrè, Milano 1970.
- Reith R., *Circulation of Skilled Labour in Late Medieval and Early Modern Central Europe*, in S.R. Epstein, M. Prak (eds.), *Guilds, Innovation and the European Economy, 1400-1800*, Cambridge University Press, New York 2008, pp. 114-142.
- Renieri C., Antonini M., *Origine ed evoluzione delle razze ovine specializzate per la produzione della lana*, in G.L. Fontana, G. Gayot (a cura di), *Wool: products and markets (13th to 20th century)*, CLEUP, Padova 2004, pp. 27-47.
- Repetti E., *Dizionario geografico fisico storico della Toscana contenente la descrizione di tutti i luoghi del Granducato, Ducato di Lucca, Garfagnana e Lunigiana*, A. Tofani, Allegrini e Mazzoni, Firenze 1833-1845.
- Riccaboni A., Giorgi A., Giovannoni E., Moscadelli S., *Accounting and power: evidence from the fourteenth century*, «Accounting History», XI (1), 2006, pp. 41-62.

- Richardson G., *A Tale of Two Theories: Monopolies and Craft Guilds in Medieval England and Modern Imagination*, «Journal of the History of Economic Thought», XXIII (2), 2001, pp. 217-242.
- , *Guilds, laws, and markets for manufactured merchandise in late-medieval England*, «Explorations in Economic History», XLI (1), 2004, pp. 1-25.
- , *Brand Names Before the Industrial Revolution*, «NBER Working Papers», 13940, 2008, <<https://www.nber.org/papers/w13930>> (01/20).
- Rivière F., *Guildes, monopoles et oligopoles dans la Normandie de la fin du Moyen Âge: la réglementation des métiers est-elle hostile à la concurrence?*, «Entreprises et histoire», LII (3), 2008, pp. 36-45.
- Rodolico N., *I Ciompi. Una pagina di storia del proletariato operaio*, Sansoni, Firenze 1980.
- Rolova A.D., *Alcune osservazioni sul problema del livello di vita dei lavoratori di Firenze (seconda metà del Cinquecento)*, in *Studi in memoria di Federigo Melis*, Giannini, Napoli 1978, IV, pp. 129-146.
- Romano R., *A Florence au XVII siècle: industries textiles et conjuncture*, «Annales. Économies, Sociétés, Civilisations», 7, 1952, pp. 508-512.
- Romero García E., *El Imperialismo Hispanico en la Toscana Durante el Siglo XVI*, Dilagro, Lleida 1986.
- Rosser G., *Crafts, Guilds and the Negotiation of Work in the Medieval Town*, «Past and Present», CLIV (1), 1997, pp. 3-31.
- Ruiz Martín F., *Lettres marchandes échangées entre Florence et Medina del Campo*, S.E.V.P.E.N., Parigi 1965.
- Rutenburg V., *Popolo e movimenti popolari nell'Italia del '300 e '400*, il Mulino, Bologna 1971.
- , *Gli operai salariati di Firenze e di Siena e produttività del lavoro*, in S. Mariotti (a cura di), *Produttività e tecnologie nei secc. XIII-XVII. Atti della «Terza Settimana di studio» (23-29 aprile 1971)*, Le Monnier, Firenze 1981, pp. 349-351.
- Sapori A., *Una Compagnia di Calimala ai primi del Trecento*, Leo S. Olschki, Firenze 1932.
- , *La registrazione dei libri di commercio in Toscana nell'anno 1605*, in Id., *Studi di Storia Economica. Secoli XIII, XIV, XV*, Sansoni Firenze 1982 (ed. orig. 1955), pp. 35-51.
- Sayous A.-E., *Structure et évolution du capitalisme européen, XVI-XVII siècles*, Variorum Reprints, Londra 1989.
- Scaramella G. (a cura di), *Il Tumulto dei Ciompi. Cronache e memorie*, «Rerum Italicarum Scriptores», 18, III, 2, Bologna, Zanichelli, Bologna 1917-1934.
- Schlumbohm J., *'Proto-Industrialization' as a Research Strategy and a Historical Period - A Balance Sheet*, in S. Ogilvie, M. Cerman (eds.), *European Proto-Industrialization*, Cambridge University Press, Cambridge 1996 pp. 12-22.
- Schmidt G., *La guerra dei Trent'anni*, il Mulino, Bologna 2003.
- Schneider D., *Origins of the theory of management accounting. In Atti del Quarto Congresso internazionale di storia della ragioneria = Fourth international Congress of the history of accountancy. Pisa, 23-27 agosto 1984*, Colombo Cursi, Pisa 1984, pp. 715-739.
- Screpanti E., *L'angelo della liberazione nel tumulto dei ciompi. Firenze, giugno-agosto 1378*, Protagon Editori, Siena 2008.
- Segarizzi A. (a cura di), *Relazioni degli ambasciatori veneti al Senato*, a cura di A. Ventura, Laterza, Roma-Bari 1980 (ed. orig. 1912).
- Sella D., *The rise and fall of the Venetian woollen industry*, in B. Pullan (ed.), *Crisis and change in the Venetian economy in the Sixteenth and Seventeenth centuries*, Methuen, Londra 1968, pp. 106-126.
- Simoncelli P., *Fuoriuscitismo repubblicano fiorentino, 1530-54 (Volume primo-1530-37)*, FrancoAngeli, Milano 2006.
- Soly H., *The Political Economy of European Craft Guilds: Power Relations and Economic Strategies of Merchants and Master Artisans in the Medieval and Early Modern Textile Industries*, «International Review of Social History», 53, s16, 2008, pp. 45-71.

- Sombart W., *Il capitalismo moderno*, UTET, Torino 1967.
- Spallanzani M., «*Modo da crescere l'entrata di Firenze*»: un progetto presentato a Cosimo I, «Annali della Scuola Superiore di Pisa, Classe Lettere e Filosofia», 16, 1986, pp. 517-534.
- Spini G., *Appunti per una storia delle classi subalterne nel principato mediceo del Cinquecento*, in *Omaggio a Nenni*, Quaderni di Mondo Operaio, Roma 1973, pp. 23-59.
- , *Cosimo I de' Medici e l'indipendenza del principato mediceo*, Vallecchi, Firenze 1980.
- Stella A., «*La bottega e i lavoratori*»: *approche des conditions de travail des ciompi*, «Annales. Économies, Sociétés, Civilisations», XLIV (3), 1989, pp. 529-551.
- , *La révolte des Ciompi. Les hommes, les lieux, le travail*, Éditions de l'École des hautes études en Sciences Sociales, Paris 1993.
- Swanson H., *The Illusion of Economic Structure: Craft Guilds in Late Medieval English Towns*, «Past and Present», 121, 1988, pp. 29-48.
- Thrupp S., *Medieval Gilds Reconsidered*, «The Journal of Economic History», II (2), 1942, pp. 164-173.
- Todeschini G., *La contabilità a partita doppia e la "razionalità" economica occidentale: Max Weber e Jack Goody*, in *Studi in onore di Giovanni Miccoli*, Edizioni Università di Trieste, Trieste 2004, pp. 33-46.
- Tognetti S., *Attività industriali e commercio di manufatti nelle città toscane nel tardo Medioevo (1250 ca.-1530 ca.)*, «Archivio Storico Italiano», CLIX (588), 2001, pp. 423-479.
- , *Un'industria di lusso al servizio del grande commercio. Il mercato dei drappi serici e della seta nella Firenze del Quattrocento*, Leo S. Olschki, Firenze 2002.
- , *Mercanti e libri di conto nella Toscana del basso medioevo: le edizioni di registri aziendali dagli anni '60 del Novecento a oggi*, «Anuario de Estudios Medievales», XLII (2), 2012, pp. 867-880.
- Travaini L., *Moneta, mercanti e matematica*, Jouvence, Roma 2003.
- Trexler R.C., *Public Life in Renaissance Florence*, Cornell University, Ithaca-Londra 1980.
- , *Follow the Flag. The Ciompi Revolt Seen from the Streets*, «Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance», 46, 1984, pp. 357-392, ora in Id., *The Workers of Renaissance Florence. Power and dependence in Renaissance Florence*, Medieval & Renaissance Text & Studies Binghamton (NY), 1993, III, pp. 30-60.
- Van der Wee H., *The Growth of the Antwerp Market and the European Economy: Fourteenth-Sixteenth Centuries*, M. Nijoff, L'Aia 1963.
- , *The Western European woollen industries, 1500-1750*, in D. Jenkins (ed.), *The Cambridge history of Western textiles. Volume I*, Cambridge University Press, Cambridge 2003, pp. 397-472.
- Varchi B., *Storia fiorentina*, a cura di L. Arbib, Società editrice delle storie del Nardi e del Varchi, Firenze 1843.
- Vasari G., *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori, e architettori*, I-VI, Giunti, Firenze 1568 (ed. orig. 1550).
- Verino U., *D'Ugolino Verino poeta celeberrimo fiorentino Libri tre in versi originali latini De illustratione urbis Florentiae con la versione toscana a confronto del poema in metro eroico*, s.e., Parigi 1790 (ed. orig. 1583).
- Villani G., *Nuova Cronica*, a cura di G. Porta, Fondazione Pietro Bembo-Ugo Guanda, Parma 1991.
- Villari P., *Il commercio e la politica delle Arti Maggiori in Firenze*, «Il Politecnico. Parte letterario-scientifica», IV serie, 3, 1867, pp. 573-594; 4, 1867, pp. 5-18.
- Vollmer H., *Bookkeeping, accounting, calculative practice: the sociological suspense of calculation*, «Critical Perspectives on Accounting», 3, 2003, pp. 353-381.
- Von Albertini R., *Firenze dalla Repubblica al Principato*, Einaudi, Torino 1970.
- Wells M.C., *Accounting for common costs*, Sydney University Press, Sydney 2006 (ed. orig. Urbana 1978).

- Winjum J.O., *Accounting and the rise of capitalism: an accountant's view*, «Journal of Accounting Research», IX (2), 1971, pp. 333-350.
- Władysław Woś J., *Le «provanze della nobiltà» di Emilio Pucci fiorentino (1545-1595) membro del Sacro Militare Ordine dei Cavalieri di Santo Stefano*, «Bollettino Storico Pisano», 42, 1973, pp. 111-119.
- Yamey B.S., *Edward Jones's "English System of Bookkeeping"*, «The Accounting Review», XIX (4), 1944, pp. 407-416.
- , *Notes on the origin of double-entry bookkeeping*, «The Accounting Review», XXII (3), 1947, pp. 263-272
- , *Scientific bookkeeping and the rise of capitalism*, «The Economic History Review», I (2-3), 1949, pp. 99-133.
- , *Some Seventeenth and Eighteenth century double-entry ledgers*, «The Accounting Review», XXXIV (4), 1959, pp. 534-546.
- , *Accounting and the rise of capitalism: further notes on a theme by Sombart*, «Journal of Accounting Research», II (2), 1964, pp. 117-136.
- , *Notes on double-entry bookkeeping and economic progress*, «The Journal of European Economic History», IV (3), 1975, pp. 717-723.
- , *Bookkeeping and accounts, 1200-1800*, in S. Cavaciocchi (a cura di), *L'impresa: industria, commercio, banca, secc. 13-18. Atti della «Ventiduesima settimana di studi»*, 30 aprile-4 maggio 1990, Le Monnier, Firenze 1991, pp. 163-187.
- Zanetti D.E., *Commercio estero e industria nazionale. Setaioli fiorentini e mercanti inglesi nel XVII secolo*, in *Studi in memoria di Federigo Melis*, Giannini, Napoli 1978, IV, pp. 445-458.
- Zerbi T., *Le origini della partita doppia. Gestioni aziendali e situazioni di mercato nei secoli XIV e XV*, Marzorati, Milano 1952.
- Zorzi A., *L'organizzazione del territorio in area fiorentina tra XIII e XIV secolo*, in G. Chittolini, D. Willoweit (a cura di), *L'organizzazione del territorio in Italia e Germania: secoli XIII-XIV*, il Mulino, Bologna, 1994, pp. 279-349.

Indice dei nomi *

- Acciaiuoli, Alamanno 44
Adriani, G. 117, 351
Affricano di Morgante, da Crespino, stamaiolo 62
Aglietti, M. 82, 351
Agnoletti, A.M.E. VIII, 351
Aho, J. 130, 351
Albero Santa Croce, mercante spagnolo 159-161, 185, 198, 200, 330
Albizi, famiglia 17, 119, 240
Albizi, Antonio di Francesco di Luca 115
Albizi, Claudio 118
Albizi, Cornelia di Antonio di Francesco di Luca 115, 121, 124-125, 150, 155
Albizi, Giovanbattista di Antonio di Francesco 118-121, 123-124, 150, 269, 272
Albizi, Giovanbattista di Antonio di Francesco, compagnia di lanaioli e tintori in Firenze 119, 215, 247, 252, 326, 338, 340
Albizi, Giovanbattista di Antonio di Francesco, e Cammillo di Andrea Busini, compagnia di lanaioli in Firenze 119, 123, 125
Aldobrandini, Napoleone, sensale 159
Alessandra di Caiano, orditrice 212, 214, 343
Alessandrini, Francesco di Cristofano, e Cammillo di Andrea Busini, compagnia di lanaioli in Firenze 124-125, 146, 149-150, 161, 176, 264, 322
Alfani, G. 103, 105, 290, 351
Allori, Raffaello, lanino 62
Álvarez de Toledo, Eleonora 76, 89, 367
Ammannati, F. XIV, XVI, 11, 23, 28, 31, 40, 49-50, 58, 74, 82, 98, 135, 140, 171, 188, 224, 290, 351-352
Anders Gadd, I. 26, 352
Andrea di Agnolo, torcitore 203
Andrea di Domenico, da Bologna, fattore del cardo 57
Andrea di Lorenzo, torcitore 203, 205
Angiolini, F. 82, 352
Anselmo di Raffaello di Anselmo, purgatore 236, 337
Antinori, C. 131, 133, 352
Antonini, M. 72, 368
Antonio, detto Guasta, scardassiere 57
Antonio di Bartolo, da Gangalandi, stamaiolo 61
Antonio di Bastiano, compagnia di rammentatori in Firenze 251
Antonio di Bastiano, tessitore 225
Antonio di Bertino, fattore del pettine 57
Antoni, T. 132, 352
Anzillotti, A. 26, 29, 58, 352
Arbib, L. 89, 114, 370
Arditi, B. 122, 128, 352
Arnoux, M. 14, 41, 358, 365
Arrighi, Giovanni 277
Arrighi, V. 15, 117, 277, 352
Artusi, L. 292, 352
Ashtor, E. 10, 352
Astorri, A. 16, 352
Baladouni, V. 130, 352
Balducci Pegolotti, F. 85, 352

* Nella stesura dell'indice dei nomi si è scelto di non inserire i nomi di Andrea di Francesco di Antonio Busini e Cammillo di Andrea di Francesco Busini.

- Barbieri, G. 9, 352
 Barducci, compagnia di lanaioli in Firenze 127
 Barducci, Lorenzo 28
 Bartolo di Antonio, tessitore 225
 Bartolomeo di Antonio, dalla Torricella, stamaiolo 188, 191-193, 325, 328, 330, 339, 342
 Barzellotti, P.L. 32, 240, 242, 352
 Basagni, Francesco, compagnia di tintori d'Arte maggiore in Firenze 121, 247
 Basas Fernández, M. 74, 352
 Battara, P. 43, 91, 119, 171, 352
 Battilotti, D. 42, 215, 353
 Battistini, M. 44, 56, 353
 Becker, M. 17, 34, 353
 Bedeschi, G. 11, 353
 Belfanti, C.M. 14, 40, 47, 353
 Belli, G. 42, 215, 353
 Bellinazzi, A. 15, 117, 352-353
 Belluzzi, A. 42, 215, 353
 Bergamin, M. 130, 353
 Berlinghieri, famiglia 121
 Berlinghieri, Camilla di Francesco 115
 Berlinghieri, Giorgio 136
 Bernardi, Maffeo, mercante di Venezia 102
 Berti, M. 49, 353
 Berto di Stefano, cartolaio 136
 Besta, F. 133, 353
 Betta di Domenico, orditrice 210-211, 326, 331, 334
 Betta di Simone, orditrice 209, 211, 326, 328, 331
 Biagiotti, Carlo di Domenico, da Monteverchi, stamaiolo 62
 Biancozzi, Filippo di Antonio, saponario 237
 Boccherini, T. 88, 353
 Bognetti, G.P. 105, 353
 Boisseuil, D. 244, 353
 Bonaiuto di Filippo, divettino 57
 Boni, Francesco di Piero, detto Decca, fattore 55
 Bordes García, J. 71, 353
 Borgiani, Bartolomeo, compagnia di lavatori in Firenze 167, 169, 336
 Boscoli, acquirente di panni 278
 Bourin, M. XI, 7, 360
 Boutier, J. 122, 353
 Bracci, Lazzaro di Giovanni, compagnia di lanaioli in Arezzo 58, 62, 349
 Braghina, L. 9, 353
 Brandolini Cristofano di Tommaso, compagnia di lanaioli in Firenze XIII, 59, 82-83, 94, 99, 127, 202, 233-234, 271, 279, 284, 345
 Brandolini, Larione, fornitore di lana 159, 342
 Braudel, F. 29, 74, 97, 354
 Braunstein, P. 40-41, 361, 366
 Bronzini, G.B. 167, 360
 Brown, J.C. XVI, 44, 100, 354
 Brucker, G.A. XII, 290, 354
 Brunelleschi, Filippo 113
 Bryer, R.A. 130, 354
 Bugliaffi, Agnolo, contabile 155
 Buontalenti, Francesco, sensale 158
 Burchell, S. 130, 354
 Burci, E. 114, 354
 Busini, Antonio di Francesco di Tommaso 114
 Busini, Antonio di Leonardo di Francesco 115-116, 157-158, 269
 Busini, Fioretta, moglie di Tommaso di Francesco 117
 Busini, Francesco di Antonio di Tommaso 114-116, 118, 121
 Busini, Francesco di Tommaso 114
 Busini, Leonardo di Francesco di Antonio 116, 119, 269
 Busini, Maddalena di Andrea di Francesco 115
 Busini, Miniato di Francesco 116
 Busini, Miniato di Francesco di Antonio 115, 118-121, 128
 Busini, Niccolò di Tommaso 116
 Busini, Ortensia di Andrea di Francesco 115
 Busini, Sibilla di Andrea di Francesco 115
 Busini, Tommaso di Francesco 114, 119
 Busini, Tommaso di Francesco di Antonio 116, 119
 Busini, Tommaso di Niccolò 116
 Buto di Lorenzo, pettinatore 57
 Caccini, Matteo di Alessandro, compagnia di lanaioli in Firenze 77-78, 97, 349
 Calvegli, Francesco di Giovanni, cimatore 326, 335
 Cambi, Giovanni 113, 354
 Cambi, Raffaello, garzone 156
 Cantagalli, R. 122, 352
 Cantini, L. 19, 60, 90, 92, 207, 292, 354
 Capponi, Antonio di Niccolò 122

- Capponi, Niccolò di Luigi di Giuliano, compagnia di lanaioli in Firenze 59, 80, 85, 88, 99, 122, 127-128, 247, 279, 331
- Caracausi, A. XVI, 13-15, 32, 35-36, 38, 50, 74, 103-104, 352, 354
- Cardon, D. 4, 175, 188, 203, 206-207, 220-221, 227, 243, 354
- Carina, D. VIII
- Carlo di Antonio, da Prato, fattore del cardo 186-187, 339, 342
- Carlo VIII, re di Francia 103
- Carmona, M. XII, 43, 46, 67, 93, 157, 354
- Carnegie, G.D. 130, 355
- Carocci, S. XI, 26, 360
- Carruthers, B.G. 130, 139, 355
- Casado Alonso, H. 40, 72, 355
- Casale, B. 159, 355
- Cassandro, M. 10, 355
- Castro, Bernardo, mercante spagnolo 159-160, 185, 192, 197-198, 324-325, 333
- Caterina del Corbo, orditrice 209, 326, 328
- Caterina di Francesco, orditrice 210
- Catturi, G. 132-133, 355
- Cavaciocchi, S. XVI, 75, 77, 131, 361, 367, 371
- Cerman, M. 47-48, 357, 367, 369
- Chandler, A.D. jr 140, 355
- Cherubini, G. X, XI, 7, 48, 292, 355, 360
- Chiapello, E. 130, 355
- Chittolini, G. 17, 355, 371
- Chorley, P. XIII, 4, 30, 79-80, 82, 88-94, 97, 102, 107, 227, 281, 355
- Ciampoltrini, G. 215, 356
- Cioni, M. 116-117, 356
- Cipolla, C.M. 12, 23, 107-108, 270-271, 356
- Clubb, C. 130, 354
- Cohn, Samuel K. jr X, XII, XV, 7, 356
- Colonnesi, Francesco, compagnia di tintori di Arte maggiore in Firenze 247
- Contini, A. 26, 37, 39, 101, 117, 292, 356
- Contri, Michele 28
- Cooper, J.P. 25, 356
- Corritore, R. 100, 356
- Corsi, Simone e Bardo di Iacopo, compagnia di mercanti in Messina 85
- Cotrugli, Benedetto 273
- Cotta, I. 117, 356
- Cuda, F. 203, 361
- Curadini, Simone di Bartolomeo, compagnia di cimatori in Firenze 249, 340, 343
- D'Addario, A. 19, 356
- Dalla Stufa, Lorenzo di Gismondo, contabile 120, 155
- Daniello di Piero, tessitore 225, 230-232
- Da Silva, J.-G. 46, 356
- Dati, Bartolo di Andrea, lanino 195, 199-200, 325, 328, 330, 334, 337, 339, 342
- Datini, Francesco di Marco VII, IX, XIV, 11, 138-139, 156
- Dati, Salvino di Andrea, stamaiolo 188, 193, 337
- Davids, K. XIV, 35, 40, 351, 356
- Davidsohn, R. 51, 291, 356
- Degrassi, D. 25, 31, 33-35, 37, 40, 100, 357
- Dei, Agnolo e Girolamo di Sinibaldo, compagnia di lanaioli in Firenze 59, 76-77, 97, 167, 279, 346
- De La Roncière, C. 17, 66, 356
- Del Bene, Francesco, compagnia di compagnia di lanaioli in Firenze 54-55, 61, 68, 234, 236, 345, 362
- Del Guanto, Simone di Piero del, compagnia di lanaioli in Firenze 56-57, 346
- Del Nero, Simone, compagnia di lanaioli in Firenze 59, 279, 348
- Del Panta, L. 109, 357
- Del Rosso, Agnolo di Niccolò di Piero di Giunta e Francesco di Marco Datini, compagnia di lanaioli in Prato IX, 58, 61, 134, 171, 188, 206, 227, 233-234, 284, 287
- Del Rosso, Piero di Giunta, e Francesco di Matteo Bellandi, compagnia di lanaioli in Prato 58, 348
- Del Soldato, Benedetto di Marco, detto Carnesciali, compagnia di gualcherai di Girone 127, 240, 242, 340, 343
- Del Soldato, Lessandro d'Antonio, compagnia di tintori di Arte maggiore in Firenze 247
- De Luca, G. 34, 357
- Delumeau, J. 244, 357
- Demo, E. 104, 357
- De Munck, B. XIV, 14, 33, 35-36, 101, 351, 356-357
- De' Ricci, Federigo di Ruberto 160-161, 178, 180, 193, 198, 200, 270
- De' Ricci, Giuliano 94, 271
- De Roover, R. VIII, IX, XIII, XV, XVI, 17, 32, 34, 56, 66, 78, 100, 126-127, 130, 133, 224, 230, 235, 254, 279, 284, 289, 357

- Desjardins, A. 117, 357
 De Sousa, L. 75, 364
 Deti, Giovanbattista di Giovanni, compagnia di mercanti in Firenze 243
 Deyon, P. 47, 357
 Diaz, F. 77, 82, 90, 94, 103, 116, 358
 Di Crollalanza, G.B. 113, 357
 Dini, B. IX, X, XVI, 3, 5, 9-11, 46, 48-49, 53-54, 56, 61, 66-68, 73, 77, 79, 85, 153, 158, 188, 197, 229-230, 234, 236, 277, 358, 365
 Di Noto, S. 18, 357
 Di Stefano, G. 76, 362
 Di Vittorio, A. XVII
 Domenica di Niccolò, tessitrice 225
 Domenico di Francesco di Giunta, detto Priore, purgatore 236
 Donnino di Giovanni, compagnia di cimatori in Firenze 248, 331, 338
 Doren, A. VIII, 5, 12, 15-18, 27, 32-34, 36-38, 40, 44, 48-49, 51, 56, 171, 207, 215, 230, 248, 358
 Dorini, U. 114, 358
 Edler, F. VIII, XIII, 51, 56, 63-64, 126-127, 132, 170-171, 175, 191, 197, 202, 206, 227, 235, 243, 248, 254, 272-274, 276-278, 358
 Edwards, J.D. 130
 Endrei, W. 167, 183, 268, 358
 Epstein, S.R. 13-14, 16, 24, 26, 35, 40, 100-101, 108, 291, 352, 358-359, 363, 367-368
 Espeland, W.N. 130, 139, 355
 Eugenia Nunez, C. 13, 367
 Evans, A. 85, 352
 Fabioni, Luca, notaio 169
 Fábregas, A. 73, 355
 Falcucci, Benedetto, sensale 251
 Fanfani, A. 80, 94, 359
 Fantoni, Francesco di Matteo, lanino 62
 Farr, J.R. 25, 359
 Fasano Guarini, E. 17, 29, 76, 359, 362
 Ferrari, Niccolò di Cristofano, tessitore 224
 Ferrucci, Francesco 117
 Filippi, G. 5, 248, 326, 329, 359
 Filippi, Tommaso di Lorenzo, cimatore 248, 326, 329
 Fioravanti, Neri, compagnia di lanaioli in Firenze 57
 Fiorini, Giuliano di Raffaello, compagnia di lanaioli in Firenze 85, 279, 346
 Fiorini, Raffaello e Vincenzo, compagnia di lanaioli in Firenze 59, 85, 279, 346
 Fleischman, R.K. 132, 140, 359
 Fontana, G.L. XIII, 72, 88, 159, 296-297, 324, 355-356, 368
 Fornari, Lionardo e Bartolomeo, compagnia di mercanti in Genova 159
 Fortunati, M. 133, 359
 Foscari, Marco, ambasciatore veneto a Firenze 89
 Fossi, G. 18, 364-365
 Francesca, orditrice 212
 Franceschi, F. X, XI, XIV, XVI, 3, 7, 11, 15-18, 26, 31, 33, 35, 41, 43-44, 48-49, 51, 53-54, 56-59, 61, 66-68, 100, 175, 197, 223-224, 230, 234, 240, 244, 284, 291, 359, 362, 364-366
 Francesco di Bastiano, da Pistoia, fattore del cardo 178, 186, 336
 Francesco di Giovanni di Giunta, compagnia di lavatori in Firenze 167, 236
 Francesco di Iacopo del Cantera, fattore del Pettine 59
 Frangioni, L. 128, 365
 Funnell, W. 131, 360
 Gagliano di Giovanni, detto Caglia, scardassiere 57
 Gallo, Lopez, mercante spagnolo 157-161, 178, 180, 185-186, 192-193, 197-200, 324-325, 333, 346
 Galluzzi, R. 90, 92, 360
 García Martín, P. 74, 352
 García Sanz, Á. 33, 360
 Garzoni, T. 167, 184, 215-216, 244, 250
 Gascon, C. 102, 360
 Gayot, G. XIII, 72, 88, 159, 355-356, 368
 Gensini, S. X, 358
 Gheparidi, Girolamo di Baldo di Nardo, da Sansepolcro 243
 Gherardacci, Andrea di Carlo di messer Bartolomeo, compagnia di lanaioli in Prato XIV, 58, 62, 135, 171, 188, 211, 224, 348, 351
 Gherardini, Bardo, sensale 158-159
 Giacomini, Francesco di Luca, garzona 156
 Giambianco, C. 117, 360
 Giampiero di Bernardo, tessitore 225
 Giorgi, A. 130, 368

- Giovanfrancesco di Domenico di Feo, lanino 63
 Giovanni di Alberto, tessitore 225
 Giovanni di Bartolomeo, da Lucca, tessitore 216
 Giovanni di Bartolomeo, orditore 210, 216
 Giovanni di Giorgio, fattore del pettine e del cardo 178-182, 184, 186, 213, 325, 328, 330, 334, 336, 339, 342
 Giovanni di Salvestro, appenecchino 57
 Giovanni di Sandro, da Querceto, stamaiolo 62
 Giovanni di Vergilio, tessitore 225
 Giovannoni, E. 130, 368
 Girolami, Zanobi di Iacopo, garzone 158
 Gismondo, acquirente di un telaio 59, 155, 215, 348
 Giulio da Reggio, tessitore 225
 Goldthwaite, R. XIII, XIV, XV, XVI, 3, 7, 10, 32, 35-36, 41-43, 45-46, 65, 68, 82, 100, 106, 108-109, 121, 127, 133, 140-141, 157, 202, 227, 233, 235, 254, 270-271, 279, 284, 290-291, 293, 359-361, 366
 Gondi, Antonio 157, 324
 González Arce, J.D. XVI, 13, 361
 González Enciso, A. 13, 361
 González Talavera, B.M. 74, 82, 98, 352
 Goodman, J. XVI, 44, 108, 354, 361
 Gori, O. 117
 Goris, J.A. 101, 361
 Goro, fattore 57
 Grandi, G. 15
 Greci, R. 12, 14, 35-36, 361
 Grossi, M.L. 9
 Guarducci, P. 243, 361
 Guccerelli, D. 120, 361
 Gucci, Attaviano, stamaiolo 61
 Guenzi, A. XVII, 13, 25, 33-34, 353, 357, 361, 363
 Guerzoni, G. 40, 361
 Guido, A. 203
 Guidotti, Niccolò di Baccio, detto il Moro, capodieci 171, 173, 215
 Gustafsson, B. 13, 361
 Gutierrez, mercante spagnolo 159, 161
 Harte, N.B. XIV, 4, 243, 355, 366
 Haupt, H.-G. 13, 367
 Henderson, J. 109, 361
 Herlihy, D. 7, 100, 290, 362
 Hernando, C.J. 76, 362
 Hickson, C.R. 13, 362
 Hopper, T. 130, 365
 Hopwood, A.G. 130, 354, 362
 Hoshino, H. IX, 6-9, 11, 30, 46, 61, 65, 73, 76, 79, 82, 85-86, 88-90, 240, 243, 275, 284, 362
 Hughes, J. 130, 354
 Iacopo di Andrea, cimatore 248, 331
 Iacopo di Domenico, da Casaglia, stamaiolo 188, 192-193, 325, 328, 330-331, 334, 342
 Iacopo di Tommaso, torcitore 203, 205
 Ildefonso di San Luigi 113, 354
 Inghirami, F. 117, 362
 Iradiel Murugarren, P. 13, 80, 363
 Jeggle, C. 74, 103, 352, 354
 Jenkins, D. XIV, 4, 80, 366, 370
 Johnson, H.T. 132
 Kaplan, S.L. 14, 35-36, 356-357
 Kellenbenz, H. 47-48, 363
 Kieser, A. 39, 363
 Kirshner, J. VIII, 32, 78, 127, 133, 224, 279, 357
 Klamer, A. 130, 363
 Klapisch-Zuber, C. 290, 362
 Kotelnikova, A. 26, 363
 Kriedte, P. 47, 363
 Lambert, B. XI, 360
 Lamioni, C. XI, 16, 117, 353, 359
 Lanaro, P. XVII, 25, 34, 101, 104, 357, 363, 367
 Landi, Vincenzo, compagnia di lanaioli in Firenze 120
 Lane, F.C. 133
 Lanfredini, Lanfredino, compagnia di lanaioli di Firenze 158
 Lapeyre, H. 74-75, 159, 363
 Lattes, A. 132, 363
 Laughlin, R. 130, 365
 Lee, R.L. 75, 363
 Le Goff, J. 65, 215, 363
 Lindholm, R. XV, XVI, 42, 44-45, 65, 96, 105, 363
 Lionardo di Antonio, da Rieti, fattore del pettine e del cardo 57
 Lionardo di Giovanni del Caccia, compagnia di tintori di Arte maggiore in Firenze 247

- Lis, C. 13, 23-24, 33, 39, 101, 108, 357, 363, 368
 Litchfield, R.B. 119, 364
 Lombardi, D. 109, 293
 Long, P. 40
 Lopez, R.S. 5, 72
 Lorenzo, detto Iscuffa, pettinatore 57
 Lorenzo, detto Zacchera, appenecchino 57
 Lorenzo di Bino, pettinatore 57
 Lorenzo di Nanni, da Cerreto, pizzicagnolo 62
 Lorenzo di Vanni, capodieci 55
 Lourens, P. 101, 357
 Lucassen, J. 13, 23, 39, 101, 357, 363, 368
 Luigi di Polanco, fornitore di lana 160
 Luigi XII, re di Francia 103
 Luigi XI, Re di Francia 10
- Maitte, C. XIV, 351
 Malanima, P. XII, 23, 42, 49, 64, 82, 88-89, 91, 96, 99-100, 102, 108-109, 230, 240, 364, 368
 Malatesta di Antonio, da Terranova, garzone 156
 Malingeni, Filippo, compagni tintori di guado in Firenze 247
 Mallet, M. 117, 364
 Maluenda, Giovanni Alfonso, mercante spagnolo 159
 Mancini, R. 18, 364
 Mandich, G. XIII, 141, 270, 361
 Manno Tolu, R. 15, 352
 Marabelli, P. 88, 353
 Marcantonio, frate 120
 Marchi, P. 113
 Margherita di Antonio, orditrice 212
 Margherita di Giovanni, orditrice 212
 Marichal Salinas, C. 75, 364
 Mariotti, S. XII, 9, 230, 268, 353, 358, 369
 Mariotto d'Andrea, pettinatore 57
 Martelli, F. 26, 37, 39, 101, 123, 292, 356, 364
 Martelli, Piero, Capitano, castellano della Fortezza di Volterra 123
 Martinengo, A. 76, 362
 Martini, Giorgio, da Colognole 28
 Martino di monna Cilia, pettinatore 57
 Martuscelli, E. 243, 364
 Massa, P. XVII, 13, 104, 353, 355, 357, 363
 Mathias, P. 5, 97, 354, 364
 Mattea di Santi, orditrice 210
 Mattei, Baccino di Ugolino, garzone 156
- Matteo di Agnolo, torcitore 203, 205-206
 Matteo di Giovanni, da Correggio 118
 Mattone, A. 26, 360
 McCloskey, D. 130, 363
 McKendrick, N. 132, 364
 McLean, P. XIV, XV, 45, 364
 Medici, famiglia 17
 Medici, Alessandro 18
 Medici, Averardo di Bernardo, compagnia di lanaioli in Firenze 55, 57, 349
 Medici, Cosimo I 41, 76, 82, 122
 Medici, Ferdinando I 103
 Medici, Francesca di Baldo 119
 Medici, Francesco 41, 122
 Medici, Francesco di Giuliano di Raffaello, compagnia di lanaioli in Firenze 224, 279
 Medici, Francesco e Lorenzo, compagnia di lanaioli in Firenze 59, 346
 Medici, Giuliano di Gioenco, e Francesco di Giuliano, compagnia di lanaioli in Firenze 59, 349
 Medici, Lorenzo XII, 15, 18, 359
 Medici, Raffaello di Francesco, compagnia di lanaioli in Firenze 279
 Medick, H. 47, 363
 Melis, F. VII, IX, X, XV, XVI, 5, 9, 11, 45, 48-49, 51, 53, 58, 61-62, 66, 128, 130, 133, 139, 141, 143, 146, 153, 171, 175, 183, 188-189, 191, 206-207, 227, 235, 243, 254, 284, 290, 292-293, 355-356, 364-365, 369, 371
 Meo, scamattino 57
 Meriggi, M. 13, 25-26, 101, 292, 356, 365
 Merlo, E. 25, 365
 Messinese, Giannicola 128
 Miller, P. 130
 Mills, G.T. 130
 Miniati, Antonio di Bernardo 115
 Miniati, Magdalena di Antonio di Bernardo 115
 Mini, Girolamo 120
 Mirri, M. 29, 359
 Mocarelli, L. 13, 15, 33-34, 365
 Moioli, A. XVII, 13, 25, 33-34, 40, 104, 353, 355, 357, 361, 363-364
 Molà, L. 40-41, 361, 365-366
 Monnet, P. 14, 41, 358, 365
 Monsalvo, J.M. 13, 366
 Morviducci, M. 117, 366
 Moscadelli, S. 130, 368
 Motta, G. X, 76, 275, 362

- Mueller, R.C. XIV, 3, 41, 100, 359, 366
 Munro, J.H. XIV, 3-4, 6, 8, 10, 51, 72, 80, 102-106, 227, 243, 366
- Najemy, J.M. XII, 291, 366
 Napier, C.J. 130, 355
 Niccolai, F. 118, 366
 Niccoli, B. 89, 367
 Niccolò di Giovanni, fattore del pettine 59
 Niccolò e Francesco di Viviano, compagnia di lanaioli in Arezzo 58, 349
 Nigi di Nerone di Nigi, compagnia di lanaioli in Firenze 135, 346
 Nigro, G. XIV, XVII, 11, 45, 65, 67, 72, 156, 183, 289, 351, 366-367
 Nuti, Benvenuto di Francesco, compagnia di lanaioli in Firenze 135, 348
- Ogilvie, S. 12-14, 47-48, 65, 74, 357, 367, 369
 Orlandi, A. XVII, 10, 72, 75, 77, 243, 367
 Orsi Landini, R. 89, 367
 Ottone, A. 40, 351
- Padgett, J.F. XIV, XV, 45, 364
 Panciera, W. 101, 104, 367
 Pardo, Alfonso, mercante spagnolo 159-160, 185, 198, 200, 328, 336
 Parenti, G. 107, 281, 288
 Parenti, Niccolò, notaio 115, 347
 Parker, L.D. 132, 140, 359
 Pastore, A. 13, 25-26, 101, 292, 356, 365
 Pastoreau, M. 243, 367
 Patruno, A. 292, 352
 Pellegrini, M. 117, 367
 Pelus, M.L. 134, 367
 Perez Garcia, M. 75, 364
 Pérol, C. 116, 367
 Perugino, Benedetto, tessitore 41
 Pfister, U. 13, 24, 37, 101, 367
 Phillips, W.D. jr 73
 Pianigiani, O. 159, 368
 Piera di Antonio, detto il Ciango, orditrice 212
 Piero di Cosimo, da Radda, stamaiolo 188, 192-193
 Piero di Taddeo, fattore del cardo 59
 Pinto, G. X, XI, 7, 66, 290, 360, 368
 Pio IV, papa 82
 Pitti, Vincenzo 43, 67, 93, 107
 Polica, S. 65, 67, 368
 Poni, C. 13, 47-49, 367-368
- Ponting, K.G. XIV, 243, 366
 Porga, G. 43, 370
 Postan, M.M. 5, 97, 354, 364
 Prak, M. 13-14, 23-24, 26, 39, 101, 108, 291, 352, 357, 359, 363, 368
 Pratesi, Piero, da Dicomano 28
 Primierani, Tommaso, fornitore di lana 160
 Pucci, Gismondo e Lionardo di Francesco, compagnia di lanaioli in Firenze 59, 348
 Pucci, Orazio di Pandolfo 122
 Pullan, B. 12, 103, 105, 356, 368-369
- Quondam, A. 243, 368
- Raggio, O. 100
 Rahn Phillips, C. 73, 75, 98, 368
 Rapp, R.T. 104, 109, 368
 Rebora, G. 243, 368
 Reith, R. 14, 291, 368
 Renieri, C. 72, 368
 Riccaboni, A. 130, 368
 Riccardi, Piero di Benedetto, compagnia di tessitori in Firenze 230
 Richardson, G. 12, 14, 34, 37, 369
 Ridolfi, Lorenzo d'Antonio, compagnia di lanaioli in Firenze 59, 135, 348
 Ridolfi, Lorenzo di Piero 122
 Ridolfi, Maddalena di Giovanbattista 115
 Ridolfi, Niccolò 118
 Ridolfi, Piero di Lorenzo di Piero 122
 Rinuccini, Giovanni di Simone, compagnia di lanaioli in Firenze 59, 346
 Risaliti, Francesco 243
 Risaliti, Stefano di Taddeo, compagnia di tintori di guado in Firenze 247
 Risaliti, Taddeo di Stefano, sensale 251
 Rivière, F. 34, 369
 Rodolico, N. XII, 7, 369
 Rolova, A.D. 66, 290, 369
 Romano, R. XII, 29, 74, 354, 369
 Romero García, E. 100, 369
 Rondinelli, Arrigo, fornitore di lana 161
 Rosser, G. XVI, XVII, 35-36, 369
 Rossetti, G. XI, 359
 Rubinstein, N. XII, 17, 100, 289, 354, 357
 Rucellai, Filippo di Giovanni 118
 Ruiz Martín, F. 74-75, 94, 98, 369
 Ruiz, Simón, mercante spagnolo 94
 Rutenberg, V. XII, 43, 56, 66-68, 230, 289, 369

- Salutati, Benedetto di Antonio, compagnia di lanaioli a Firenze 135, 348
- Salutati, Forese 119
- Salviati, Alamanno e Berardo, compagnia di lanaioli in Firenze 59
- Salviati, Giuliano di Antonio, fornitore di lana 342
- Sánchez Benito, J.M. 74, 352
- Sandra di Bernardo, orditrice 210-211, 337
- Sandro di Piero, lanino 63
- Santini, Agnolo di Dionigi, compagnia di tiratori in Firenze 250
- Santini, Niccolò di Antonio Santini, compagnia di tiratori in Firenze 250, 326, 329, 331, 335, 338
- Santini, Piero di Lorenzo, compagnia di tiratori in Firenze 250
- Sapori, A. 5, 133, 270, 369
- Sapori, G. 94, 122, 357
- Sayous, A.-E. 159, 369
- Scaramella, G. 44, 369
- Schlumbohm, J. 47-48, 363, 369
- Schmidt, G. 102, 369
- Schneider, D. 132, 369
- Screpanti, E. XII, 66, 291, 369
- Segarizzi, A. 89, 369
- Sella, D. 103-104, 369
- Shaw, C. 117, 364
- Simbula, P.F. 26, 360
- Simo d'Ubertino, compagnia di lanaioli in Arezzo 58, 62, 349
- Simoncelli, P. 116, 369
- Simone da Filicaia, fornitore di lana 159, 342
- Simoni, Antonio 120
- Smith, A. 11
- Soldani, Agnolo di Baldassarri, da Montevarchi, stamaiolo 62
- Soly, H. 13-14, 23-24, 33, 35-36, 39, 101, 108, 356-357, 363, 367-369
- Sombart, W. 131, 134, 360, 370-371
- Spallanzani, M. IX, XII, 5, 9, 26, 43, 45, 61, 75, 90, 93, 183, 215, 352, 355, 363, 365, 370
- Spighi, Giovanbattista, compagnia di tintori di guado in Firenze 247, 331
- Spigliati, Piero di Martino, orefice 277
- Spini, G. 24, 27, 100, 370
- Spinoli, Raffaello e Battista, compagnia di mercanti in Genova 159, 339
- Spooner, F. 97, 354
- Squassina, E. 40, 351
- Stella, A. X, XI, 7, 43-44, 49, 56, 65-67, 183, 290, 370
- Strozzi, Alfonso di Filippo 115
- Strozzi, Federigo di Lorenzo, compagnia di lanaioli in Firenze 59, 76, 345
- Strozzi, Nicolò di Nofri, e Giovanni di Credi, compagnia di lanaioli in Firenze 56
- Suarez, Balthasar, mercante spagnolo 74, 349
- Suriano, Antonio, ambasciatore veneto a Firenze 89
- Swanson, H. XVI, 25, 37, 370
- Taccini, Giovanni di Battista, compagnia di lanaioli in Firenze 135, 347
- Taddea del Prunaio, orditrice 209
- Taddei, Giovanni, compagnia di gualcherai di Girone 127, 242
- Taxi, Matteo, pettinagnolo 31
- Telli, Iacopo di Piero, compagnia di riveditori in Firenze 233, 340, 343
- Terrier, D. XIV, 351
- Thompson, E.A. 13, 362
- Thrupp, S. 12, 370
- Toccafondi, D. 117, 360
- Todeschini, G. 131, 370
- Tognetti, S. X, 7, 11, 49, 90, 133, 240, 284, 362, 370
- Tomaso chiamato Divanotto, scardassiere 57
- Tomaso di Andrea, pettinatore 57
- Tommaso di Iacopo, da Londa, stamaiolo 188, 192-193
- Tommaso di Pagolo, da Parma, fornitore di cardi milanesi 183
- Trexler, R.C. 291-293, 370
- Tucci, U. 273, 356
- Tyson, T.N. 132, 359
- Van der Wee, H. 80, 101, 370
- Vanni, Battista di Domenico, garzone 158
- Varchi, Benedetto 89, 114
- Ventura, A. 89, 369
- Verino, Ugolino 113, 370
- Vespucci, Francesco di Lapo, garzone 157-158
- Villani, G. 7, 42-43, 370
- Villari, P. VIII, 370
- Violi, Iacopo di Vincenzo, compagnia di lanaioli in Firenze 89, 127, 279, 348
- Violi, Vincenzo di Lorenzo di Iacopo di Andrea, compagnia di lanaioli in Firenze 82, 85-87, 89, 127, 348
- Vollmer, H. 130, 370

Volpini, P. 117, 356
Von Albertini, R. 18, 370

Władysław Woś, J. 121, 371
Wallis, P. 26, 352
Weber, M. 131, 370
Wells, M.C. 140, 370
Willoweit, D. 17, 371
Wilson, K.A. XI, XIV, 243, 360, 366

Winjum, J.O. 130, 139, 371
Yamey, B.S. 131, 133-134, 137-140, 371

Zanetti, D.E. 292, 371
Zanobi d'Antonio, detto Bobi, scardas-
siere 57
Zerbi, T. 130, 133, 371
Zilli, I. 67, 156, 289, 355, 366
Zorzi, A. 17, 371

Studi e saggi
Titoli Pubblicati

ARCHITETTURA, STORIA DELL'ARTE E ARCHEOLOGIA

- Acciai S., *Sedad Hakki Eldem. An aristocratic architect and more*
- Bartoli M.T., Lusoli M. (a cura di), *Le teorie, le tecniche, i repertori figurativi nella prospettiva d'architettura tra il '400 e il '700. Dall'acquisizione alla lettura del dato*
- Bartoli M.T., Lusoli M. (a cura di), *Diminuzioni e accrescimenti. Le misure dei maestri di prospettiva*
- Benelli E., *Archetipi e citazioni nel fashion design*
- Benzi S., Bertuzzi L., *Il Palagio di Parte Guelfa a Firenze. Documenti, immagini e percorsi multimediali*
- Biagini C. (a cura di), *L'Ospedale degli Infermi di Faenza. Studi per una lettura tipomorfologica dell'edilizia ospedaliera storica*
- Bologna A., *Pier Luigi Nervi negli Stati Uniti 1952-1979. Master Builder of the Modern Age*
- Eccheli M.G., Pireddu A. (a cura di), *Oltre l'Apocalisse. Arte, Architettura, Abbandono*
- Fischer von Erlach J.B., *Progetto di un'architettura storica / Entwurf einer Historischen Architectur*, traduzione e cura di G. Rakowitz
- Fрати M., *"De bonis lapidibus conciiis": la costruzione di Firenze ai tempi di Arnolfo di Cambio. Strumenti, tecniche e maestranze nei cantieri fra XIII e XIV secolo*
- Gregotti V., *Una lezione di architettura. Rappresentazione, globalizzazione, interdisciplinarietà*
- Gulli R., *Figure. Ars e ratio nel progetto di architettura*
- Lauria A., Benesperi B., Costa P., Valli F., *Designing Autonomy at Home. The ADA Project. An Interdisciplinary Strategy for Adaptation of the Homes of Disabled Persons*
- Lisini C., *Lezione di sguardi. Edoardo Detti fotografo*
- Maggiora G., *Sulla retorica dell'architettura*
- Mantese E. (a cura di), *House and Site. Rudofsky, Lewerentz, Zanuso, Sert, Rainer*
- Mazza B., *Le Corbusier e la fotografia. La vérité blanche*
- Mazzoni S. (a cura di), *Studi di Archeologia del Vicino Oriente. Scritti degli allievi fiorentini per Paolo Emilio Pecorella*
- Messina M.G., *Paul Gauguin. Un esotismo controverso*
- Paolucci F. (a cura di), *Epigrafia tra erudizione antiquaria e scienza storica*
- Pireddu A., *In abstracto. Sull'architettura di Giuseppe Terragni*
- Pireddu A., *The Solitude of Places. Journeys and Architecture on the Edges*
- Pireddu A., *In limine. Between Earth and Architecture*
- Rakowitz G., *Tradizione Traduzione Tradimento in Johann Bernhard Fischer von Erlach*
- Tonelli M.C., *Industrial design: latitudine e longitudine*

CULTURAL STUDIES

- Candotti M.P., *Interprétations du discours métalinguistique. La fortune du sūtra A 1.1.68 chez Patañjali et Bhartyhari*
- Castorina M., *In the garden of the world. Italy to a young 19th century Chinese traveler*
- Nesti A., *Per una mappa delle religioni mondiali*
- Nesti A., *Qual è la religione degli italiani? Religioni civili, mondo cattolico, ateismo devoto, fede, laicità*
- Pedone V., *A Journey to the West. Observations on the Chinese Migration to Italy*
- Pedone V., Sagiyama I. (edited by), *Perspectives on East Asia*

- Pedone V., Sagiyama I. (edited by), *Transcending Borders. Selected papers in East Asian studies*
- Rigopoulos A., *The Mahānubhāvs*
- Squarcini F. (a cura di), *Boundaries, Dynamics and Construction of Traditions in South Asia*
- Sagiyama I., Castorina M. (edited by), *Trajectories: Selected papers in East Asian studies*
軌跡
- Vanoli A., *Il mondo musulmano e i volti della guerra. Conflitti, politica e comunicazione nella storia dell'islam*

DIRITTO

- Allegretti U., *Democrazia partecipativa. Esperienze e prospettive in Italia e in Europa*
- Bartolini A., Pioggia A. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. VIII. Cittadinanze amministrative*
- Cafagno M., Manganaro F. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. V. L'intervento pubblico nell'economia*
- Cavallo Perin R., Police A., Saitta F. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. I. L'organizzazione delle pubbliche amministrazioni tra Stato nazionale e integrazione europea*
- Chiti E., Gardini G., Sandulli A. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. VI. Unità e pluralismo culturale*
- Cingari F. (a cura di), *Corruzione: strategie di contrasto (legge 190/2012)*
- Civitaresse Matteucci S., Torchia L., *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. IV. La tecnificazione*
- Comporti G.D. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. VII. La giustizia amministrativa come servizio (tra effettività ed efficienza)*
- Curreri S., *Democrazia e rappresentanza politica. Dal divieto di mandato al mandato di partito*
- Curreri S., *Partiti e gruppi parlamentari nell'ordinamento spagnolo*
- De Giorgi Cezzi, Portaluri Pier Luigi (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. II. La coesione politico-territoriale*
- Federico V., Fusaro C. (a cura di), *Constitutionalism and Democratic Transitions. Lessons from South Africa*
- Fiorita N., *L'Islam spiegato ai miei studenti. Otto lezioni su Islam e diritto*
- Fiorita N., *L'Islam spiegato ai miei studenti. Undici lezioni sul diritto islamico*
- Fossum J.E., Menéndez A.J., *La peculiare costituzione dell'Unione Europea*
- Gregorio M., *Le dottrine costituzionali del partito politico. L'Italia liberale*
- Marchetti B., Renna M. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi. Vol. III. La giuridificazione*
- Palazzo F., Bartoli R. (a cura di), *La mediazione penale nel diritto italiano e internazionale*
- Ragno F., *Il rispetto del principio di pari opportunità. L'annullamento della composizione delle giunte regionali e degli enti locali*
- Sorace D. (a cura di), *Discipline processuali differenziate nei diritti amministrativi europei*
- Trocker N., De Luca A. (a cura di), *La mediazione civile alla luce della direttiva 2008/52/CE*
- Urso E., *La mediazione familiare. Modelli, principi, obiettivi*
- Urso E., *Le ragioni degli altri. Mediazione e famiglia tra conflitto e dialogo. Una prospettiva comparatistica e interdisciplinare*

ECONOMIA

- Ammannati F., *Per filo e per segno. L'Arte della Lana a Firenze nel Cinquecento*
- Bardazzi R. (edited by), *Economic multisectoral modelling between past and future. A tribute to Maurizio Grassini and a selection of his writings*

- Bardazzi R., Ghezzi L. (edited by), *Macroeconomic modelling for policy analysis*
- Barucci P., Bini P., Conigliello L. (a cura di), *Economia e Diritto durante il Fascismo. Approfondimenti, biografie, nuovi percorsi di ricerca*
- Barucci P., Bini P., Conigliello L. (a cura di), *Il Corporativismo nell'Italia di Mussolini. Dal declino delle istituzioni liberali alla Costituzione repubblicana*
- Barucci P., Bini P., Conigliello L. (a cura di), *Intellettuuali e uomini di regime nell'Italia fascista*
- Ciampi F., *Come la consulenza direzionale crea conoscenza. Prospettive di convergenza tra scienza e consulenza*
- Ciampi F., *Knowing Through Consulting in Action. Meta-consulting Knowledge Creation Pathways*
- Ciappei C. (a cura di), *La valorizzazione economica delle tipicità rurali tra localismo e globalizzazione*
- Ciappei C., Citti P., Bacci N., Campatelli G., *La metodologia Sei Sigma nei servizi. Un'applicazione ai modelli di gestione finanziaria*
- Ciappei C., Sani A., *Strategie di internazionalizzazione e grande distribuzione nel settore dell'abbigliamento. Focus sulla realtà fiorentina*
- Garofalo G. (a cura di), *Capitalismo distrettuale, localismi d'impresa, globalizzazione*
- Laureti T., *L'efficienza rispetto alla frontiera delle possibilità produttive. Modelli teorici ed analisi empiriche*
- Lazzeretti L. (a cura di), *Art Cities, Cultural Districts and Museums. An Economic and Managerial Study of the Culture Sector in Florence*
- Lazzeretti L. (a cura di), *I sistemi museali in Toscana. Primi risultati di una ricerca sul campo*
- Lazzeretti L., Cinti T., *La valorizzazione economica del patrimonio artistico delle città d'arte. Il restauro artistico a Firenze*
- Lazzeretti L., *Nascita ed evoluzione del distretto orafa di Arezzo, 1947-2001. Primo studio in una prospettiva ecology based*
- Meade S. Douglas (edited by), *In Quest of the Craft. Economic Modeling for the 21st Century*
- Simoni C., *Approccio strategico alla produzione. Oltre la produzione snella*
- Simoni C., *Mastering the Dynamics of Apparel Innovation*

FILOSOFIA

- Baldi M., Desideri F. (a cura di), *Paul Celan. La poesia come frontiera filosofica*
- Barale A., *La malinconia dell'immagine. Rappresentazione e significato in Walter Benjamin e Aby Warburg*
- Berni S., Fadini U., *Linee di fuga. Nietzsche, Foucault, Deleuze*
- Borsari A., *Schopenhauer educatore? Storia e crisi di un'idea tra filosofia morale, estetica e antropologia*
- Brunkhorst H., *Habermas*
- Cambi F., *Pensiero e tempo. Ricerche sullo storicismo critico: figure, modelli, attualità*
- Cambi F., Mari G. (a cura di), *Giulio Preti: intellettuale critico e filosofo attuale*
- Casalini B., Cini L., *Giustizia, uguaglianza e differenza. Una guida alla lettura della filosofia politica contemporanea*
- Desideri F., Matteucci G. (a cura di), *Dall'oggetto estetico all'oggetto artistico*
- Desideri F., Matteucci G. (a cura di), *Estetiche della percezione*
- Di Stasio M., *Alvin Plantinga: conoscenza religiosa e naturalizzazione epistemologica*
- Giovagnoli R., *Autonomy: a Matter of Content*
- Honneth A., *Capitalismo e riconoscimento*
- Michellini L., *Il nazional-fascismo economico del giovane Franco Modigliani*
- Mindus P., *Cittadini e no: Forme e funzioni dell'inclusione e dell'esclusione*
- Sandrini M.G., *La filosofia di R. Carnap tra empirismo e trascendentalismo. (In appendice: R. Carnap Sugli enunciati protocollari, Traduzione e commento di E. Palombi)*
- Solinas M., *Psiche: Platone e Freud. Desiderio, sogno, mania, eros*
- Trentin B., *La Città del lavoro. Sinistra e crisi del fordismo*, a cura di Iginio Ariemma
- Valle G., *La vita individuale. L'estetica sociologica di Georg Simmel*

FISICA

Arecchi F.T., *Cognizione e realtà*

LETTERATURA, FILOLOGIA E LINGUISTICA

Bastianini G., Lapini W., Tulli M., *Harmonia. Scritti di filologia classica in onore di Angelo Casanova*

Bilenchi R., *The Conservatory of Santa Teresa*

Bresciani Califano M., *Piccole zone di simmetria. Scrittori del Novecento*

Caracchini C., Minardi E. (a cura di), *Il pensiero della poesia. Da Leopardi ai contemporanei. Letture dal mondo di poeti italiani*

Cauchì-Santoro R., *Beyond the Suffering of Being: Desire in Giacomo Leopardi and Samuel Beckett*

Colucci D., *L'Eleganza è frigida e L'Empire des signs. Un sogno fatto in Giappone*

Dei L. (a cura di), *Voci dal mondo per Primo Levi. In memoria, per la memoria*

Ferrone S., *Visioni critiche. Recensioni teatrali da «l'Unità-Toscana» (1975-1983)*, a cura di Teresa Megale e Francesca Simoncini

Ferrara M.E., *Il realismo teatrale nella narrativa del Novecento: Vittorini, Pasolini, Calvino*

Filipa L.V., *Altri orientalism. L'India a Firenze 1860-1900*

Francesse J., *Leonardo Sciascia e la funzione sociale degli intellettuali*

Francesse J., *Vincenzo Consolo: gli anni de «l'Unità» (1992-2012), ovvero la poetica della colpa-espiazione*

Franchini S., *Diventare grandi con il «Pioniere» (1950-1962). Politica, progetti di vita e identità di genere nella piccola posta di un giornalino di sinistra*

Francovich Onesti N., *I nomi degli Ostrogoti*

Frau O., Gagnani C., *Sottoboschi letterari. Sei case studies fra Otto e Novecento. Mara Antelling, Emma Boghen Conigliani, Evelyn, Anna Franchi, Jolanda, Flavia Steno*

Frosini G., Zamponi S. (a cura di), *Intorno a Boccaccio / Boccaccio e dintorni*

Galigani G., *Salomè, mostruosa fanciulla*

Gori B., *La grammatica dei clitici portoghesi. Aspetti sincronici e diacronici*

Gorman M., *I nostri valori, rivisti. La biblioteconomia in trasformazione*

Graziani M., Abbati O., Gori B. (a cura di), *La spugna è la mia anima. Omaggio a Piero Ceccucci*

Graziani M. (a cura di), *Un incontro lusofono plurale di lingue, letterature, storie, culture*

Guerrini M., *De bibliothecariis. Persone, idee, linguaggi*

Guerrini M., Mari G. (a cura di), *Via verde e via d'oro. Le politiche open access dell'Università di Firenze*

Keidan A., Alfieri L. (a cura di), *Deissi, riferimento, metafora*

Lopez Cruz H., *America Latina aportes lexicos al italiano contemporaneo*

Mario A., *Italo Calvino. Quale autore laggiù attende la fine?*

Masciandaro F., *The Stranger as Friend: The Poetics of Friendship in Homer, Dante, and Boccaccio*

Nosilia V., Prandoni M. (a cura di), *Trame controtuce. Il patriarca 'protestante' Cirillo Loukaris / Backlighting Plots. The 'Protestant' Patriarch Cyril Loukaris*

Pagliaro A., Zuccala B. (edited by), *Luigi Capuana: Experimental Fiction and Cultural Mediation in Post-Risorgimento Italy*

Pestelli C., *Carlo Antici e l'ideologia della Restaurazione in Italia*

Rosengarten F., *Through Partisan Eyes.. My Friendships, Literary Education, and Political Encounters in Italy (1956-2013). With Sidelights on My Experiences in the United States, France, and the Soviet Union*

Ross S., Honess C. (edited by), *Identity and Conflict in Tuscany*

Totaro L., *Ragioni d'amore. Le donne nel Decameron*

Turbanti S., *Bibliometria e scienze del libro: internazionalizzazione e vitalità degli studi italiani*

Virga A., *Subaltermit  siciliana nella scrittura di Luigi Capuana e Giovanni Verga*
Zamponi S. (a cura di), *Intorno a Boccaccio / Boccaccio e dintorni 2015*
Zamponi S. (a cura di), *Intorno a Boccaccio / Boccaccio e dintorni 2016*
Zamponi S. (a cura di), *Intorno a Boccaccio / Boccaccio e dintorni 2017*
Zamponi S. (a cura di), *Intorno a Boccaccio / Boccaccio e dintorni 2018*

MATEMATICA

Paolo de Bartolomeis, *Matematica. Passione e conoscenza. Scritti (1975-2016)*, a cura di Fiammetta Battaglia, Antonella Nannicini e Adriano Tomassini

MEDICINA

Mannaioni P.F., Mannaioni G., Masini E. (a cura di), *Club drugs. Cosa sono e cosa fanno*
Saint S., Krein S.L. (con Stock R.W.), *La prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza. Problemi reali, soluzioni pratiche*

PEDAGOGIA

Mariani A. (a cura di), *L'orientamento e la formazione degli insegnanti del futuro*

POLITICA

Caruso S., *Homo oeconomicus. Paradigma, critiche, revisioni*
Cipriani A. (a cura di), *Partecipazione creativa dei lavoratori nella 'fabbrica intelligente'. Atti del Seminario di Roma, 13 ottobre 2017*
Cipriani A., Gramolati A., Mari G. (a cura di), *Il lavoro 4.0. La Quarta Rivoluzione industriale e le trasformazioni delle attivit  lavorative*
Cipriani A., Ponzellini A.M. (a cura di), *Colletti bianchi. Una ricerca nell'industria e la discussione dei suoi risultati*
Corsi C. (a cura di), *Felicit  e benessere. Una ricognizione critica*
Corsi C., Magnier A., *L'Universit  allo specchio. Questioni e prospettive*
De Boni C., *Descrivere il futuro. Scienza e utopia in Francia nell'et  del positivismo*
De Boni C. (a cura di), *Lo stato sociale nel pensiero politico contemporaneo. 1. L'Ottocento*
De Boni C., *Lo stato sociale nel pensiero politico contemporaneo. Il Novecento. Parte prima: da inizio secolo alla seconda guerra mondiale*
De Boni C. (a cura di), *Lo stato sociale nel pensiero politico contemporaneo. Il Novecento. Parte seconda: dal dopoguerra a oggi*
Gramolati A., Mari G. (a cura di), *Bruno Trentin. Lavoro, libert , conoscenza*
Gramolati A., Mari G. (a cura di), *Il lavoro dopo il Novecento: da produttori ad attori sociali. La Citt  del lavoro di Bruno Trentin per un'«altra sinistra»*
Lombardi M., *Fabbrica 4.0: i processi innovativi nel Multiverso fisico-digitale*
Ricciuti R., Renda F., *Tra economia e politica: l'internazionalizzazione di Finmeccanica, Eni ed Enel*
Spini D., Fontanella M. (a cura di), *Sognare la politica da Roosevelt a Obama. Il futuro dell'America nella comunicazione politica dei democrats*
Tonini A., Simoni M. (a cura di), *Realt  e memoria di una disfatta. Il Medio Oriente dopo la guerra dei Sei Giorni*
Zolo D., *Tramonto globale. La fame, il patibolo, la guerra*

PSICOLOGIA

Aprile L. (a cura di), *Psicologia dello sviluppo cognitivo-linguistico: tra teoria e intervento*
Barni C., Galli G., *La verifica di una psicoterapia cognitivo-costruttivista sui generis*
Luccio R., Salvadori E., Bachmann C., *La verifica della significativit  dell'ipotesi nulla in psicologia*

SCIENZE NATURALI

Bessi F.V., Clauser M., *Le rose in fila. Rose selvatiche e coltivate: una storia che parte da lontano*

Sánchez-Villagra M.R., *Embrioni nel tempo profondo. Il registro paleontologico dell'evoluzione biologica*

SOCIOLOGIA

Alacevich F., *Promuovere il dialogo sociale. Le conseguenze dell'Europa sulla regolazione del lavoro*

Alacevich F.; Bellini A., Tonarelli A., *Una professione plurale. Il caso dell'avvocatura fiorentina*

Battiston S., Mascitelli B., *Il voto italiano all'estero. Riflessioni, esperienze e risultati di un'indagine in Australia*

Becucci S. (a cura di), *Oltre gli stereotipi. La ricerca-azione di Renzo Rastrelli sull'immigrazione cinese in Italia*

Becucci S., Garosi E., *Corpi globali. La prostituzione in Italia*

Bettin Lattes G., *Giovani Jeunes Jovenes. Rapporto di ricerca sulle nuove generazioni e la politica nell'Europa del sud*

Bettin Lattes G. (a cura di), *Per leggere la società*

Bettin Lattes G., Turi P. (a cura di), *La sociologia di Luciano Cavalli*

Burroni L., Piselli F., Ramella F., Trigilia C., *Città metropolitane e politiche urbane*

Catarsi E. (a cura di), *Autobiografie scolastiche e scelta universitaria*

Leonardi L. (a cura di), *Opening the European Box. Towards a New Sociology of Europe*

Nuvolati G., *Mobilità quotidiana e complessità urbana*

Nuvolati G., *L'interpretazione dei luoghi. Flânerie come esperienza di vita*

Nuvolati G., *Sviluppo urbano e politiche per la qualità della vita*

Ramella F., Trigilia C. (a cura di), *Reti sociali e innovazione. I sistemi locali dell'informatica*

Rondinone A., *Donne mancanti. Un'analisi geografica del disequilibrio di genere in India*

STORIA E SOCIOLOGIA DELLA SCIENZA

Angotti F., Pelosi G., Soldani S. (a cura di), *Alle radici della moderna ingegneria. Competenze e opportunità nella Firenze dell'Ottocento*

Cabras P.L., Chiti S., Lippi D. (a cura di), *Joseph Guillaume Desmaisons Dupallans. La Francia alla ricerca del modello e l'Italia dei manicomi nel 1840*

Califano S., Schettino V., *La nascita della meccanica quantistica*

Cartocci A., *La matematica degli Egizi. I papiri matematici del Medio Regno*

Fontani M., Orna M.V., Costa M., *Chimica e chimici a Firenze. Dall'ultimo dei Medici al Padre del Centro Europeo di Risonanze Magnetiche*

Guatelli F. (a cura di), *Scienza e opinione pubblica. Una relazione da ridefinire*

Massai V., *Angelo Gatti (1724-1798)*

Meurig T.J., *Michael Faraday. La storia romantica di un genio*

Schettino V., *Scienza e arte. Chimica, arti figurative e letteratura*

STUDI DI BIOETICA

Baldini G. (a cura di), *Persona e famiglia nell'era del biodiritto. Verso un diritto comune europeo per la bioetica*

Baldini G., Soldano M. (a cura di), *Nascere e morire: quando decido io? Italia ed Europa a confronto*

Baldini G., Soldano M. (a cura di), *Tecnologie riproduttive e tutela della persona. Verso un comune diritto europeo per la bioetica*

Bucelli A. (a cura di), *Produrre uomini. Procreazione assistita: un'indagine multidisciplinare*

Costa G., *Scelte procreative e responsabilità. Genetica, giustizia, obblighi verso le generazioni future*

Galletti M., Zullo S. (a cura di), *La vita prima della fine. Lo stato vegetativo tra etica, religione e diritto*

STUDI EUROPEI

Guderzo M., Bosco A. (edited by), *A Monetary Hope for Europe. The Euro and the Struggle for the Creation of a New Global Currency*

Scalise G., *Il mercato non basta. Attori, istituzioni e identità dell'Europa in tempo di crisi*

del lavoro e dell'idea di ozio TEORIE, PRATICHE, STORIE

La manifattura della lana, insieme al grande commercio e alla finanza internazionale, fu uno dei settori trainanti della Firenze bassomedievale. Il Cinquecento è stato solo sfiorato dagli studi storico-economici, specialmente riguardo l'organizzazione della produzione o del lavoro, forse perché considerato tradizionalmente il secolo della decadenza. Ricerche più recenti hanno invece evidenziato la necessità di ripensare queste conclusioni, dimostrando come il comparto tessile rappresenti un buon punto di osservazione per approfondire le criticità e valutare le prospettive dell'economia della città del Giglio nel Sedicesimo secolo. Affiancando all'analisi di un *case study* le rielaborazioni critiche di quanto la letteratura offre sui temi di ordine più generale, il libro presenta una visione di lungo periodo del processo di ascesa e declino dell'Arte della Lana di Firenze, reinterpreandola alla luce di nuovi scavi archivistici.

FRANCESCO AMMANNATI è dottore di ricerca in Storia economica. I suoi principali interessi includono la storia del commercio e della manifattura, la disuguaglianza economica e la mobilità sociale in età preindustriale. Svolge attività di ricerca presso l'Università Bocconi e l'Università di Milano; collabora con la Fondazione Istituto Internazionale di Storia Economica "F. Datini" di Prato.

Sommario: Introduzione – Parte I. La produzione tessile laniera a Firenze tra XIV e XVI secolo – 1. Firenze e l'Arte della Lana – 2. Luci e ombre del Cinquecento – Parte II. Produzione e produttività nelle botteghe di Arte della Lana – 3. Il caso di studio: i Busini lanaioli in Garbo – 4. Le fonti – 5. La bottega: dal banco del contabile al panno – 6. Aspetti della gestione finanziaria ed economica – Conclusioni – Appendice – Fonti manoscritte – Bibliografia – Indice dei nomi.

ISSN 2704-6478 (print)
ISSN 2704-5919 (online)
ISBN 978-88-6453-982-9 (print)
ISBN 978-88-6453-983-6 (PDF)
ISBN 978-88-5518-683-4 (XML)
DOI 10.36253/978-88-6453-983-6