

CAPITOLO PRIMO

FILANDE E FORNELLI DA SETA
IN TERRA BERGAMASCA NEL SETTECENTO

SOMMARIO: 1. Localizzazione e consistenza di un'industria rurale. – 2. Il lavoro e l'abilità delle donne. – 3. "Filano tutti senza legge ed a loro talento". La disciplina pubblica della trattura e l'autonomia di Bergamo. – 4. I tentativi di miglioramento tecnico.

1. *Localizzazione e consistenza di un'industria rurale*

Alcune informazioni d'insieme sulla filatura della seta nel territorio più occidentale dello Stato veneto riguardano il numero dei fornelli, che costituivano la base del sistema fiscale veneto relativamente a questo settore, perlomeno in alcune province. Secondo il "bilancio" del 1769 dell'antico "dazio seta", quell'anno nel territorio di Bergamo sarebbero stati attivi 1.443 fornelli, più altri 80 in Valle San Martino. Ipotizzando una lavorazione a quattro capi prevalente in quest'area, si calcolava che ciascun fornello avesse prodotto circa 150 libbre di seta (50 kg). In totale, dunque, sarebbero stati ottenuti quantitativi importanti, dell'ordine di 228 mila libbre di seta greggia (75.000 kg)¹.

Più completo il dato di un quindicennio più tardi. Dal bilancio del "dazio seta" del 1785 e dalle notificazioni dei produttori privilegiati (sui privilegi ci soffermeremo più avanti) risulta un insieme di circa 250 fornelli nella Valle San Martino e 300 fornelli in Val Seriana, le due aree che in quegli anni beneficiarono di esenzioni fiscali, e di 2.300 fornelli nel resto del territorio bergamasco, che non beneficiava di esenzioni². Sono cifre che riportano a

¹ "Inutili sforzi per regolar Bergamo...", s.d. (ma posteriore al 1789), in ASVE, *Dep. entrate*, c. 557. Sulla trattura settecentesca in area veneta si vedano ROBECCHI 1981; ROBECCHI 1984; ZANIER 1993; MOCARELLI 1994. Alcune citazioni nelle pagine seguenti sono riprese da FUMI 2006.

² Dalle risposte all'inchiesta del 1785 risultano 285 fornelli per la Valle Seriana, esclusi però alcuni filandieri. Il dato relativo alla Valle San Martino e a Villa d'Adda si trova nella

una consistenza approssimativa di 2.600-2.800 fornelli³, un apparato produttivo tra i più rilevanti della Repubblica veneta, insieme a quello delle province di Brescia e di Verona⁴.

L'assenza di informazioni sul numero di filande impedisce di conoscere il grado di concentrazione di questa industria. L'attività di formare il filo di seta sfuggiva alle rilevazioni quand'era svolta con pochissimi fornelli a ridosso delle case coloniche, sotto le tettoie dei cascinali e lavorando le *galette* di un piccolo proprietario, cioè quand'era "anziché un'industria un passatempo", come dirà un imprenditore industriale un secolo più tardi⁵. In realtà nella Lombardia orientale questa trattura dispersa e domestica non era più molto diffusa, come lo era invece nel territorio milanese e veneto⁶. Partendo

relazione in appoggio al decreto di esenzione, 5 gennaio 1785 (m.v.), in ASVE, *Cinque savi*, s. I, c. 204, ff. 60-62.

³ Più precisamente i "bilanci" del dazio seta inviati ai Revisori e regolatori delle entrate pubbliche, insieme alle relative note informative, indicano per la provincia di Bergamo il seguente numero di fornelli "che hanno riconosciuto il dazio", dunque esclusi quelli delle zone esenti: 2.294 (anno 1788), 2.421 (1789), 2.466 (1790), 2.371 (1791), 2.179 (1792). Facendo riferimento al dato del 1789 e aggiungendo una stima per le zone esenti, la magistratura veneziana stimava un numero complessivo di circa 2.600 fornelli ("Inutili sforzi per regolar Bergamo..." cit.). In seguito il "Bilancio generale del dazio della trattura della seta e farloppe e del dazio della semenza de' cavallieri" per l'anno 1795 indica 1.960 fornelli e 11.274 "poste bigatti" per il territorio soggetto a dazio, più 321 e 261 fornelli per i due territori esenti: complessivamente 2.542 fornelli (ASVE, *Dep. entrate*, c. 557, reg. "Dazio seta"). A proposito di questi dati: l'anonimo autore del promemoria appena richiamato sottolineava che il sistema dell'amministrazione diretta delle imposte sulle sete, vigente nelle province venete "di qua dal Mincio" eccetto Verona, aveva avuto l'effetto di applicare "il metodo blando e umano [proprio] degli amministratori, i quali possono bensì pregiudicare all'erario col non tenere esattissimo conto dei fornelli, ma questa connivenza è di sollievo alla nazione". Al contrario nel Bergamasco la gestione affidata ad abbocatori (appaltatori) produceva "rigore e severità disanimanti", con effetti anche sul computo dei fornelli in esercizio ("Inutili sforzi per regolar Bergamo..." cit.).

⁴ Nel 1791 nelle camere fiscali date in appalto il numero di fornelli da seta soggetti a dazio fu il seguente: Verona 2.140, Brescia 2.022, Bergamo 2.371, Crema 40, Salò 286 (nota dei Revisori e regolatori delle entrate pubbliche in zecca, Venezia, 7 gennaio 1792 m.v., in ASVE, *Dep. entrate*, c. 557).

⁵ GALLINA 1879, p. 95. Per la diffusione di filande nel Trevigliese e in Gera d'Adda, oltre che di fornelli sparsi non qualificati come filande, si veda la relazione della visita del Damiani nel 1766 edita in VIANELLO 1941, pp. 123 e sgg. Un certo numero di *filere* bergamasche si trasferiva nelle terre del Milanese e le sete che producevano "all'uso di Bergamo" erano acquistate dai mercanti orobici (PONI 2000, pp. 147-148).

⁶ Sull'esistenza di numerose filande a un solo fornello nell'antico Ducato di Milano, dove la media era di soli sei fornelli per filanda nel 1779, e sulla permanenza anche nel secolo successivo della trattura saltuaria, gestita direttamente dal proprietario terriero, si vedano ROMANI 1957, pp. 238-240; ANGELI 1982, p. 21.

da una gelsobachicoltura che nel Settecento visse una crescita continua, la prima lavorazione della seta era parte di una filiera che aveva già nel Bergamasco uno dei principali poli di produzione in Italia, come vedremo nel capitolo seguente. Pertanto gli incettatori di bozzoli, i filatoieri, i negozianti spingevano proprietari e “fornellisti” a perseguire anch’essi, nella fase della seta greggia, volumi ed economie di dimensione di qualche rilievo.

Questo non significa che opifici stagionali come le filande fosse censiti come le altre attività manifatturiere. Nelle Anagrafi venete, le imponenti rilevazioni eseguite dal 1766 al 1795⁷, le “filande” sono una tipologia introdotta solo per la rilevazione del 1780-84 e figurano solo con cinque edifici, ubicati nei sobborghi di Bergamo. Ma ancora nella rilevazione successiva questa attività sprofonda nella più completa oscurità. Per avere qualche informazione sulla trattura un’occasione è data dalla concessione, negli anni Ottanta, di esenzioni fiscali ai “fornellisti” della Val Seriana e successivamente delle valli San Martino e dell’Adda, come incentivo per ripristinare i gelsi colpiti da una forte mortalità e quindi aumentare l’allevamento bachicolo e la produzione di seta greggia⁸. I benefici erano l’esenzione dalla *tan-*

⁷La prima Anagrafe fu effettuata nel 1766 e riguarda il periodo 1766-70; la seconda fu compiuta nel 1771 e riguarda gli anni 1771-75. Per entrambe si vedano *Anagrafi* 1768 (i risultati della seconda furono trascritti sui moduli della prima). La terza e la quarta rilevazione, rispettivamente del 1780 (per il quinquennio 1780-84) e 1785 (per il 1785-89) furono pubblicate unitamente in cinque voll. Per ragioni di ordine economico fu soppressa la stampa dell’ultima rilevazione, quella del 1790. Una serie dei volumi (stampati in numero limitatissimo di copie), completa almeno per quanto riguarda la provincia di Bergamo, è conservata presso la Biblioteca dell’ASVE (A.5/1-V). Si vedano altrimenti gli estratti manoscritti in ASMI, *Popolazione*, p.a., cc. 2 e 3. Una riproduzione fotografica delle prime quattro rilevazioni, limitatamente alla Bergamasca, si può consultare presso la Biblioteca Civica “Angelo Mai” di Bergamo. Su questa fonte si vedano ROSSI 2000; FERRARI 2006; FERRARI 2011. Sui risultati della prima rilevazione per il Bergamasco cfr. PAGANI 1980-82a. Ovviamente nelle Anagrafi non sono compresi i territori di Treviglio e la Gera d’Adda, che erano parte dello Stato di Milano.

⁸Il Senato veneto il 23 settembre 1784 sollevò per un quindicennio i fornelli di 22 filandieri nel distretto delle “Valli Seriane” dalla “tansa” (imposta) di un ducato per fornello, che spettava allo Stato, e dal “dazio” di cinque ducati per fornello che andava al nuovo appaltatore del dazio sete di Bergamo. Questo “con debito di provar in capo ad ogni quinquennio [...] d’aver eseguito annualmente nelle valli un considerabile impianto di mori in pena di decadere, onde metter i gelsi per epidemia morti”. Al momento dell’approvazione di questa terminazione del Senato il privilegio fu esteso a tutte le “altre poche restanti dite” della Val Seriana. Due anni dopo le istanze di altri ventiquattro “trattori” della Val San Martino e della valle dell’Adda, a seguito di un’alta mortalità dei gelsi e del conseguente crollo della produzione locale di bozzoli, indussero il Senato a esentare, il 22 marzo 1786, i relativi “fornellisti” dalle imposizioni su trattura e fornelli negli stessi termini della Val Seriana, affinché provvedessero “ad una copiosa piantaggione de’ gelsi ed all’aumento de’ fornelli stessi”

sa sui fornelli e dai dazi (d'ingresso e di transito) sui bozzoli provenienti da altre province venete per essere lavorati in queste filande, ad esclusione dei bozzoli provenienti dal Cremasco, caricati di un dazio all'uscita di 2 lire al peso. Secondo le autorità veneziane si trattava di benefici dell'ordine dell'1% del capitale necessario per questa attività, dunque non svantaggiavano significativamente le altre aree della provincia⁹.

Queste misure rispondevano a obiettivi diversi dai "privilegi" concessi agli operatori della torcitura e di cui parleremo più avanti. La finalità delle esenzioni a favore dei filandieri non era di stimolare il processo di innovazione, quanto semplicemente di favorire la ripresa e lo sviluppo della gelso-bachicoltura e della trattura: per la precisione, di entrambe le attività, considerato che il sistema daziario vigente derivava maggiori entrate dalle *poste* (allevamenti) dei bachi da seta che non dai fornelli di trattura¹⁰. Una vicenda che segnala il valore estensivo di queste misure è costituita dal respingimento di una richiesta di esenzione presentata dai conti Asperti per una filanda a Gorlago. Avendo appena investito forti somme nell'ammodernamento del proprio filatoio a Bergamo, questi nobili imprenditori chiesero che anche la filanda fosse esentata fino a 34 fornelli dai ducati di dazio e *tansa* e dal dazio di uscita dal Cremasco dei bozzoli che servivano per alimentarla. La richiesta non fu accolta dalle autorità perché ritenuta troppo gravosa per i dazieri del Cremasco e inoltre avrebbe danneggiato la già asfittica trattura cremasca¹¹.

Quali erano le caratteristiche di queste aziende? Stando alle richieste di agevolazione e ai documenti che le corredano, in Val Seriana le filande intorno ad Alzano avevano una dimensione molto variabile, da pochissimi fornelli sino ai 50 fornelli della filanda più grande, di proprietà di Lorenzo Zanchi. Non è un caso che quest'ultima fosse attigua a un filatoio "alla piemonte-

("Fabbriche di Bergamo e Bergamasca", registro non datato ma successivo al 1787, in ASVE, *Cinque savi*, s. I, c. 452, ff. 15^t e 19).

⁹ "La concessione dell'esenzione implorata [dalla Val San Martino] non potrebbe recar alcun scapito ai fornellisti circonvicini nello smercio delle loro sete, poiché in proporzione del capitale impiegato in cadaun fornello l'esenzione medesima non porterebbe il divario che dell'uno per cento, con insensibile differenza tanto ai venditori che ai compratori delle sete medesime" (così i Cinque savi alla mercanzia al Senato il 5 gennaio 1785 m.v., riprendendo considerazioni del capitano di Bergamo, in ASVE, *Cinque savi*, s. I, c. 204, f. 60^t-62).

¹⁰ Come detto, ogni "posta" di allevamento pagava un dazio di 2 ducati, mentre ogni fornello pagava 5 ducati di *tansa* e 1 ducato di dazio. Si valutava che occorressero 7-8 poste circa per fornello, dunque le prime davano una rendita di 14-16 ducati contro 6 ducati per fornello. Si veda la relazione del 5 gennaio 1785 (m.v.) in ASVE, *Cinque savi*, s. I, c. 204, ff. 60^t-62.

¹¹ Relazione dei Savi del 9 aprile 1788, in ASVE, *Cinque savi*, s. I, c. 205, ff. 63^t-64^t.

tese”. Vi si lavorava annualmente una quantità davvero notevole di bozzoli, pari a 3.500 pesi (quasi 29.000 kg) ricavandone 7 mila libbre di seta greggia (2.300 kg)¹². Si noti che dimensioni così rilevanti per l’epoca, che potevano anche aumentare “a norma delle circostanze e del maggior o minor raccolto delle galette”, precedevano il rilascio di benefici fiscali. Due anni dopo la filanda Zanchi fu potenziata, arrivando a 64 fornelli, che davano una produzione annuale di 10 mila libbre¹³.

Altre filande i cui proprietari dichiararono dimensioni significative per l’epoca, anche se meno consistenti, erano quelle di Luigi Terzi ad Alzano (con 18-24 fornelli), Marco Antonio Berizzi e Evaristo Chinelli a Nembro (23 e 24 fornelli), Francesco Bottaini a Sovere (32 fornelli) e Domenico Giovannetti a Villa di Serio (22 fornelli), tutte con riserva di accrescere il numero di aspe e di caldaiuole in relazione all’andamento del raccolto di bozzoli. Stante un consumo per fornello di 70 pesi di *galette* (bozzoli), indicazione comune a tutte le notificazioni, si arrivava a una produzione di 140 libbre di seta grezza per fornello (circa 46 kg)¹⁴. Nella maggior parte dei casi anche questi imprenditori erano sia filandieri, sia gestori di filatoi. Pertanto si occupavano delle diverse fasi per arrivare al filato serico, dalla selezione e lavorazione dei bozzoli alla trasformazione della seta greggia in trame e organzini. Oltre allo Zanchi, ciò valeva per i nominati Giovannetti, Chinelli e Bottaini. E anche per i fratelli Noris (ditta Antonio Noris) che segnalavano di aver consumato nei propri *filatogli* di Alzano quantitativi di 3-4 mila libbre di sete di “filanda casa”, sebbene non figurasse alcuna filanda Noris tra quelle privilegiate¹⁵.

Viceversa la proprietà di un filatoio non implicava necessariamente l’esercizio di una filanda, in linea di principio. Alle imprese di torcitura poteva convenire l’acquisto della materia prima da altri filandieri, anche acquistando in proprio i bozzoli e facendoli lavorare per proprio conto. Infatti vari ti-

¹²Dichiarazione di Lorenzo Zanchi, Alzano, 22 giugno 1785, in ASVE, *Dep. entrate*, c. 540, n. 10.

¹³Scrittura dei Cinque savi alla mercanzia, 8 maggio 1787, in ASVE, *Cinque savi*, s. I, c. 204, ff. 199-200.

¹⁴Le notificazioni di questi imprenditori sono in ASVE, *Dep. entrate*, c. 540, segnate con i numeri 1, 16, 17 e 19. Secondo l’anonimo redattore del promemoria “Inutili sforzi per regolar Bergamo...” cit., per 1.000 pesi di *galette* (circa 8.000 kg) servivano quattordici fornelli, cioè un fornello ogni 71 pesi (circa 580 kg). Un peso di bozzoli rendeva 22-25 once secondo l’annata, dunque ogni fornello produceva 131-149 libbre di seta tratta (42-50 kg).

¹⁵Notifica relativa ai filatoi della ditta Antonio Noris, in ASVE, *Dep. entrate*, c. 540, n. 21. A maggior ragione in Piemonte sorsero grandi complessi di filanda, filatoio e strutture collegate: cfr. CHICCO 1995, pp. 51 sgg.; TOLAINI 2002, p. 734.

tolari di filatoi non avevano filande proprie, perlomeno dichiarate, sebbene lo *status* della famiglia faccia immaginare che possedessero terreni e aziende agricole su cui erano curati gelsi e bachi da seta, come quasi dappertutto nel Bergamasco, area gelsobachicola per eccellenza. Di fatto però le filande di maggior dimensione erano spesso di proprietà di imprenditori della torcitura e negozianti di seta. Molte imprese della Val Seriana avevano un impegno bifronte, dove i produttori di filato si spingevano a monte, nella fase produttiva precedente. È probabile che lo facessero soprattutto per assicurarsi una seta greggia della qualità voluta, un requisito fondamentale per l'esito delle lavorazioni successive. Ciò spiegherebbe il possesso anche di pochi fornelli da parte dei proprietari di filatoi: come nel caso di Pietro Caccia a Gandino (14 fornelli)¹⁶, o in quelli di Stefano Mioni, affittuario di uno dei filatoi Noris ad Alzano¹⁷, e Antonio Pelliccioli Rondi, che ad Albino conduceva un filatoio "alla piemontese", entrambi i quali possedevano anche possedendo piccole filande di 9 fornelli¹⁸.

La prossimità geografica di trattura e torcitura e questa più stretta integrazione di entrambe in un'unica impresa non debbono far ignorare che i legami commerciali che esse determinavano erano assai più ampi, a partire dall'approvvigionamento della materia prima. Le filande di Alzano e di Caprino si rifornivano nei vicini fondovalle, in Valtellina e in Val Camonica, ma soprattutto nelle zone di collina e di pianure del Bergamasco, del Bresciano e del Cremasco. È raro il caso di *filatogli* come quello dei conti Sozzi a Caprino, dov'erano introdotte solo sete "di nostre filande in Bergamasca" per ben 10 mila libbre e oltre¹⁹. Negli stessi anni Giacomo Antonio Camozzi aveva procurato per il proprio filatoio di Bergamo sia sete di "fillanda casa" e di una sua filanda a Fontanella, nel Cremonese, ma anche un'altra quantità pari al 50-60% del fabbisogno del filatoio, secondo gli anni, di altre sete affidategli da possessori e mercanti del Bresciano, del Bergamasco e del Lodigiano²⁰. Nel caso degli Asperti, possessori di importanti filatoi a Bergamo e a Palazzolo, anch'essi possedevano una filanda a Gorlago di 34 fornelli, già ricordata, mentre non conosciamo le proporzioni "di casa" o di terzi della materia prima²¹.

¹⁶ Negli stessi anni Pietro Caccia firmava anche per la ditta privilegiata di lanificio Giovanni Radici di Gandino. Vedi il prospetto s.d., ma del 1785, in ASVE, *Dep. entrate*, c. 539.

¹⁷ Si veda la dichiarazione di Stefano Mioni (n. 15) in ASVE, *Dep. entrate*, c. 540.

¹⁸ *Ibid.*, n. 6 per la filanda e n. 15 per il filatoio.

¹⁹ È questo il quantitativo di sete consumate annualmente nel 1781-85 nel filatoio di Giovanni Antonio e Giuseppe Sozzi secondo la loro notificazione (non datata) *ibid.*, n. 11.

²⁰ Notificazione s.d., *ibid.*, n. 17.

²¹ Si veda la relazione dei Savi sulla supplica Asperti in data 9 aprile 1788, in ASVE, *Cinque savi*, s. I, c. 205, ff. 63^l-64^l.

Nell'industria tessile la specializzazione per fasi era normale, eppure l'integrazione verticale tra trattura e torcitura, cioè la gestione dell'intero processo dal bozzolo al filato, era una realtà già ben presente nel Bergamasco del Settecento. Per quali ragioni? Lo stato della tecnologia e l'assenza di una disciplina collettiva dei metodi di lavorazione lasciavano nelle mani delle *maestre* e delle incannatrici gran parte della responsabilità sulla qualità del filo. Aggiungiamo poi il rischio delle frodi commerciali, sempre in agguato in questo settore. Quando l'obiettivo era di produrre organzini di qualità buona o elevata, mezzi finanziari permettendo, da parte del filatoiere o del manifattore che lavoravano la seta per conto proprio o per conto dei negozianti più esigenti si cercava il controllo diretto della fase a monte. Nel caso di un possidente che disponeva di una grande quantità di bozzoli provenienti dai propri fondi e che gestiva direttamente l'estrazione della seta in una propria filanda, è più raro che costui possedesse o gestisse un filatoio, anche in affitto.

Però va detto che nella maggior parte dei casi la filatura e la torcitura della seta erano svolte da imprese distinte. Questa specializzazione riporta alla questione della liquidità, vale a dire alla necessità pressante in ogni fase di disporre di capitali per acquistare la materia da trattare, fossero i bozzoli, la seta greggia o la seta filata. I rapporti tra i diversi soggetti della filiera erano determinati largamente dal possesso di capitali, propri o a credito. Erano normali le anticipazioni del committente a chi lavorava la seta: del negoziante al conduttore del filatoio, di quest'ultimo al filandiere, del primo al filandiere, per consentire al fabbricante di acquistare la seta greggia o i bozzoli. Specialmente tra i possessori di piccolissime filande che non avevano bozzoli propri capitava che l'attività di trattura diminuisse da un anno all'altro "per essergli mancato il sovventore del denaro"²². A maggior ragione il grosso filandiere aveva bisogno di sovvenzioni per gli acquisti "a respiro". Ad esempio, per la campagna serica del 1793 Giuseppe Nullo e figli, titolari di una grande filanda ad Azzano, s'impegnarono a fornire al titolare di un filatoio a Bergamo (tale Girolamo Volpi) almeno 2 mila libbre di seta tratta (650 kg) ogni settimana "per passarla all'incannaggio e per farla tradurre in organzini" per loro conto, con l'obbligo di lavorare a parte anche l'eventuale maggior quantitativo di seta greggia che fosse risultato nell'annata²³. All'at-

²² Così si legge accanto al nome di alcuni esercenti piccolissime filande di seta in "Distretto II. Cantone di Treviglio. Elenco delle fabbriche esistenti nelle comuni del suddetto cantone e prospetto comparativo dello stato delle produzioni industriali nel 1806 e di quello a cui sono state ridotte nel 1807", Treviglio, 22 settembre 1808 (ASBG, *Dip. Serio*, c. 558).

²³ Il filatoiere doveva riconsegnare ai proprietari della seta greggia e committenti una balla di organzini (340 libbre, pari a 111 kg) ogni mese tra agosto e marzo-metà aprile. In

to dell'accordo il filatoiere anticipò ai primi, cioè ai suoi committenti, una somma rilevante (40.000 lire in sei cambiali) necessaria per l'acquisto dei bozzoli, somma che gli sarebbe stata restituita gradualmente e con gli interessi alla riconsegna degli organzini, dietro cauzione a suo favore della seta stessa e di altri effetti²⁴.

2. Il lavoro e l'abilità delle donne

Nel Settecento, un secolo che diede valore al "sapere utile", anche le tecniche della trattura iniziarono a essere descritte e codificate da una manualistica destinata agli operatori. Lo desumiamo dal titolo dell'anonimo *Direzione d'una filanda*, edito nel 1776 a Bergamo dallo stampatore Francesco Locatelli²⁵. Dal piccolo testo emerge la realtà di un'attività produttiva caratterizzata quasi esclusivamente dalla manualità, intesa anche come concentrazione, abilità, precisa divisione dei compiti tra *peladore*, *mondadore*, *maestre*, *menadore* e *struzere*. La strumentazione tecnica è assai semplice: pochi attrezzi di pesatura (sostanzialmente un bilancione coi relativi campioni), una caldaia di rame, secchie, mastelli e cesti vari. La stufatura delle *galette* è effettuata all'esterno, da un fornaio. La forma del fornello di trattura non assumeva configurazioni particolari, a parte l'indicazione che per l'avvolgimento della seta ogni molinello fosse dotato di tre aspe, corrispondenti al numero di asbate che potevano essere fatte prima della Madonna d'agosto (15 agosto). Dopo tale data la giornata si accorciava e dunque permetteva di caricarne solo due²⁶.

La pubblicazione fornisce molte indicazioni sulle modalità di esecuzione del lavoro ma, come detto, non fa alcun riferimento alla forma del telaio e del "valico" di trattura, né a eventuali vasche esterne che invece sappiamo essere impiegate nelle nuove filande costruite in quegli anni²⁷. In loro as-

settembre e dicembre non era prevista alcuna consegna. In totale sono almeno 3.400 libbre (1.100 kg).

²⁴ Al momento di consegnare i filati ai possessori della seta greggia il torcitore sarebbe stato pagato 4 lire per libbra d'organzino. Considerando il volume della commessa, si può calcolare che i Nullo per la lavorazione avrebbero pagato Volpi quasi 4.500 lire più gli interessi per l'anticipazione (0,5% al mese) (scrittura privata stipulata a Bergamo il 12 aprile 1793, in ASBG, *Not.*, Carlo Giacomo Riceputi, c. 12553, n. 42).

²⁵ *Direzione d'una filanda* 1776. Il bibliografo Giuseppe Ravelli attribui tale lavoro al nobile Luigi Marchesi. Una sintesi in DAL PANE 1975.

²⁶ *Direzione d'una filanda* 1776, p. 21.

²⁷ Con supplica 7 marzo 1770 Giambattista Tiraboschi chiedeva alla Compagnia della

senza, l'approvvigionamento di acqua avveniva mediante secchie, ruote²⁸, oppure con fontane nel caso di filande poste in città²⁹, senza possibilità di farla riscaldare al sole. L'attrezzatura era completata dai letti per le donne e qualche stoviglia di terracotta per i loro pasti. Infatti la campagna serica richiama molte donne e ragazze anche da lontano, sicché uno dei capitoli di spesa che il filandiere curava con maggiore attenzione era il vitto per sette giorni alla settimana, domenica inclusa, anche se l'attività lavorativa nel giorno festivo si svolgeva solo in caso di necessità e con il permesso del parroco³⁰.

Ci si preoccupava soprattutto di regolare con cura le diverse operazioni cui le donne erano adibite: cernita dei bozzoli, controllo dell'acqua, scopinatura e filatura dei diversi generi di *galette*, che potevano presentarsi in mille forme: deboli, forti, miste, doppietti, *gallettoni*, *storti*, *siglotti*, faloppe e *marciole*, doppi. La qualità del risultato finale era affidato soprattutto all'esperienza e all'abilità delle filatrici. Erano richieste velocità e attenzione, nel rispetto di alcune prescrizioni basilari: il numero di bave per filo (cioè la *rosa* di bozzoli) che per le sete fini non dovevano essere più di 5-6; e il numero di incrociature dei fili tra loro, almeno 21-25 per avere una buona seta. La re-

roggia Morlana di poter aprire una nuova bocca nel vaso della stessa "a livello di una vasca ossia fontana, che si farà nella filanda e resterà morta, senza altro uso che di mantener piena detta vasca". La filanda Tiraboschi doveva sorgere lungo lo stradone di Seriate, alla fine di Borgo Palazzo in vicinanza di Boccaleone (ACRM, c. 50, fasc. 1, n. 15).

²⁸Nel maggio 1758 le monache di S. Lucia chiesero al Luogo Pio Colleoni di poter estrarre dell'acqua dalla roggia Curna che passava all'interno del monastero tramite una ruota, nella quantità che serviva per caricare le caldaie dei loro fornelli e levare l'incomodo di prenderla con secchie. Il permesso non fu concesso (ALPC, reg. segnato 8, "Seriola Curna", 9 maggio 1758; reg. 49, "Consiglio 1755 usque 1766", f. 37^l). Solo nel 1784 fu accolta una nuova richiesta delle monache di installare una ruota per estrarre acqua ad uso del monastero (ivi, reg. 8, 14 agosto 1784. L'edificio e la filanda passarono poi in mani private: a inizi Ottocento Giovanni Beltrami chiedeva di costruire un ponte sulla roggia Curna per entrare nella filanda da lui "ricominciata" nel locale delle monache di S. Lucia (ivi, f. 40, 29 fruttidoro a. IX [16 settembre 1801] e 28 nevosio a. X [18 gennaio 1802])).

²⁹Vedi ad esempio la concessione rilasciata dal Luogo Pio Colleoni a Giuseppe Brini di poter estrarre l'acqua dalla Curna per la propria filanda in Borgo S. Leonardo (ivi, reg. segnato 8, "Seriola Curna", ff. 80^l-81, delibera 19 maggio 1767; reg. 50, "Consiglio 1766 usque 1770", ff. 80-81).

³⁰Per una dettagliata descrizione dei mobili di una filanda e del "metodo per il mangiare delle donne", anche di domenica, vedi *Direzione d'una filanda 1776*, pp. 28-30. Il lavoro festivo era richiamato esplicitamente solo in un caso: "il direttore della filanda starà attento che le galette non venghino a nascere, perché se restano spuntate le galette dai barbelli non si possono più filare e cavarne seta. Occorrendo un simile disordine bisogna riparare subito, come si disse; e se fosse giorno festivo si terrà licenza dal parroco per far lavorare il fornaro, le mondadore e quanti abbisognar possono per riparare a sì grave danno" (p. 26).

golarità e la pulizia della seta erano determinate dal controllo delle *maestre* sulle giovanissime *menadore*³¹.

Infine l'applicazione di queste regole era assicurata non solo dalla sorveglianza a vista dei soprastanti, ma da vere prove di incannatura della seta che il direttore doveva eseguire, oppure far eseguire da maestre "fedeli" e imparziali, e dalla continua verifica del rapporto tra *galette* assegnate e scarti di ogni filatrice per sapere "quale ha economizzato o più strusato dell'altra". In questo modo potevano emergere i difetti o al contrario "l'abilità, l'attenzione e la diligenza che usa ogni maestra"³². Anche per un attento osservatore del setificio come Francesco Grisellini, dando per scontato che "varie sono le maniere del filare", per avere una buona seta, cioè pulita, uniforme e fine, la chiave di volta erano la perizia e l'attenzione delle filatrici³³.

³¹ "Volendosi fare seta fina di primo ordine, si principierà con numero 4 gallette nuove, lasciandole correre per il tempo d'un Miserere se le gallette sono forti cioè perfette, se deboli basterà il tempo d'un Credo in cerca [all'incirca] perché il filo delle seconde è più fino, e tosto se ne aggiunge un'altra, che fanno 5, e non devesi passare questo numero. Se poi le gallette fossero stoficate o di filo debole, si principierà con 4 nuove [e] dopo il tempo sudetto d'un Credo se ne aggiunge un'altra, che fanno 5, e si termina a 6. [...] Attenzione instancabile richiedesi alle torte, parte essenziale d'una buona seta; 25 o 21 per lo meno devono essere queste, e bisogna sollecitare le maestre acciò continuino sempre il medesimo numero di torte con il quale hanno principciata l'aspata, e non permettere che alcune volte, come sogliono fare, darne 8, oltre 12, altre volte 15. Questo è un grave disordine che rende imperfetta la seta e malamente torta. Si deve inculcare alle maestre che non si fidino delle menadore, quando fanno le torte, perché queste non abbadano al numero preciso di quelle [...]" (*ivi*, p. 12).

³² *Ivi*, pp. 16-19. Aggiunge un'altra fonte di cui parleremo più avanti: una volta "piegata seta, si apporrà sopra ciascun mazzo che ne sarà formato il nome della donna che l'ha filata, per poterne rilevare nell'atto d'incannarla i difetti relativi a ciascuna di esse e per poterla correggere per l'ulteriore lavoro. Il pronto esperimento dell'incannatura è la pietra di paragone, ugualmente necessaria per chi vuole ben regolare le proprie filature che per chi pensa a fare acquisto di sete" (*Istruzione per ben filare la seta* 1780, p. [15]).

³³ Scrive Grisellini riguardo alla filatura: "contribuisce alla bellezza della medesima la diligenza e la perizia di una accreditata maestra filatrice. Come varie sono le maniere del filare, così vario ancora è il metodo di contenersi, cosa che dipende da una lunga osservazione. In generale si gitterà pertanto nella caldaia quella sola discreta porzione di bozzoli che sarà creduta opportuna alla riuscita del filo che intenderassi di tirare, e la filatrice userà anche di una particolar attenzione acciò le sete riescano ben uguali. Tutte le sete, per esempio, che si tireranno a quattro fila dovranno filarsi attentamente, incrocicchiando esse fila a due per due non meno di quindici volte rispetto alle sete fine; e per le sete d'altra qualità, a misura della loro rispettiva grossezza, si accresceranno le incrocicchiature, fermando intanto e ritenendo opportunamente il giro del naspo. Qualora poi gli accennati fili venissero a congiungersi in un filo solo, che andasse raddoppiato sopra di una sola filza, si dovrà in tal caso rivoltare indietro il giro del naspo, fino che si trovi il principio del seguito raddoppiamento; e nel rimanente le maestre staranno sempre attentissime per impedire le traversature, o siano incrocicchiature di seta morta, e specialmente quando si fileranno gallette di perfetta qualità". L'ap-

La pubblicazione sempre a Bergamo delle *Regole per una filanda di seta che deve osservare un buon direttore*, noto lavoro dell'architetto bresciano Gian Andrea Archetti, testimonia l'emergere nella pubblicistica di un sapere pratico, ma in questo caso anche meglio attrezzato nella forma e nelle basi teoriche. È vero che le *Regole* riprendevano parzialmente i contenuti di *Direzione d'una filanda*, ma non si limitavano a prescrivere i comportamenti degli operatori. Avendo ancora come riferimento una filatura a quattro capi, Archetti trattava anche della forma del fornello e del valico. E per quest'ultimo suggeriva di adottare un nuovo modello evidentemente ispirato al modello più avanzato dell'epoca, quello piemontese, che aveva studiato e fissato le forme e i rapporti tra gli elementi dell'apparecchio di trattura. L'applicazione di questa riforma tecnologica avrebbe permesso anche in Lombardia di ridurre il numero di incrociature del filo serico (torta), "parte essenziale d'una buona seta", a 13-21 per la seta *reale*, secondo la lunghezza del telaio³⁴.

3. "Filano tutti senza legge ed a loro talento". La disciplina pubblica della trattura e l'autonomia di Bergamo

Le caratteristiche e le peculiarità del setificio bergamasco si capiscono meglio dal confronto con altri sistemi che furono al centro all'attenzione degli imprenditori e dei governanti dell'Italia settentrionale nel Settecento. Il modello preso a riferimento da buona parte della filatura europea e che si cercò di trasferire anche fuori d'Europa fu quello adottato in Piemonte³⁵. Sin dal secolo XVII nella regione subalpina le attrezzature e i metodi per l'estrazione della seta dai bozzoli furono oggetto di una serie di regole finalizzate a produrre una seta di qualità superiore, per filati di titolo fine. Si riu-

plicazione di queste e altre modalità con "puntualità e diligenza" avrebbe portato a ottenere una libbra di seta per quattro libbre di *galette* (GRISELINI 1768, pp. 55-56).

³⁴ Secondo Archetti il telaio doveva essere lungo 3 braccia "di banca" (circa 160 cm), la tromba almeno 9 onces di lunghezza (40 cm). "Le aspe devono essere tre per cadaun telaro, acciò non s'abbia in tempi piovosi a levar da quelle la seta, che una sol volta al giorno per non renderla attaccaticcia. Le stelle dell'aspe devon aver punti 29, quella della tromba che contrasta colla suddetta deve esser di punti 24 e quella della medesima, che contrasta con la stella della barbinara 19. La stella della barbinara deve essere di punti 35. Nel ferro per la quale devono scorrere i capi della seta si osservi che li buchi non siano tanto grandi e ben lisci, acciò non abbiano a tagliar la seta nello scorrere sotto l'aspa, e così pure ungere tutti li giuochi del telaro con sapone e far osservazione che tutti abbiano ad incontrarsi con facilità e non stentatamente, acciò l'aspa vadi con velocità senza fatica" (ARCHETTI 1784, pp. 5-6).

³⁵ DAVINI 2014.

scì così a imporre ad ogni filanda (e a ogni filatoio, come vedremo) la produzione di una seta pari a quella di Novi Ligure, pregiatissima e molto ricercata su tutte le piazze europee.

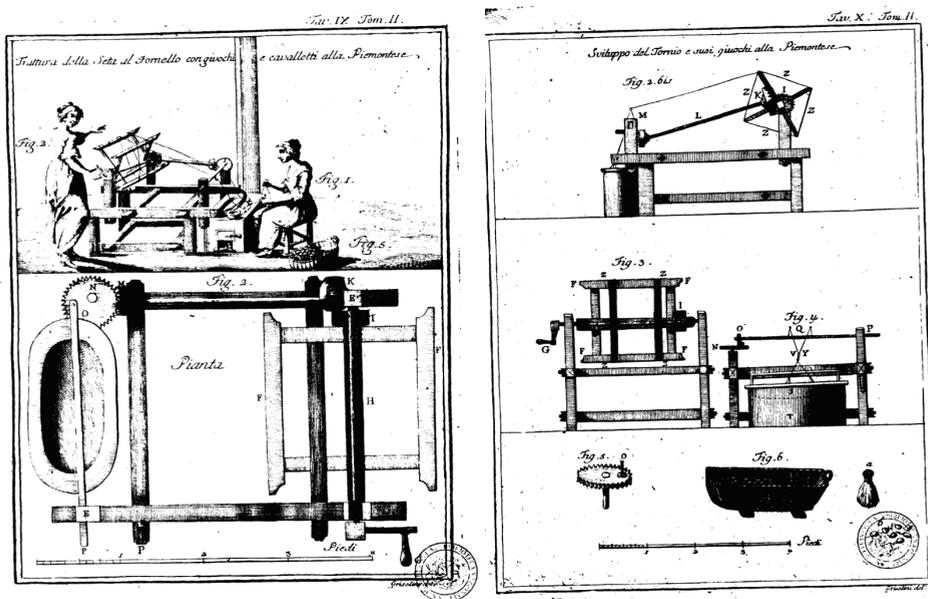
Vale dunque la pena di esaminare da vicino le caratteristiche distintive della filatura “alla piemontese”³⁶. Si iniziava da un’attenta cernita dei bozzoli separando galette normali, “doppi gentili”, “doppi grossi apparenti”. Quindi vi era l’obbligo di tirare a due soli capi e di incrociare tra loro i sottilissimi fili in un modo determinato (filatura a croce). Le qualità riconosciute alla seta piemontese in termini di finezza, rotondità, lucentezza e uniformità³⁷ derivavano sia dalla maggior cura che la filatrice poteva dedicare al minor numero di bozzoli nella caldaiuola, sia e soprattutto dalla perfetta unione delle bave tra loro all’uscita dall’incrociamiento. Per ottenere questo risultato fu standardizzata e resa obbligatoria per tutti i produttori la forma del telaio di trattura (Fig. 1). Doveva esserci una distanza precisa tra le fantine anteriori, quelle che portavano il meccanismo di *va-e-vieni* (chiamato anche *zetto*) e le fantine posteriori che reggevano l’aspo, in modo da garantire un maggiore asciugamento della parte gommosa del filo prima del suo avvolgimento. Per dare il movimento, essendo vietato il pedale, il moto prodotto manualmente dalla voltatrice era trasmesso all’aspo e allo *zetto* non con una cinghia ma da un ingranaggio di quattro ruote in legno (e successivamente in metallo) onde ridurre gli slittamenti e ottenere un rapporto costante tra giri dell’aspo e giri del meccanismo azzettatore. Anche la dimensione dell’aspo e il numero dei denti delle ruote d’ingranaggio erano standardizzati. In questo modo l’intensità della torcitura era prefissata e indipendente dalle cure della filatrice e della menatrice. Nell’avvolgimento lo *zetto* che distribuiva la seta sull’aspo formava una matassa in cui il filo non si sovrapponeva subito ed era costantemente teso, facilitando l’asciugatura e la successiva incannatura. Oltre a far trovare facilmente il bandolo alle incannatrici, si evitavano i punti in cui due tratti di filo ancora caldi e umidi si saldassero tra loro, causando frequenti rotture e nodi, che significavano molti scarti e perdite di tempo³⁸.

³⁶ Sull’evoluzione della trattura della seta in Piemonte cfr. CHICCO 1995; BATTISTINI 1997b; BATTISTINI 2003, pp. 100-103; in una prospettiva più generale AMBROSOLI 2000.

³⁷ Le attestazioni dell’alta qualità dell’organzino piemontese sono numerose e continue: vedi PONI 1997.

³⁸ Cfr. CARENA 1837; PONI 1981, pp. 403-404; CHICCO 1992.

Figura 1. – Le attrezzature per la trattura “alla piemontese” (sec. XVIII)



A sinistra: fornello per la trattura delle sete “munito del tornio, telaio o cavalletto alla piemontese, colla dimostrazione di tutt’i giuochi di ruote del medesimo”. A destra: “svilupamento di questa macchina”

Fonte: GRISELINI 1783, vol. II, tavole IX-X.

Prescrizioni simili in materia di estrazione della seta vennero introdotte dopo la metà del secolo nel Ducato di Parma e Piacenza³⁹. Qui l’obbligo era di tirare la seta non a due fili ma a quattro, ma sempre con precise indicazioni sul numero di incrociature dei quattro capi a due per due⁴⁰. Quanto alla Repubblica di Venezia, essa risentì di una notevole influenza del modello piemontese. Senonché la disciplina pubblica del setificio non ebbe la stessa applicazione nelle diverse province. Nel Settecento il regime fiscale della

³⁹ Con il decreto sul commercio e la lavorazione della seta emanato nel 1758 dal duca di Parma furono prescritti i caratteri principali dei fornelli e dei telai, la retribuzione a giornata delle maestre filatrici, la lavorazione separata dei vari tipi di bozzoli, l’obbligo di restituire al proprietario dei bozzoli non solo il prodotto principale, la *seta reale*, ma tutti i cascami, i *follicelli* forati e altri residui della filatura. Lo sbocco di queste sete era costituito dal mercato del Paviglione di Parma, dove le transazioni erano soggette al controllo pubblico (*D’una eccellente ordinazione* 1765-66).

⁴⁰ I capi dovevano essere incrociati a due a due almeno per quindici volte per le sete fini, un numero maggiore di volte per le sete di maggior grossezza.

bachicoltura, della trattura e della torcitura della seta vide un aspro confronto tra interessi contrapposti, dai produttori di bozzoli ai conduttori di filatoi, dagli appaltatori daziari ai mercanti di seta. Tra i nodi della contesa vi erano le prescrizioni sull'esportazione di bozzoli oppure di seta grezza, le imposizioni fiscali sugli allevamenti di bachi oppure sulle filande, la fissazione dall'alto dei metodi di lavorazione della seta⁴¹.

Il sistema introdotto negli anni Trenta si propose di promuovere il perfezionamento della seta, oltre a interrompere la diminuzione dei gettiti del dazio seta che si stava verificando nelle varie camere fiscali della Terraferma, Bergamo compresa⁴². Per il territorio "di qua dal Mincio" esclusa Verona nel 1737 fu totalmente riorganizzato l'antico sistema fiscale sulla seta, che si componeva di diverse tasse: sulla semenza dei bachi, sulle *poste o metude de' cavalieri* (gli allevamenti dei bachi da seta), sui bozzoli, sui fornelli di trattura, sull'uscita e transito dei prodotti serici. Tuttavia i rappresentanti della provincia bergamasca opposero una continua resistenza al nuovo sistema, come diremo più avanti. Nella Terraferma le *poste* vennero sollevate da ogni aggravio e invece furono gravati i fornelli (unica imposta di 15 ducati), aboliti il dazio uscita e transiti, consentito il libero ingresso di bozzoli e sete grezze. Fu poi stabilita un'impegnativa disciplina della trattura serica. Da tutti indistintamente si doveva estrarre la seta a due capi, operando nelle ore "tra l'una e l'altra Ave Maria" – cioè da mezz'ora prima dell'alba a mezz'ora dopo il tramonto (che nei mesi estivi a questa latitudine cadono indicativamente verso le ore 5,30 e le 21) – e utilizzando aspe distanti almeno 3 piedi e 4 onces geometriche (circa 46 cm) dalle colonnelle che sostenevano le *guchiette*. Caldaie e aspe dovevano essere verificate, pagando ai bollatori una tariffa, e per questo ogni fornello doveva essere "piantato in luogo esposto e non occulto"⁴³. Per di più questa "gran rivoluzione" sul sistema

⁴¹ Si veda il promemoria "Inutili sforzi per regolar Bergamo..." cit., forse la scaletta di un intervento di uno dei Savi alla mercanzia alla conferenza istituita nel 1786 (*infra*, nota 57). Nel documento sono richiamati molti interventi sul sistema dazionario che suscitarono "una moltitudine di decreti con varie viste, poiché altri non avevano per oggetto che di accrescere il vantaggio dell'erario e di render più fruttifero questo ramo di finanza; altri contemplavano la dilatazione e l'aumento del serico prodotto; altri miravano alla perfezione e alla qualità delle sete e cercavano di rendere raffinato e finito ciò che aveva prima bisogno di moltiplicarsi; altri finalmente volevano conciliati amichevolmente oggetti di erario, di prodotto, d'industria, di perfezione ecc."

⁴² Sul dazio della seta nella Repubblica di Venezia cfr. CAIZZI 1965, pp. 92-94; GIRELLI 1969, capp. II-IV; VIANELLO 2004, pp. 145-167.

⁴³ Decreto del Senato 27 luglio 1737 e terminazione esecutiva 31 agosto 1737. Queste disposizioni furono ribadite con terminazioni della Deputazione al commercio del 30 maggio

daziale delle sete⁴⁴ vincendo la continua opposizione della magistratura competente, i Revisori e regolatori alle entrate pubbliche, che paventava un'ulteriore riduzione del gettito, comportò che la riscossione venisse gestita dall'amministrazione statale anziché da appaltatori. Nell'aprile 1738 la Deputazione al commercio dispose che l'amministrazione del "nuovo metodo della trattura della seta" fosse affidata a uno specifico "governatore" in ciascuna provincia, cui spettava anche il rilascio delle licenze per filare, a un costo di soli 10 ducati⁴⁵.

Un'ulteriore tappa della disciplina pubblica del setificio nella Repubblica di Venezia fu stabilita nel 1751, quando il termine per completare le operazioni di trattura venne fissato al 14 agosto, vigilia dell'Assunta. Dopo tale data occorre avere una seconda licenza⁴⁶. L'intento del provvedimento era di stimolare l'incremento dei fornelli da seta, così da evitare che i bozzoli si deteriorassero a causa di una lavorazione tardiva; e forse anche di avvantaggiare i piccoli "fornellisti" rispetto ai maggiori filandieri, gli unici in grado di incettare grandi quantitativi di bozzoli⁴⁷. Nella capitale si auspicava che i produttori "fatti più cauti" impiantassero un "maggior numero di fornelli, onde a miglior agio poter tirare la seta col beneficio intero del tempo"⁴⁸. Passato il termine del 14 agosto, in mancanza di un ulteriore mandato si sarebbe proceduto alla demolizione del fornello e alla requisizione della seta del reo.

1742, 3 giugno 1745 e 22 aprile 1746 (GLORIA 1855, pp. 401-411) comprese le misure per telai e nastri nel Trevisano. In generale si veda CAIZZI 1965, pp. 87 e sgg. Per gli effetti di questi provvedimenti sul setificio vicentino cfr. DI SAVINO 1989.

⁴⁴ "Inutili sforzi per regolar Bergamo..." cit.

⁴⁵ Decreto 26 aprile e proclama esecutivo 30 aprile 1738 della Deputazione al commercio (copia a stampa di quest'ultimo in ASVE, *Cinque savi*, s. I, c. 371, n. 89).

⁴⁶ Terminazione 30 aprile 1751 (GLORIA 1855, pp. 414-425).

⁴⁷ "Sino dalla prima istituzione del nuovo metodo nel 1738 era corsa una piena libertà agli fornellisti di tirare la seta per quanto tempo loro piacesse, e ne succede che oltre al goder molti benefizi inneguali li più danarosi si caricano di galette e proseguivano la trattura per tutto settembre, intaccando anche alcuni il mese di ottobre. Ne proveniva che rendendosi la galletta di detteriore condizione, la seta tratta in quei mesi avanzati riusciva di pessima qualità e per l'altra parte si toglieva quell'accrescimento del numero de' fornelli che doveva naturalmente succedere" (rescritto della Deputazione al commercio al Senato, 9 maggio 1753, in ASVE, *Dep. entrate*, c. 557, reg. "Decreti relativi al dazio seta in generale, 1737 a 1789", f. 299). Si noti che la "piena libertà" di cui godevano gli operatori secondo questa citazione è intesa come la libertà di svolgere la lavorazione in qualunque periodo. Lo stesso documento sottolinea gli interessi fiscali che sottostavano al vincolo temporale per esercitare la trattura. Per una critica cfr. nota 60.

⁴⁸ *Ibid.*, ff. 300-301.

Invece questo vincolo all'attività di trattura avrebbe prodotto l'effetto contrario, quello di affrettare il più possibile la lavorazione, soprattutto in prossimità della scadenza e negli anni di abbondanza di bozzoli⁴⁹. In effetti a Venezia giunsero frequenti denunce delle violazioni di queste prescrizioni, con la conseguenza di produrre sete grossolane e irregolari⁵⁰. Allora le autorità, oltre a ribadire il divieto di filare di notte ma anche nei giorni festivi, specificarono altre condizioni per tentare di aumentare il numero dei fornelli e innalzare la qualità delle sete. Si prescrisse che l'orlo delle caldaie dovesse essere posizionato al piano del fornello, mentre taluni avevano accresciuto la capacità delle bacinelle "coll'innalzar il muro sopra l'orlo delle medesime o con apponervi un orlo posticcio di legno o di metallo, col dannato fine di farvi capir [sic] quantità maggiore di gallette, per tirar seta di straordinaria grossezza". Si prescriveva persino che le filatrici non ardissero "addattarsi a fornelli viziati" e lavorare in ore o giorni proibiti, sotto pena del carcere⁵¹. Motivo di preoccupazione era che i filandieri guardassero solo "a tirar molta seta" e così facendo "la riportavano così trista che tallora vendevasi a 15 o 16 lire la libra". Vincoli e incentivi pubblici miravano invece a spingerli a curare maggiormente la qualità, venendo compensati della minor quantità permessa dai tempi e metodi prescritti con un più elevato rendimento dei bozzoli, cioè minor strusa, e un prodotto più sottile, uniforme e di maggior valore, tenuto conto anche del minor calo all'incannatura e alla torcitura⁵².

⁴⁹ Proclami della Deputazione al commercio del 3 giugno 1745 e 30 aprile 1751, ribaditi con terminazione dei Cinque savi alla mercanzia 7 giugno 1765 (ASVE, *Cinque savi*, s. I, c. 371, n. 89, a stampa).

⁵⁰ Tra gli altri, il decreto 27 novembre 1755 del Senato fece conoscere che i Revisori e regolatori alle entrate pubbliche accusavano i governatori di negligenza nella riscossione del dazio e nella sorveglianza della filatura. Un nuovo decreto della stessa magistratura, il 2 maggio 1770, incaricava i Savi alla mercanzia di vegliare perché la trattura della seta fosse effettuata conformemente alle leggi. Nel 1771 i Sindaci inquisitori in Terraferma denunciavano la resistenza all'obbligo di lavorare a due fili opposta dalla "avidità dei trattori, per qualche tempo col pretesto di scarsezza o imperizia delle maestre colla qualità della seta e con molti altri vanni pretesti" (ASVE, *Dep. entrate*, c. 557, reg. "Decreti relativi al dazio seta in generale, 1737 a 1789", ff. 377 e sgg., scrittura datata Brescia, 14 marzo 1771).

⁵¹ Terminazione 7 giugno 1765 cit.

⁵² Molte filande dei territori regolati "pareggiano nella finezza, netezza e lustrezza; molti le hanno istituite alla turinese ed altri hanno regolativi su quel metodo li loro fornelli, in guisa che generalmente si riporta seta perfetta e desiderata dagli oltremontani, essendosi giunti sino ad avere la seta finissima che dicesi 'spasimato' per fare i cendali lustrini, che riescono non inferiori, se non migliori, di quelli di Francia. In oggi il minor prezzo della seta è un cechino alla libra, e tallora giunge sino a 30 lire la libra. Gli orsogli e le trame riescono più perfetti con pochissimo calo" (rescritto della Deputazione al commercio del 9 maggio 1753 cit., ff. 296-297).

Questo sistema appare come un adattamento del modello piemontese di trattura. Si evitava ogni prescrizione riguardo al sistema di incrociatura e di innaspatura dei fili, prescrizione che era all'origine di quel filo uniformemente tondo e liscio. Ma non vi è dubbio che l'allungamento della distanza tra bacinella e aspo e l'ingrandimento del perimetro di quest'ultimo miglioravano l'asciugatura del filo, riducendo le successive perdite in *strazza*. E a monte di questo passaggio la riduzione dei bozzoli nella bacinella e dei capi da seguire consentivano alla *maestra* una maggior attenzione, mantenendo costante il numero di bave per capo e tenendo l'acqua più pulita. Però non vi erano indicazioni particolari e vincolanti riguardo al sistema retributivo, che in Piemonte come a Parma doveva essere a giornata anziché a cottimo, svincolando il compenso dalla quantità di prodotto, sistema che invece induceva le filatrici a filare quanta più seta possibile in minor tempo.

Nella seconda metà del Settecento questo regime del “dazio sete” e le connesse prescrizioni tecnico-produttive furono estesi al Salodiano nel 1759, al Bresciano nel 1766 e al Cremasco nel 1780. Già ai produttori di queste aree fu lasciata la libertà di tirare la seta a quattro fili, tutt'al più scontando una parte del dazio fornelli qualora costoro decidessero di filare a due capi. A Brescia e Salò fu consentito di effettuare la trattura per tutto agosto, anziché fino a metà mese. E poiché ai filatori in grande questo termine appariva ancora troppo limitante, fu chiesto un prolungamento a tutto settembre, con l'idea di estendere queste norme al Bergamasco⁵³.

In realtà il territorio di Bergamo fu l'unico a rimanere col “metodo vecchio”, col quale erano tassati gli allevamenti di bachi o *poste*, non i fornelli, e non vi erano prescrizioni di sorta sulle modalità della trattura. E questo nonostante i continui tentativi di riforma da parte delle magistrature veneziane⁵⁴. Nel 1770 i Sindaci inquisitori in Terraferma si recarono nelle pro-

⁵³ Per il Bresciano vedi MOCARELLI 1994, p. 95. I filandieri bergamaschi “adducono che i loro lavori, per la sottigliezza a cui riducono le sete, occupano un tempo molto più lungo di quello che di là dal Mincio [cioè nelle province venete]. Veramente [i.e. In effetti] la sottigliezza a cui si riduce la seta e la esattezza del lavoro non può a meno di non occupare spazio di tempo maggiore, e perciò crederessimo che al di quà del Mincio si potesse concedere tutto il mese di settembre per la trattura dei fornelli” (scrittura 14 marzo 1771 dei Sindaci inquisitori di Terraferma, cit. [nota 50], f. 395).

⁵⁴ Una rassegna delle scritture e dei decreti in materia in “Inutili sforzi per regolar Bergamo...” cit. A metà Settecento il capitano uscente di Bergamo, Giovanni Battista Albrizzi, sottolineava che il dazio sugli allevamenti di bachi ricadeva “sopra il popolo più miserabile, che impiega la propria industria nell'allevar i medesimi cavalieri”. Pertanto rilanciava che “lo spediente proposto dagli eccellentissimi Inquisitori in Terra Ferma di caricare non già le rispettive poste de' cavalieri col dazio *metuda*, ma più tosto la raccolta delle gallette in ragione d'un tanto al peso, sarebbe proficuo alla maggior propa-

vince della Lombardia veneta, ma dovettero prendere atto che l'adozione del "nuovo metodo" nel Bergamasco incontrava forti resistenze, anche dinanzi alla variante bresciana che non vincolava il metodo di filatura. A fare resistenza sembra che fossero tanto i produttori di sete gregge e filate quanto i mercanti, molti dei quali collegati ai mercati esteri. Costoro volevano conservare la libertà di scegliere il metodo più conveniente secondo l'andamento della domanda, una libertà non ammessa nel modello piemontese e in quelli che ad esso s'ispiravano. Gli operatori bergamaschi si opposero anche ai tentativi di trasferire l'imposizione fiscale dagli allevamenti bachicoli, su cui gravava, ai fornelli di seta come nelle altre province. La finezza delle sete bergamasche era pur sempre maggiore di quelle di altre aree dove si filava ugualmente a quattro capi, come il Milanese⁵⁵, e questo rendeva non conveniente adottare sistemi nuovi. Pertanto Bergamo e Crema ottennero "di restare sul mettodo antico"⁵⁶.

Diversi anni dopo le magistrature veneziane istituirono un'apposita con-

gazione del medesimo prodotto" e quindi anche alle pubbliche finanze (ALBRIZZI 1745, p. 17).

⁵⁵MOIOLI 1982, p. 169. Secondo i Sindaci inquisitori, i negozianti bergamaschi avrebbero ammesso che "grosse partite di sete bergamasche e bresciane restano anche in varie piazze invendute dall'anno scaduto; e questo arriva perché le sete di Bergamo, quantunque almeno non inferiori di qualità a qualunque altro e favorite dall'aria e dall'acqua, tutto ciò si veggono posposte a quelle fillate alla bolognese; e già Bassano stesso comincia a prender vantaggio sopra queste di quà del Mincio, quantunque non possa mettersi in dubbio che le sete bergamasche non siano tirate molto fine" (scrittura 14 marzo 1771 dei Sindaci inquisitori di Terraferma, cit. [nota 50], f. 386).

⁵⁶"Chiamati dunque [...] molti dei più intesi, si versò sopra tutto il piano comparendo il mettodo al di quà dal Mincio regolato, cioè di Brescia e Salò come egli è al presente, cogl'aggravi e modi d'imposizione che tuttavia si praticano in Bergamo. Alcuni si dichiararono per il nuovo mettodo del al di là del Mincio 1737, intieramente addottando di sollevare da ogni aggravio le metture [cioè gli allevamenti, n.d.r.], sul ridurre a due filli la trattura e col porre in esata disciplina di misura e metodi li filatoj e sugl'incanatoj ad esempio di Piemonte, girati dove si possa dall'acqua, e finalmente dimandarono che fosse regolato il costume per cui il Pio Luogo dell'Ospetale dela misericordia ferma il prezzo alle gallette, il quale è seguito da tutti universalmente. Altri si eccettuarono da alcune di queste regolazioni [e] singolarmente si mostrarono resistenti dal sollevare, come di là dal Mincio, dall'aggravio delle metture per portarlo sopra i fornelli. Questi addussero che la piantaggione e la coltura de' moreri era in aumento, che tutta la foglia si consumava e che formava quel maggior numero di gallette che poteva esser dalla stessa nutrita, che queste si traducevano ai fornelli bergamaschi per esser ridotte in seta, che questa seta si lavorava e vendeva ai forestieri, che dunque non vi era ragione alcuna d'alterare che le fosse levata l'imposta sopra le metture per trasportarla tutta sopra li fornelli [...]. Queste e simili cose furono addotte a Vostra Serenità nell'anno 1765 in cui la città e territorio di Bergamo supplicò perché non fosse ordinato il nuovo mettodo, e fu quello il momento in cui Bergamo e Crema ottenero [sic] di restare sul mettodo antico" (ibid., ff. 381-383).

ferenza per verificare il sistema del dazio sulle sete nel Bergamasco⁵⁷. Ma a questo punto, siamo nel 1786, dopo decenni di interventi di stampo mercantilistico il clima culturale era profondamente cambiato. Una volta chiarito quello che era ovvio, cioè che “il motivo segreto che persuase finora Bergamo a non conformarsi alla generale sistemazione, di aggravar cioè i soli fornelli, [fosse] per non perdere l’uso di filar a quattro capi invece di due, e per 60 giorni invece di quanti mesi lor piacesse”, le discipline calate dall’alto apparivano “incomode, pesanti, inutili, suggerite dallo spirito de’ publicani [cioè i dazieri, n.d.r.] piuttostoché dallo spirito della buona politica”⁵⁸. L’anonimo che esprimeva queste valutazioni bollava come “immatura, affrettata, inutile, dannosa” la regolamentazione del setificio qual era stata introdotta dalla “gran rivoluzione” fiscale del 1737 sino alla sua progressiva estensione a tutte le province venete. E difendeva invece la più completa libertà di fabbricazione e di commercio. La politica statale volta sia all’aumento della seta greggia, sia al miglioramento di trame e organzini aveva rallentato lo sviluppo dell’industria, poiché “nel medesimo tempo non si può aspirare al massimo aumento del prodotto e alla maggiore perfezion di lavoro”. Per giunta era illusorio pensare di regolare per legge ogni pratica migliorativa, dato che le variabili che influivano sul prodotto non erano solamente il numero di capi o la profondità delle caldaiole. Ciò era tanto più vero in un’epoca in cui si verificavano sempre nuove scoperte⁵⁹. Infine la fiducia nell’azione imprenditoriale, nell’interesse privato e nel libero mercato, considerati i veri fattori dello sviluppo, si accompagnava all’orgogliosa rivendicazione dell’autonomia dell’economia rispetto all’azione pubblica: “il principe non deve abbassarsi a comandare i dettagli, e gli attrezzi e la durata de’ mestieri ecc., e come si fila, e come si torce, e come si deve tessere, e con quali telai. Basta che faccia instruir la Na-

⁵⁷ Decreto del Senato 2 marzo 1786, che istituiva la conferenza tra i Savi alla mercanzia e i Regolatori alle entrate pubbliche, seguito dai decreti 19 settembre, 20 dicembre e 31 dicembre. La questione ricorre nei rapporti di tutti ultimi reggenti di Bergamo, che criticavano il sistema vigente nel Bergamasco (la tassazione dei fornelli anziché degli allevamenti) perché spingeva a concludere la trattura velocemente a discapito della qualità della seta. Ad esempio vedi Ottavio Trento, Bergamo, 14 novembre 1793, in *Rel. rettori* 1978, pp. 806-807.

⁵⁸ “Inutili sforzi per regolar Bergamo...” cit.

⁵⁹ E ancora: “le pratiche migliori, più brevi, più utili non possono essere note ai principi; e più ogni giorno si fanno nuove iscoperte e sulla qualità delle acque, e sulla formazione del naspo e delle parti dell’edificio, e sulla curva e configurazione del fornello, e sulla qualità e quantità della legna, e sul vario diametro e profondità o grossezza delle caldaie, dall’insieme delle quali cose dipende la più perfetta o imperfetta, la proficua o dannosa trattura” (ibid.).

zione ed essa trovandovi il suo profitto abbraccerà quei metodi che più le convengono”⁶⁰.

Pertanto il Bergamasco rimase esente dalle prescrizioni cui fu soggetta l'industria serica in diverse aree dell'Italia settentrionale. Ciononostante l'apprezzamento per i filati bergamaschi sui mercati esteri crebbe. I collegamenti con i mercati d'oltralpe furono insieme causa e conseguenza del miglior posizionamento della seta bergamasca. Ciò avvenne grazie alla presenza di operatori, anche di origine straniera, che oltre a sviluppare relazioni di mercato entrarono nel tessuto produttivo locale orientandolo, finanziandolo, promuovendo iniziative innovative come l'ingaggio di tecnici piemontesi⁶¹.

Prima di soffermarsi su queste iniziative nella fase della torcitura, osserviamo che l'autonomia di cui godette la trattura nella provincia bergamasca la ravvicina alla situazione lombarda. L'idea di regolamentare la filatura ispirandosi ai criteri piemontesi era emersa anche a Milano già degli anni

⁶⁰ La lucidità di questa fonte merita ancora qualche citazione. Sono “cure inutili del Sovrano” quelle dirette a “regolare i lavori del suddito col comando, col divieto, colle pene; l'interesse dei filatori è abbastanza vigilante ed accorto per non aver bisogno di essere guidato colla sferza. Queste sono cose dettagliate, minuziose, non decenti alle grandezze del governo che aver deve viste più generali ed estese e lasciar ai sudditi le libertà di spiegar la forza della loro industria in quel modo che più loro sembra utile e conveniente. Difetto delle leggi di Piemonte, che peccano appunto nella soverchia curiosità di muover le braccia degli artisti. Ciò tocca ai mercadanti, agl'impresari de' lavori, agli eruditi, alle accademie agrarie, sporgendo istruzioni, lumi, esperienze ecc. [...] Discipline dannose perché limitano l'industria e le facoltà produttrici del suddito. Se filando a capi quattro si viene ad avere il doppio lavoro con la medesima o quasi medesima spesa, perché si dovrà proibirlo? Perché obbligar il suddito a soggiacere a maggior aggravio? [...] Non è convinta ... [parola illeggibile, n.d.r.] della pratica generale di Bergamo, che lavora a quattro capi ed eccellentemente? E gli orsoagli bergamaschi non sono forse i più pregiati? Lo stesso si dica del limitare il tempo a tutto agosto. Anche ciò è contrario alle buone massime, anzi è contraddittorio coll'oggetto primario, poiché dovendo finire in agosto, conviene affrettare il lavoro e strapazzarlo. Limitazione di tempo odiosa, perché interessata. Con nuova licenza si può proseguire il lavoro. Si scorge manifestamente che col pretesto della perfezione dei lavori si mirò al profitto del dazio. Quanto più si angustia il tempo e il modo dei lavori, converrà accrescere il numero de' fornelli e per conseguenza il dazio” (ibid.).

⁶¹ Secondo una relazione del capitano di Bergamo Giovanni Battista Albrizzi I, presentata nel 1745 “l'introduzione d'artefici, o sia filatori piemontesi, promossa da due di que' mercanti [stranieri] animati da speciale pubblico privilegio riesce molto fruttuosa all'espresso traffico, mentre filata con tale attenzione e modo si fa molto raguardevole il pregio suo per uguaglianza, finezza ed altre circostanze, a quali inclinando per genio li fabbricatori stranieri, la perfezione dell'opera produce il buon effetto dello spaccio, le sete dell'esposta reputazione servendo ad un tempo d'attrattiva per le altre di minor finezza, come lo manifestano i grossi provvedimenti a prezzi poco inferiori alle sete piemontesi” (ALBRIZZI 1856, p. 14). Da questa relazione saranno tratte più avanti altre informazioni.