

## Bachicoltura e bacologia nel Piceno

di Luigi Rossi

Stando alla documentazione che è possibile reperire presso gli archivi e le biblioteche si direbbe che la bachicoltura nella provincia di Ascoli Piceno non abbia avuto lo stesso sviluppo che ebbe in altre aree della regione, almeno fino alla metà dell'Ottocento. In compenso, a partire da quegli anni, la provincia recupera abbondantemente la condizione di arretratezza attraverso un eccezionale sviluppo della ricerca bacologica che, applicata alla produzione del seme, la porrà ai primi posti in Italia in questo settore base della bachicoltura.

L'allevamento del baco, che certamente è praticato in tutta l'area provinciale

fin dal basso medioevo, non sembra sia mai uscito dall'ambito delle piccole industrie campestri che integravano stagionalmente i redditi di mezzadri, piccoli proprietari e terrazzani. Non si registra qui, infatti, quel fiorente mercato di foglie di gelso e bozzoli che Raoul Paciaroni ha descritto per Sanseverino e gli altri comuni dell'alto Maceratese a partire dal Quattrocento<sup>1</sup>, né in queste zone risulta praticato l'allevamento e il setificio con quella intensità e diffusione che Giuseppina Valenti Fiorelli ha riscontrato per l'Anconitano e la Vallesina<sup>2</sup> fino a Pesaro e Fossombrone tra Settecento e Ottocento<sup>3</sup>.

L'arte della seta, infatti, non fu mai inserita nel novero delle attività manifatturiere o industriali considerate meritevoli di sostegno e sulle quali volentieri si esercitava la progettualità comunale e governativa. A Fermo, ad esempio, si spesero somme ingenti tra XV e XVII secolo per incentivare i tentativi, tutti falliti, di introdurre l'arte della lana<sup>4</sup>. Non si pensò mai al setificio. Ad Ascoli, capitale di panni fini e guarnelli, l'arte della seta, pur avviata fin dalla fine del Quattrocento da maestranze lombarde, non ebbe mai seguito<sup>5</sup>. Gli antichi statuti cittadini, a differenza di quanto avviene per i comuni delle Marche centro-settentrionali<sup>6</sup>, generalmente ignorano la bachicoltura e solo in pochi casi ricordano i gelsi tra le piante protette<sup>7</sup>. Né si hanno elementi per verificare i risultati delle ini-

1 R. Paciaroni, *All'origine dell'arte della seta: coltura del gelso e commercio della foglia a Sanseverino, secoli XIV-XVII*, in «Proposte e ricerche», 18 (1987), pp. 9-17.

2 G. Valenti Fiorelli, *La sericoltura a Jesi nell'Ottocento*, in S. Anselmi, a cura di, *Nelle Marche centrali. Territorio, economia e società tra Medioevo e Novecento: l'area esino-misena*, Jesi 1979, pp. 1265-1303.

3 G. Valenti Fiorelli, *Gelsicoltura e bachicoltura nel territorio pesarese dell'Ottocento*, in «Proposte e ricerche», 5 (1980), pp. 56-78.

4 Le molteplici iniziative intraprese dal comune di Fermo a partire dal 1447 per una conversione manifatturiera dell'economia sono analizzate da L. Tomei, *Prospero Montani, eminenza grigia del regime personale di Liverotto Euffreducci o vero ispiratore del colpo di stato del gennaio del 1502?*, in *Caratteri e peculiarità dei secoli XV-XVII nella Marca meridionale*, Atti del V Seminario di studi per personale direttivo e docente della scuola, Cupra Marittima 25-30 ottobre 1993, Grottammare 1999, pp. 106-121.

5 G. Fabiani, *Ascoli nel Quattrocento*, Ascoli Piceno 1958, pp. 205-216.

6 D. Cecchi, *Statuta castri Campirotundi (1322-1366): proprietà fondiaria ed agricoltura negli statuti della Marca di Ancona*, Milano 1966, pp. 64-118.

7 Tra gli Statuti che è stato possibile consultare soltanto quelli di Offida prevedono, nella rubrica dei «danni dati», pene per il danneggiamento dei gelsi: *Statuta Ophydanorum*, Fermo 1589, p. 49.

ziative di Sisto V che nel 1586, cointeressato ai brevetti dell'ebreo Magino, emanò disposizioni per la piantagione dei gelsi e l'allevamento del baco nelle terre della Chiesa<sup>8</sup>.

Il Settecento, che vede un generalizzato rilancio delle industrie domestiche e l'avvio di qualche nuova manifattura, non sembra abbia portato significativi progressi nel campo della bachicoltura nonostante le sollecitazioni governative negli anni di Pio VI. Nel 1786 i sette mercanti fermani che commercializzano seta e bozzoli alla fiera di Senigallia dichiarano che «quasi in ogni luogo è eretta la caldare [sic]» e che è solo grazie alla fiera che essi riescono a corrispondere alle donne prezzi che non siano quelli «strozzanti» degli incettatori in un mercato chiuso. Il quantitativo di tredici caldarette che essi trattano non giustifica tuttavia l'enfasi della diffusione, evidentemente ostentata quale elemento a sostegno della fiera stessa minacciata di chiusura<sup>9</sup>.

L'inchiesta sulle manifatture del 1808, infatti, segnala nel Dipartimento del Tronto soltanto otto piccole filande la maggiore delle quali, «con caldaio di rame fisso al muro sopra fornelli», è a Ripatransone di proprietà di Vincenzo Recchi e vi lavorano 24 donne. Una filanda è a Grottammare, una a Sant'Elpidio, due a Santa Vittoria in Matenano e tre a Falerone<sup>10</sup>. I bozzoli lavorati ammontano complessivamente a 50.000 libbre, quantitativo assai modesto se si considera che non raggiunge neppure la produzione che si registra negli stessi anni nel solo comune di Jesi<sup>11</sup>. Pur ipotizzando che non tutto il prodotto venisse lavorato in loco ma venduto anche grezzo non sarà difficile riscontrare la modesta rilevanza dell'attività.

Lo stato di arretratezza della gelsicoltura e della bachicoltura è d'altronde denunciato dai corrispondenti fermani degli «Annali dell'Agricoltura» di Filippo Re tra 1812 e 1813. Vincenzo Miotti, che fa un quadro generale della situazione agricola delle Marche, lamenta che «la coltivazione de' mori è molto trascurata» nonostante le favorevoli condizioni dei «terreni delle vallate ed anche de' colli

8 M. Milano, *Storia degli ebrei in Italia*, Torino 1963, p. 226-227; R. Paciaroni, *All'origine dell'arte della seta*, cit., p. 17 n.

9 L. Rossi, *L'industria domestica nel fermano tra Sette e Ottocento*, in «Proposte e ricerche», 23 (1989), pp. 92-101.

10 Archivio di Stato di Fermo (ASF), *Prefettura del Tronto*, b. 57.

11 G. Valenti Fiorelli, *La sericoltura a Jesi*, cit. p. 1276.

abbondanti di calcinello e di terreno selcioso-calcare come pure ne' contorni delle città. I pochi gelsi esistenti sono selvatici e assai mal governati. Il maggior numero coltivasi verso Fossombrone, Fabriano, Jesi e Città Nova». Egli riferisce dell'uso di sfogliare i gelsi ogni due anni e di potarli il terzo tagliando i rami fino al tronco. Sarebbe utile, suggerisce, accrescere tale coltivazione «abbenché abbiano abitazioni infelici per l'educazione dei bachi». La seta marchigiana, infatti, che è conosciuta come «seta di Fossombrone» e come tale è venduta alla fiera di Senigallia, è assai stimata dai forestieri. La sua qualità potrebbe dipendere, secondo l'autore, sia dal clima, sia dal metodo di far morire i bachi col vapore piuttosto che nei forni come altrove, sia dalla diligenza nel tirarla; ma soprattutto dal fatto che generalmente i bachi si nutrono di foglia di gelsi selvatici. La resa però è molto bassa e i bozzoli «sono pagati assai poco all'agricoltore, onde egli perde l'amore ad educarli»<sup>12</sup>.

Anche il Valeriani attribuisce lo scarso sviluppo della bachicoltura ai prezzi assolutamente non remunerativi: «Se il contadino fa i bozzoli colla foglia del terreno, l'utile si divide a metà col padrone; se la foglia si vende è tutta del padrone e questo è un altro motivo per cui i contadini poco piantano i gelsi», oltre al «falso principio che niuno vuol piantare alberi il di cui frutto è tardo». Nonostante i gelsi siano «ora molto minori di numero di quello che fossero anticamente» e «il commercio incagliato», «si esporta molta seta per Sinigaglia e da più anni si sono introdotte nel Dipartimento molte filande». Relativamente alla produttività il Valeriani fornisce i dati medi della zona: «Una misura di seme dà circa 100 di bozzoli, da queste se ne cavano 8 di seta e 6 de' così detti *strafilzi* e *fondi*. Per avere una misura di seme ce ne vogliono dodici di bozzoli da cui si cavano poi due di bavelle». «È comune lamento - prosegue - che i bozzoli ora diano meno seta che negli anni passati e se ne dà la colpa alla foglia de' gelsi ora minorata non solo in quantità ma anche in qualità». Non manca il noto agronomo fermano di far notare i risultati delle osservazioni e delle esperienze che anche in questo campo ha svolto: «Riescono meglio i filugelli in case nuove ove sia puzzo di calce. Ho fatto più volte aspergere di calce le foglie che si danno ai vermi e se ne ha ottimo effetto. Riescono meglio in campagna e vicino alle stalle de' bovi, che non nei

12 V. Miotti, *Osservazioni nelle due Marche di Ancona e Fermo, che formano i Dipartimenti del Metauro, Musone e Tronto*, in *Annali della agricoltura del Regno d'Italia*, t. VII, 1810, pp. 165-166.

paes»<sup>13</sup>. Negli anni successivi la bachicoltura, almeno nell'area fermana, appare in espansione. Secondo i dati dell'inchiesta del 1824 la produzione sarebbe raddoppiata rispetto ai dati dell'inchiesta napoleonica: 117.800 libbre di bozzoli e 11.060 libbre di filato, mentre delle sette filande presenti a Fermo cinque risultano impiantate tra il 1818 e il 1821. Esse, con una capacità complessiva di 63 caldalette e con 240 addetti, lavorano circa il 60% del prodotto dell'intera provincia<sup>14</sup>.

Lo sviluppo dell'attività non è tuttavia accompagnato da sperimentazioni o innovazioni significative come avviene invece nel Pesarese dove la locale accademia agraria pone al centro dell'interesse agronomico la bachicoltura e soprattutto la gelsicoltura. Solo intorno al 1850 il marchese Federico Passari, presidente dell'accademia agraria fermana, sperimenterà la coltivazione dei gelsi nani in boschetto<sup>15</sup>, mentre a Pesaro il dibattito sul gelso delle Filippine era in corso fin dal 1830, con una decina di interventi negli Annali dell'Accademia che si protraggono fino al 1839<sup>16</sup>. A Macerata Alessandro Garulli<sup>17</sup>, dando seguito agli esperimenti del conte Spada condotti intorno al 1820, aveva pubblicato tra il 1840 e il 1843 almeno due «ragionamenti accademici» sul «nuovo metodo onde allevare domesticamente i vermi da seta»<sup>18</sup>.

Relativamente all'area ascolana sembra si possa registrare anche qui un incremento della produzione nella prima metà dell'Ottocento. Il Grassellini nel 1846 stima in 1.800.000 libbre la foglia raccolta che sarebbe sufficiente a produrre 180.000 libbre di bozzoli<sup>19</sup>. Una decina di anni più tardi, mentre altrove si

13 O. Valeriani, *Memorie relative all'agricoltura del Dipartimento del Tronto*, in F. Re, a cura di, *Annali della agricoltura*, cit., t. XIII, 1812, pp. 128-129.

14 Archivio di Stato di Roma, *Miscellanea di statistica*, b. 24, Industria manifatturiera e agricola 1815-1858, Provincia di Fermo.

15 F. Passari, *Sulla coltivazione di un boschetto di gelsi-nani*, in *Dissertazioni lette nell'accademia agraria provinciale di Fermo*, Fermo 1862, pp. 37-44 e Id., *Sul risultato ottenuto nella coltivazione suddetta*, in *Dissertazioni*, cit., pp. 45-30.

16 G. Valenti Fiorelli, *Gelsicoltura e bachicoltura*, cit., pp. 58-62.

17 Sul Garulli e gli altri agronomi maceratesi: R. Paci, *La cultura agronomica maceratese da Pio VI a Napoleone*, in «Studi maceratesi», 12 (1976), p. 194.

18 A. Garulli, *Nuovo metodo onde allevare domesticamente i bachi da seta*, Macerata 1840; Id., *Ragionamento accademico sul proposito del nuovo metodo d'allevare i vermi da seta mediante il così detto albero artificiale*, Loreto 1843.

19 G. Grassellini, *Relazione a SS. Pio IX su la eseguita revisione dell'estimo rustico delle due province di Fermo e Ascoli*, Fermo 1846, p. 98.

è in allarme per la pebrina, il Nigrisoli parla della bachicoltura picena in termini molto positivi. Ad Ascoli «i filugelli hanno industri ed abili educatori per guisa che ottenendosi un abbondantissimo raccolto di bozzoli favoreggiassi un ragguardevole traffico fuori dello Stato, rimanendone anche in provincia non lieve quantità per essere destinata ad alcune lavorazioni». Per questo sono sorte recentemente in città quattro filande, «tre col metodo antico però migliorato mediante l'impiego di eccellenti macchine», opera di «artisti ascolani che ne hanno costruite somiglievoli fuori della provincia», ed una a vapore la cui macchina motrice è stata realizzata dai «valenti meccanici Baldantonj di Ancona». In esse lavorano 300 donne e la produzione di «seta sublime» è di 13.500 libbre all'anno, oltre 655 libbre di «mezza seta». La notevole capacità produttiva impone «di acquistare una quantità non indifferente di bozzoli dalla provincia di Teramo nel Regno di Napoli». L'autore segnala inoltre la filatura della seta di Amandola e di Comunanza che è «nella più grande floridezza e che, insieme alle migliori dello Stato, ebbe la palma nelle memorabili esposizioni di Londra e di Parigi»<sup>20</sup>.

Anche a Fermo, secondo lo stesso autore, «l'educazione dei bachi setiferi viene eseguita colle più energiche premure, possedendosi anche bigattiere costruite e dirette coi migliori metodi». Nonostante si accresca di continuo la piantagione dei gelsi, «il prezzo della foglia addivene maggiore ogni anno stante il notevole ingrandimento della coltivazione dei filugelli»<sup>21</sup>. Dai dati forniti dallo stesso Nigrisoli, però, e da un «quadro» della produzione della seta nella Delegazione Apostolica di Fermo «nella stagione dell'anno 1859» non sembra si riscontri questo «ingrandimento». Anzi, la produzione risulta drasticamente ridotta rispetto a trent'anni prima. Il Nigrisoli parla infatti di 15.000 libbre di bozzoli e la statistica della Delegazione censisce, tra «bigattiere regolari» e «produzioni a domicilio» praticate in 18 comuni, meno di 12.000 libbre di bozzoli. Le cinque filande in funzione tra Fermo, Grottammare, Grottazzolina, Monteleone e Monte Vidon Corrado lavorano tuttavia un quantitativo di 65.000 libbre di bozzoli che evidentemente provengono da altre zone<sup>22</sup>.

20 G. Nigrisoli, *Rivista dei più importanti prodotti naturali e manifatturieri dello Stato pontificio*, Ferrara 1857, pp. 143, 152-153.

21 Ibid., pp. 157, 160.

22 ASF, *Delegazione apostolica*, tit. VII, Agricoltura, 1859, «Produzione della seta nella stagione dell'anno 1859».

Più accurate appaiono le rilevazioni effettuate con lo Stato unitario. Tutti i 45 comuni della sottoprefettura di Fermo rispondono ai quesiti per il censimento delle attività di bachicoltura nel 1861. In 39 di essi risulta qualche forma di allevamento con la notazione che «l'industria della sericoltura in questo circondario si pratica in maggiori proporzioni coll'opera dei singoli coloni che con le bigattiere; i risultati sono stati vantaggiosissimi per i primi e molto mediocri per le seconde». Solo nei paesi rivieraschi di Porto San Giorgio, Torre di Palme, Pedaso, Marano (Cupramarittima) oltre che a Cossignano e Moregnano «l'industria è quasi sconosciuta». Gli allevatori risultano essere 276 ai quali vanno aggiunti quelli del comune di Petritoli, che non fornisce il numero ma solo la notazione di «singoli coloni di possidenti gelsi», e di Ripatransone dove essi sono «pochi e hanno abbandonato per la malattia». Alla stessa data sono attive 6 filande: a Grottammare di Carlo Fenili con 128 caldaie; a Fermo di Cesare Mori, unica a vapore, con 32 caldaie; a Grottazzolina di Onorato Conti con 40 caldaie; a Falerone di Giuseppe Vermigli con 12 caldaie; a Magliano di Camillo Emiliani con 16 caldaie e a Monteleone di Pacifico Amici con 12 caldaie<sup>23</sup>.

Dalla relazione del prefetto Scelsi si hanno i dati complessivi dell'intera provincia dove nel 1862 sono in funzione 12 filande che impiegano 98.689 chilogrammi di bozzoli producendo 52.451 chilogrammi di «seta sublime, strusa, galettame, e spelaia che venne asportata parte nelle piazze di Torino, Genova e Milano e parte ancora in Marsiglia e Lione»<sup>24</sup>. Un quantitativo, tuttavia, che giunge ad essere appena un terzo di quelli delle province di Pesaro e di Ancona nonostante la pebrina che in quei luoghi ha ridotto la produzione di circa il 50%. La malattia ha fatto la sua comparsa anche nel Piceno, ma solo in un paio di casi (Ripatransone e Montottone) se ne lamenta la gravità<sup>25</sup>. Il fatto che gli allevamenti fossero pochi e prevalentemente dispersi nelle case di campagna insieme, forse, al tipo di alimentazione con foglie di gelsi selvatici, come scriveva il Miotti, sembra avere in qualche modo rallentato la diffusione della pebrina che, almeno nella fase iniziale, non sembra abbia provocato gravi danni. Sta di fatto che si diffonde l'opinione che le razze indigene picene siano più resistenti e, nel-

23 ASF, *Sottoprefettura*, 1861, tit. VII, fasc. 7 "Sericoltura", b. 2.

24 G. Scelsi, *Condizioni economiche, morali e politiche della provincia di Ascoli Piceno esposte al Consiglio provinciale nella sessione ordinaria del 1864*, Ascoli Piceno 1864, pp. 17-18.

25 ASF, *Sottoprefettura*, 1861, tit. VII, fasc. 7, cit.

l'intervallo di tempo che trascorre tra il manifestarsi della malattia nelle altre zone (1855-1856) e il momento in cui giunge nella provincia di Ascoli (1861-1863), cresce la richiesta di seme bachi da parte degli allevatori sia marchigiani che del nord Italia. La già modesta produzione di bozzoli, progressivamente decurtata dalla malattia, si dirige piuttosto verso il seme e la maggior parte delle filande è costretta a chiudere. Delle sei filande presenti in Ascoli ne restano attive, nel 1870, solo due, quella di Giovanni Battista Marcatili e quella di Giovanni Tranquilli<sup>26</sup>. A quest'ultimo, nipote del noto naturalista Antonio Orsini, si deve in gran parte la svolta della bachicoltura picena che, a partire dagli anni Sessanta dell'Ottocento, sarà, fino agli anni Trenta del Novecento, una delle aree più avanzate d'Italia nella produzione e nella selezione del seme bachi.

Il Tranquilli, attento alle ricerche che si stavano facendo in Europa dal Cornalia e dal Pasteur e alle tecniche di allevamento elaborate in Francia e soprattutto nella stazione bacologica di Gorizia, fu tra i primi ad introdurre in Italia, fin dal 1869, il sistema della selezione microscopica o cellulare del seme bachi che aveva appreso direttamente dal Cornalia. A tale tecnica, che consentiva di individuare le farfalle e le uova infette attraverso l'uso del microscopio, egli aggiunse una scrupolosa tenuta delle bigattiere con accorgimenti relativi all'igiene, alla temperatura e all'alimentazione quali il trattamento della foglia con fluoruro d'argento. I risultati ottenuti furono più che lusinghieri dal momento che il seme da lui prodotto dava una resa doppia rispetto alla media nazionale. Per soddisfare le richieste che presto giunsero da tutta Italia costruì una grande e moderna bigattiera alla periferia della città<sup>27</sup>. Nel frattempo all'opera del Tranquilli si affiancava l'iniziativa di Erasmo Mari, segretario del locale Comizio Agrario, il quale si interessò presso il Ministero di Agricoltura Industria e Commercio per l'istituzione di un Osservatorio bacologico ad Ascoli Piceno. Avviato nel dicembre del 1872 sotto la presidenza dello stesso Mari, fu il primo in Italia, dopo la Stazione bacologica di Padova fondata dal ministro Luzzatti nel 1871, a disporre di microscopio e di adeguate attrezzature<sup>28</sup>. A due anni di distanza da quello ascolano anche Offida e Jesi ebbero un loro Osservatorio. Tra i compiti di queste istituzioni che dovevano

26 G. Di Bello, *Economia e società nell'ascolano dal 1860 al 1940*, Ascoli Piceno 2000, p. 73.

27 Ibid., pp. 74-75.

28 Ibid., p. 75.

«contribuire al perfezionamento della bachicoltura», c'era quello di esaminare il seme al microscopio, di realizzare ogni anno un "allevamento moderno" e di diffondere le nozioni di bachicoltura nelle scuole e presso gli allevatori. Il Mari organizzò un allevamento modello nella Scuola Normale della città e tenne corsi di bachicoltura nelle scuole elementari di alcuni comuni del circondario avviando in esse piccole bigattiere alle quali forniva il seme impegnandosi ad acquistarne il prodotto. L'attività didattica, oltre alle conferenze dirette agli allevatori, si estese naturalmente anche alla Regia Scuola Pratica di Agricoltura istituita ad Ascoli nel 1882<sup>29</sup>. All'attività di ricerca e promozione il Mari affiancò quella imprenditoriale, avviando stabilimenti bacologici in città e nei paesi vicini.

L'esempio dei due pionieri fu presto seguito da altri sia ad Ascoli che nella provincia. Alla data dell'Inchiesta sulle condizioni industriali del 1892 risultavano nella provincia di Ascoli Piceno 39 stabilimenti per la produzione del seme bachi col sistema cellulare. Di questi, 30 si trovavano nel comune di Ascoli. Tra i più importanti si citavano quelli di Giovanni Tranquilli, di Erasmo Mari, degli Eredi Ambrosi-Sacconi, di Ugolino Panzini, Giacomo Rittatore, Luigi Frigerio, ecc. Nel resto della provincia gli impianti maggiori erano quelli di Luigi Mergolini nel comune di Offida e quelli Luigi Ruggieri e di Giuseppe Ignazio Trevisani a Fermo. Nell'attività erano complessivamente occupate circa 1400 persone prevalentemente donne<sup>30</sup>. È interessante notare come alcuni di questi stabilimenti fossero di proprietà di imprenditori forestieri, soprattutto del nord Italia, evidentemente attirati dal fatto che si stava delineando nella zona una sorta di "distretto del seme bachi" con specializzazioni diffuse sia a livello di maestranze che di strutture produttive e di mercato. L'Inchiesta Jacini stima in circa 700 chilogrammi la produzione di seme bachi nella provincia. Consumandosene per l'uso locale non più di 32-35 chilogrammi, è facile dedurre che il 95% del prodotto era destinato ai mercati italiani ed esteri<sup>31</sup>.

L'attività di trattura della seta, invece, è praticamente scomparsa da Ascoli:

29 Istituto Tecnico Agrario "Celso Ulpiani", *La Scuola agraria di Ascoli Piceno nel centenario della sua istituzione*, Ascoli Piceno 1982.

30 Ministero di Agricoltura Industria e Commercio (MAIC), *Statistica industriale. Notizie sulle condizioni industriali della provincia di Ascoli Piceno*, Roma 1892 (edizione anastatica, Ascoli Piceno 1984), pp. 37-38.

31 *Atti della giunta per l'inchiesta agraria e sulle condizioni della classe agricola*, Roma 1885, vol. XI, t.2, appendice al cap. IX.

restano due piccole filande per la lavorazione dei bozzoli di scarto con tre bacinelle e nove addette complessivamente. Nel resto della provincia non esistono più filande se non una a Fermo di Cesare Mori che impiega circa 80 donne ed un'altra nel comune di Grottazzolina di Massimiliano Catini con 110 lavoratori<sup>32</sup>.

A fare di Ascoli il più importante polo della produzione di seme bachi non è soltanto l'estensione dell'attività e la sua importanza economica e occupazionale, ma anche il livello della ricerca sia teorica che applicata. Fino a tutto il Settecento la bacologia è generalmente compresa all'interno dei consueti manuali di agricoltura in auge fin dai tempi di Piero De' Crescenzi. In molti autori, tuttavia, che ne colgono la specificità insieme all'allevamento delle api, ad essa è dedicata una sezione a parte dell'opera spesso nella forma del "trattato" aggiunto, come fa, da ultimo, Cosimo Trinci<sup>33</sup>. Né mancano, come si usava, "poemetti" didattici dedicati al filugello, a partire dal *Bombyx* che l'umanista sanseverinate Ludovico Lazarelli aveva composto alla fine del Quattrocento<sup>34</sup>. Ancora a metà del Settecento se ne compongono, come quelli dati alle stampe rispettivamente a Venezia nel 1752 e a Verona nel 1765 da G. Francesco Giorgetti<sup>35</sup> e Zaccaria Betti<sup>36</sup>. Tra la fine del Settecento e gli anni Trenta dell'Ottocento si sviluppa nel Lombardo-Veneto un ampio filone di ricerca tra il didattico e lo scientifico dedicato alla bachicoltura e alla gelsicoltura. Jacopo Alberti nel 1773 pubblica un manuale dedicato alle malattie e alla coltivazione del gelso<sup>37</sup>, argomento ripreso nel 1801 da Carlo Verri<sup>38</sup> e successivamente, con la sperimentazione dei gelsi delle Filippine, da Paolo Beltrami<sup>39</sup>, dal Bonafous<sup>40</sup> e, come s'è visto, dagli accademici di Pesaro. Per

32 MAIC, *Statistica industriale*, cit., pp. 38-39.

33 C. Trinci, *L'agricoltore sperimentato ovvero regole generali sopra l'agricoltura [...] aggiugnese un trattato sopra i bachi da seta ed altro sopra le api*, Venezia 1768.

34 R. Paciaroni, *All'origine dell'arte della seta*, cit., pp. 10-11.

35 G. F. Giorgetti, *Il filugello o sia il baco da seta. Poemetto in libri III con annotazioni scientifiche ed erudite ed una dissertazione sopra l'origine della seta*, Venezia 1752.

36 Z. Betti, *Il baco da seta. Poema in versi con annotazioni e dissertazione istorica intorno alla seta*, Verona 1765.

37 J. Alberti, *Dell'epidemia mortalità de' gelsi e della cura e coltivazione loro*, Salò 1773.

38 C. Verri, *Saggi di agricoltura pratica sulla coltivazione dei gelsi e delle viti*, Milano 1818.

39 P. Beltrami, *Utilità prodigiosa dei boschetti a gelsi sopra tutti gli altri raccolti della campagna e particolarmente dei nuovi gelsi delle isole Filippine*, Lodi 1835.

40 M. Bonafous, *Trattato e scritti vari intorno all'educazione de' bachi da seta ed alla coltivazione de' gelsi*, Milano 1842.

quanto riguarda la bachicoltura hanno notevole diffusione i manuali dell'Abbate<sup>41</sup>, del conte Dandolo<sup>42</sup>, del De Capitani<sup>43</sup>, del Beltrami, del Lomeni<sup>44</sup> e, relativamente alle Marche, dello stesso Garulli<sup>45</sup>. La maggior parte di queste opere e le successive pubblicate nel corso dell'Ottocento non mancano nelle biblioteche comunali di Fermo, Ascoli Piceno e San Benedetto del Tronto. Una presenza che può forse essere casuale, ma che comunque testimonia qualche interesse per l'argomento: 45 titoli a Fermo e una ventina nelle biblioteche di Ascoli e di San Benedetto, rappresentano, infatti, circa il 20% dei testi relativi all'agricoltura storica presenti in ciascuna biblioteca.

Dai protagonisti ascolani della "rivoluzione bacologica" ci si sarebbe aspettato qualche intervento, se non nell'ambito delle ricerche sulla pebrina almeno nel dibattito che ne seguì. Ma essi, almeno per i primi dieci anni che sperimentano il nuovo metodo di produzione del seme bachi, preferiscono, cautamente, stare alla finestra. Ma sono attenti alle novità e si documentano, tant'è vero che non commettono errori: avrebbero potuto affidarsi alle cure medicamentose che da più parti si suggerivano o aspettare qualche vaccino miracoloso da Pasteur o introdurre le varietà esotiche studiate dal Cornalia. Seguono invece i più saggi consigli di questi due scienziati che indicavano la strada della selezione e della prevenzione come quella al momento più sicura ed efficace, ancorché faticosa e impegnativa<sup>46</sup>.

Quando il metodo apparve consolidato e l'attività cominciò ad espandersi si poté constatare un forte interesse per essa non solo da parte di esponenti delle ric-

41 A. Abbate, *Coltivazione dei bigatti, ossia metodo pratico per farli nascere, coltivarli nei vari periodi della loro vita e fabbricarne la semente*, Milano 1803.

42 C. Dandolo, *Storia dei bachi della seta governati con nuovi metodi nel 1817 nel Regno Lombardo-Veneto ed altrove*, Milano 1818.

43 C. De Capitani, *Sulla malattia dei bachi da seta chiamata il segno o calcinaccio*, Milano 1819.

44 I. Lomeni, *Del calcino e del negrone malattie dei bachi da seta*, Milano 1835.

45 A. Garulli, *Nuovo metodo*, cit.

46 L. Pasteur, *Etudes sur la maladie de vers à soie: moyen pratique assuré de la combattre et d'en prévenir le retour*, Paris 1870; E. Cornalia, *L'esperto bigattiere, ossia metodo facile e sicuro per l'allevamento dei bachi da seta e guida giornaliera progressiva dalla loro nascita al raccolto dei bozzoli*, Milano 1868; Id., *Sui caratteri che presenta il seme sano dei bachi da seta e come questo si possa distinguere dal seme infetto: osservazioni*, Milano 1860.

che famiglie ascolane, ma soprattutto di investitori per così dire qualificati appartenenti alla borghesia "acculturata" non solo locale. La maggior parte dei proprietari degli stabilimenti bacologici si fregia infatti del titolo di "professore" o "dottore" e ritiene di essere in grado di dire la sua sui vari aspetti dell'attività o per lo meno di illustrare e propagandare attraverso la stampa di opuscoli e manuali i più corretti metodi di allevamento. È il caso del professor Luigi Mercolini, proprietario dello stabilimento di Offida e direttore del locale Osservatorio, che per primo compila e dà alle stampe a Fermo nel 1877 un manuale dal titolo: *Guardate il baco: precetti di bachicoltura razionale*<sup>47</sup>. L'operetta avrà diverse edizioni a partire da quella, molto ampliata, dell'anno successivo. Nel 1893 uscirà a Milano a cura dello stesso Mercolini una *Guida ai bachicultori, con esperimenti importanti sulla flaccidezza del baco*<sup>48</sup>. Sul versante ascolano Erasmo Mari, dopo otto anni di lavoro presso l'Osservatorio e nel proprio stabilimento bacologico, compone un manuale con le principali norme da seguire nell'allevamento dei bachi pubblicato nel 1880<sup>49</sup>. Nel 1888 interviene con un opuscolo su «come la bachicoltura nazionale possa difendersi dai tristi effetti della concorrenza delle sete asiatiche»<sup>50</sup>, mentre nel 1900 cura una nuova edizione del suo manuale. A lui, inoltre, sarebbero da riferire le relazioni manoscritte sulle condizioni della bachicoltura ascolana inviate periodicamente al ministero o alla prefettura e conservate nell'archivio di Stato di Ascoli<sup>51</sup>.

A Fermo è il professor Luigi Ruggieri, proprietario di uno stabilimento bacologico e direttore dell'Osservatorio sericolo istituito in città nel 1881<sup>52</sup>, a pubblicare nel 1882 un *Cenno sulla cultura del baco da seta e norme per vincere il calcino*<sup>53</sup>, più volte ristampato, al quale farà seguire nel 1884 un *Atlante anatomico*

47 L. Mercolini, *Guardate il baco: precetti di bachicoltura razionale*, Fermo 1877.

48 Id., *Guida ai bachicultori, con esperimenti importanti sulla flaccidezza del baco*, Milano 1893.

49 E. Mari, *Principali norme da seguire nell'allevamento dei bachi da seta*, Ascoli Piceno 1880.

50 Id., *Come la bachicoltura nazionale possa difendersi dai tristi effetti della concorrenza delle sete asiatiche*, Milano 1888.

51 G. Di Bello, *Economia e società*, cit., p. 87.

52 Club Alpino Italiano (CAI), *Guida della provincia di Ascoli Piceno*, Ascoli Piceno 1889, p. 340.

53 L. Ruggieri, *Cenno sulla cultura del baco da seta e norme per vincere il calcino*, Firenze 1882.

del baco da seta<sup>54</sup> illustrato da molte incisioni ed edito a Firenze. Non risultano invece pubblicazioni da parte degli altri due titolari di stabilimenti, il professor Luigi Corsi e il marchese senatore Giuseppe Ignazio Trevisani<sup>55</sup>.

Seguono quindi gli interventi dei bachicoltori ascolani o, meglio dire, dei proprietari bacologi di questa città. Il primo ad inserirsi nel dibattito è Luigi Luciani medico, fisiologo, professore universitario, poi rettore dell'Università di Roma e senatore, autore di una monumentale *Fisiologia dell'uomo*, il quale entra subito in polemica con Enrico Verson, direttore della Stazione di Padova. Essendo anche proprietario di uno stabilimento bacologico insieme al fratello, sposta con facilità le sue competenze dall'uomo al baco pubblicando nel 1885 un articolo sulla ibernazione degli ovuli «in risposta alle note ed appunti del prof. Verson»<sup>56</sup>. Nel 1888 si occuperà invece dei «fenomeni respiratori delle uova del bombice del gelso»<sup>57</sup>.

Più modestamente Ugolino Panzini, un allevatore del quale non si conoscono i titoli ma che certamente illetterato non era, nel 1886 dava alle stampe un manuale di *Norme pratiche per lo allevamento ed educazione del baco da seta*, del quale si hanno varie edizioni stampate a Piacenza, Firenze e Roma<sup>58</sup>. Anche Giuseppe Peslauser Malaspina, discendente di antica famiglia ascolana che aveva avviato uno stabilimento, si sente in dovere di compilare un manuale di «norme pratiche» per l'allevamento del baco da seta del quale è reperibile la terza edizione, Firenze 1894<sup>59</sup>. Il professor Tranquilli che per primo aveva preso in mano il microscopio sperimentando e diffondendo il metodo della selezione cellulare, esordisce come autore solo nel 1887 con una ricerca sulla «razza cinese a bozzolo bianco sferico della provincia del Tschekiang»<sup>60</sup>. Altre sue pubblicazioni, generalmente di

54 Id., *Atlante anatomico del baco da seta*, Firenze 1884.

55 CAI, *Guida della provincia*, cit., p. 340.

56 L. Luciani, *Ancora sulla ibernazione degli ovuli del baco da seta: risposta alle note ed appunti del prof. Verson*, Firenze 1885.

57 Id., *Sui fenomeni respiratori delle uova del bombice del gelso: nuove ricerche sperimentali*, Firenze 1888.

58 U. Panzini, *Norme pratiche per lo allevamento ed educazione del baco da seta*, Piacenza 1886, Roma 1889, Roma 1892, Firenze 1893, Roma 1895, Firenze 1897.

59 G. Peslauser Malaspina, *Norme pratiche per l'allevamento del baco da seta*, terza ed., Firenze 1894.

60 G. Tranquilli, *Brevi osservazioni sulla razza cinese dei bachi da seta a bozzolo bianco sferico della provincia del Tschekiang*, Bologna 1887.

breve respiro, affrontano temi di carattere economico e politico legati alla bachicoltura<sup>61</sup>. Solo nel 1907 pubblicherà a Bologna un trattatello sul «baco da seta, suo allevamento e riproduzione»<sup>62</sup>.

Grazie all'alto livello di specializzazione che aveva fatto di Ascoli Piceno uno dei centri più avanzati d'Italia nel campo della produzione e selezione del seme bachi, su proposta della Commissione per le industrie bacologica e serica, il governo nel 1913 istituì in Ascoli una «Regia Stazione di Gelsicoltura e Bachicoltura» sul modello di quella di Padova. Le vicende belliche, tuttavia, ne consentirono il funzionamento solo a partire dal 1920. Essa aveva un compito scientifico, basato sulla ricerca, per migliorare gli allevamenti ed un compito amministrativo per il controllo della produzione degli stabilimenti bacologici del centro sud. Sotto la direzione del biologo osimano Camillo Acqua<sup>63</sup>, che la reggerà fino alla morte avvenuta nel 1936, la Stazione svolse un impegnativo lavoro di ricerca e sperimentazione con una particolare attenzione per le malattie della pebrina e del giallume e per le razze di nuova formazione. I risultati dei lavori venivano pubblicati nel «Bollettino della R. Stazione Sperimentale di Gelsicoltura e Bacologia di Ascoli Piceno» che rappresentò fino agli anni Cinquanta, insieme al Bollettino della Stazione di Padova, l'organo scientifico di maggior rilievo in campo bacologico. Fin dall'inizio dell'attività Camillo Acqua fu affiancato da una valida collaboratrice, Lorenza Porzia Lombardi, che assumerà l'incarico della direzione nel 1936 fino a quando, nel 1958, non passerà a dirigere la Stazione di Padova.

I due scienziati, a partire dal 1922, svilupparono una considerevole mole di lavoro tanto che nei Bollettini sono presenti mediamente una decina di contributi scientifici all'anno che rendicontano delle loro sperimentazioni<sup>64</sup>. Essi, in

61 Id., *Brevi note a contribuzione degli intendimenti della Commissione Reale per gli interessi serici*, Bologna 1914; Id., *Attorno alla seta: note ed appunti*, Bologna 1910.

62 Id., *Del baco da seta, suo allevamento e riproduzione*, Bologna 1907.

63 Camillo Acqua si era distinto per le sue ricerche di fisiologia vegetale e soprattutto per aver compilato un manuale per la casa editrice Hoepli sull'uso del microscopio (C. Acqua, *Il microscopio, ossia guida elementare per le più facili osservazioni di microscopia*, Milan 1893).

64 Nei tredici numeri del «Bollettino della R. Stazione Sperimentale di Gelsicoltura e Bacologia di Ascoli Piceno» compresi tra il 1922, anno nel quale inizia la pubblicazione, e il 1935 sono contenuti 49 contributi di C. Acqua, 39 di L. Lombardi, 9 di M. Della Corte, 7 di A. Veneroso e 5 di altri autori.

costante rapporto, talora polemico, con la Stazione di Padova e il suo direttore Pigorini e con l'Istituto bacologico di Portici, parteciparono a numerosi congressi internazionali come quello di Torino del 1927 che vide contrapposti gli ascolani ai francesi di Lione, rappresentati dal prof. Paillot, sulla malattia della poliedria o giallume<sup>65</sup>. Si occuparono anche di divulgare le tecniche di cura e di allevamento pubblicando opuscoli e manuali di bachicoltura e, in particolare la Lombardi, anche di gelsicoltura<sup>66</sup>.

Nel 1930 Ascoli fu sede della Mostra nazionale di bachicoltura e sericoltura e del Congresso serico nazionale<sup>67</sup>. Fu l'ultimo atto di una vicenda che si stava concludendo data la profonda e irreversibile crisi che stava attraversando il settore. La Stazione restò comunque operativa fino al 1959 quando fu trasformata in Stazione agraria sperimentale.