

STORIA ECONOMICA

ANNO XIV (2011) - n. 3



Edizioni Scientifiche Italiane

SOMMARIO

ANNO XIV (2011) - n. 3

ARTICOLI E RICERCHE

- NUNZIATELLA ALESSANDRINI, *Contributo alla storia della famiglia Giraldi, mercanti banchieri fiorentini alla corte di Lisbona nel XVI secolo* p. 377
- FREDIANO BOF, *Attrezzature e tecnologie degli essiccatoi cooperativi bozzoli del Friuli nella fase degli ammassi 'totalitari' (1934-43)* » 409
- LUIGI DE MATTEO, *Modelli di sviluppo e imprese nell'Ottocento meridionale. Il caso del lanificio Sava di Santa Caterina a Formello in Napoli e il tema storiografico della crisi del Mezzogiorno nell'unificazione* » 449

NOTE E INTERVENTI

- NICOLA OSTUNI, *Le insidie del quantitativo. La serie storica del commercio estero italiano* » 487

STORIOGRAFIA

- BENEDETTA MARIA CRIVELLI, *La Carreira da Índia nei secoli dell'età moderna: problemi e riflessioni storiografiche* » 507

ATTREZZATURE E TECNOLOGIE DEGLI ESSICCATOI
COOPERATIVI BOZZOLI DEL FRIULI
NELLA FASE DEGLI AMMASSI 'TOTALITARI' (1934-43)*

1. Il presente contributo si pone in continuità tematica e cronologica con un mio saggio precedente¹: per un verso, infatti, tratta anch'esso di tecnologie e macchinari industriali di cui si dotarono gli essiccatoi bozzoli friulani per rispondere alle loro finalità istituzionali; per altro verso, fa riferimento alla successiva fase storica, quella degli ammassi 'totalitari' dei bozzoli, la quale, imposta a partire dalla metà degli anni Trenta dalla politica economica fascista per fronteggiare la gravissima crisi bachicola di cui non s'intravedeva ancora un'accettabile soluzione, avrebbe costretto le cooperative bozzoli del Friuli a rinnovare e a incrementare la loro dotazione di fabbricati e attrezzature, creando altresì centri di ammasso ausiliari decentrati e facendo persino ricorso, in taluni casi, al supporto degli impianti di essiccazione di filande locali, così da rispondere in modo efficiente all'accresciuto lavoro del quale dovettero farsi carico.

Nel 1934 fu imposto a tutte le imprese di essiccazione bozzoli del Friuli, sia cooperative che private, di presentare al Ministero dell'agricoltura e delle foreste, ai sensi del r.d.l. 19 ottobre 1933, n. 1936

* Abbreviazioni e sigle: ABP = Archivio dell'ex Stazione bacologica sperimentale di Brusegana (Padova); ACC, fd. *EBC* = Archivio della Cantina produttori di Codroipo, fondo *Essiccatoio cooperativo bozzoli di Codroipo*; ACP, fd. *TPRS* = Archivio della Camera di commercio di Pordenone, fondo *Tribunale di Pordenone, Registro delle società*; ACS, fd. *EBS* = Archivio della Cooperativa agricola medio Tagliamento (Cometa) di Spilimbergo, fondo *Essiccatoio cooperativo bozzoli di Spilimbergo*; ACU, fd. *TURS* = Archivio della Camera di commercio di Udine, fondo *Tribunale di Udine, Registro delle società*; ADE, fd. *EBU* = Archivio privato Gianluigi D'Orlandi di Fagagna, fondo *Essiccatoio cooperativo bozzoli di Udine*; ASP, fd. *EBV* = Archivio di Stato di Pordenone, fondo *Essiccatoio cooperativo bozzoli di S. Vito al Tagliamento*; BGD, fd. *EBD* = Biblioteca Guarneriana di S. Daniele del Friuli, fondo *Essiccatoio cooperativo bozzoli di S. Daniele del Friuli*.

¹ *Impianti e tecnologie degli essiccatoi cooperativi bozzoli del Friuli nel primo dopoguerra*, «Storia economica», XIV (2011), pp. 5-51.

(pubblicato nella «Gazzetta ufficiale» del 7 febbraio 1934), «denuncia» dei propri impianti, trasmessa a mezzo del Consiglio provinciale di economia corporativa, per ottenere l'autorizzazione all'esercizio della relativa attività². Da tali richieste e dai connessi allegati, conservati nell'Archivio dell'ex Stazione bacologica sperimentale di Brusegana presso Padova³, emerge il quadro completo dei macchinari e fabbricati non solo dei 22 essiccatoi cooperativi allora operanti in Friuli, ma anche dei 35 impianti di proprietà e gestione privata. In effetti la richiesta di autorizzazione doveva essere accompagnata «dai disegni e dalla descrizione particolareggiata dell'impianto e dell'attrezzatura e dalla pianta generale dei locali»⁴.

Per quanto attiene specificamente ai macchinari⁵, oltre che precisarne la tipologia e descriverne talora sommariamente il funzionamento, si notificava la loro potenzialità di essiccazione giornaliera, che in caso di necessità poteva essere raddoppiata adottando il sistema di essiccare i bozzoli in due fasi distinte. Da Latisana si riferiva che il periodo d'ammasso durava 20 giorni, ma con ricevimenti minimi di 500-1.000 kg il primo e l'ultimo giorno, a fronte di «punte massime intermedie» di 35.000 kg che richiedevano di ricorrere alla mezza es-

² *Disciplina della stufatura e della essiccazione dei bozzoli*, in ENTE NAZIONALE SERICO, *I principali provvedimenti legislativi riguardanti la sericoltura e l'industria serica*, Milano 1938, pp. 110-113: erano esonerati da tale obbligo gli esercenti di filande e quelli autorizzati di stabilimenti di produzione seme bachi se il loro impianto fosse stato impiegato per uso esclusivo delle stesse filande e degli stessi stabilimenti (art. 4). Si auspicava peraltro, onde evitare «disparità di trattamento», che l'obbligo della preventiva autorizzazione fosse esteso anche agli industriali per gli impianti di essiccazione annessi ai loro stabilimenti (R. DE PUPPI, *I recenti provvedimenti dello Stato a favore della seta visti dal settore agricolo*, Udine 1934, pp. 8-10).

³ La quale era uno degli enti incaricati di vidimare il registro ufficiale dei singoli essiccatoi, in cui dovevano essere annotati i quantitativi giornalieri essiccati, considerando che l'autorizzazione veniva concessa «per una potenzialità di esercizio pari a otto decimi della potenzialità massima di soffocazione ed essiccazione dell'impianto» (*Disciplina della stufatura e della essiccazione dei bozzoli*, pp. 110, 113: rispettivamente art. 5 del r.d.l. e art. 9 del regolamento). Su tale fondo archivistico vd. *L'Archivio dell'Istituto sperimentale per la zoologia agraria, Sezione specializzata per la bachicoltura di Padova. Inventario 1871-1952*, a cura di A. Rigo, Salzano 2003.

⁴ *Disciplina della stufatura e della essiccazione dei bozzoli*, p. 110 (art. 5 del r.d.l. 19 ottobre 1933).

⁵ Sulle peculiarità tecniche degli impianti Pellegrino a celle rovesciabili e su quelli tipo H Bianchi Dubini, con sistema a tele continue, commercializzati dall'Anonima lombarda essiccatoi automatici di Milano, rinvio al citato saggio: BOF, *Impianti e tecnologie degli essiccatoi cooperativi bozzoli del Friuli*, in particolare pp. 11-12, 27, 29-30.

siccazione⁶. Inoltre – come imposto dal menzionato r.d.l. 19 ottobre 1933 – si davano informazioni circa il personale impiegato nelle operazioni di pesatura, ammasso, essiccazione e cernita dei bozzoli, con riferimento al numero delle maestranze e alla loro qualifica, segnatamente degli addetti alla direzione e sorveglianza delle macchine. Dei direttori tecnici, poi, si evidenziava la competenza e l'affidabilità, provenendo essi in molti casi da precedenti esperienze di direttori di filanda. Esemplicando, a Palmanova erano addetti alle macchine uno stufino, un macchinista, due assistenti; risultavano poi assunte 90 cernitrici e 40 apprendiste, e v'era infine un guardiano custode⁷. A Udine alla direzione delle macchine operava un varesino con pluridecennale esperienza di essiccazione e filatura della seta, coadiuvato da un perito industriale; venivano assunti inoltre un macchinista patentato per condurre caldaie a vapore, due fuochisti, due assistenti per il controllo dei termometri e la sorveglianza del personale, 30 donne per turno addette alle operazioni di ammasso ed essiccazione⁸. A Codroipo, terminata la stufatura dei bozzoli, si dava lavoro a 150 cernitrici, che utilizzavano cavalletti, tavoloni e sedie di cui si disponeva *ad abundantiam*⁹.

In aggiunta ai forni necessari per la stufatura dei bozzoli, gli essiccatoi friulani erano dotati di svariate attrezzature di corredo atte a facilitare le attività sociali e a ridurre i costi di manodopera. Per irradiare l'aria riscaldata nelle celle dei forni si utilizzavano ventilatori mossi generalmente da motori elettrici di varia potenza o da caldaie a vapore. Queste ultime, con la relativa pompa di alimentazione, erano del «tipo Cornovaglia» e risultavano fabbricate perlopiù dalla Franco Tosi di Legnano¹⁰. La caldaia – si riferiva da Udine – era dotata di camera del fumo e aveva un camino alto 28 metri. Presso le maggiori società cooperative esisteva una vera e propria «sala macchine», nella quale erano allocati – come nel caso di Codroipo – «caldaia, motrice,

⁶ ABP, b. 75, fasc. *Friuli*, relazione del presidente dell'Essiccatoio di Latisana ing. Giovanni Gasparini, 10 marzo 1934.

⁷ Ivi, relazione del presidente dell'Essiccatoio di Palmanova Carlo Costantini Scala, 5 marzo 1934.

⁸ Ivi, relazione del presidente dell'Essiccatoio di Udine dott. Antonio Cavarzerani, 2 marzo 1934.

⁹ Ivi, relazione del presidente dell'Essiccatoio di Codroipo Gian Luigi Mainardi, 5 marzo 1934.

¹⁰ Sulla quale vd. G. ALVAREZ GARCIA, *Quelli della Tosi: storia di un'azienda*, Milano 1985; P. MACCHIONE, *L'oro e il ferro: storia della Franco Tosi*, presentazione di G. Sapelli, Milano 1987.

motori elettrici, caldaia sussidiaria, trasmissioni»; vi erano inoltre il deposito del combustibile occorrente, il montacarichi elettrico per portare i bozzoli freschi al piano di carico dei forni e per sollevare i bozzoli secchi ai magazzini dei piani superiori, l'impianto per il recupero delle acque di condensa, a circolazione forzata, che permetteva di alimentare la caldaia a vapore con gli scarichi di condensa dei forni. A S. Vito, in particolare, si utilizzavano due trasportatori pneumatici per bozzoli secchi posti sotto le bocche di scarico di altrettanti forni di essiccazione. Tra gli accessori si enumeravano radiatori, ventilatori centrifughi, tubazioni di entrata di vapore e di scarico, nonché scaricatori di condensa. Nell'attrezzatura erano comprese pesche di vario genere: a stadera con ceste, a bascula, «a secchio per i campioni», per non parlare dei cestoni in vimini o dei cestini per la cernita. A Codroipo si disponeva, oltre che di 1.700 bisacche utilizzate per l'imballo dei bozzoli essiccati e cerniti, di 200 graticci «con sponde in legno e fondo in tela metallica con appoggi per la sovrapposizione», di 200 «cestoni in vimini» per il trasporto dei bozzoli e di altrettanti «cestini» per la cernita. A Udine, già all'atto del ricevimento e della pesatura, le gallette fresche venivano poste su graticci e ceste per uno spessore non superiore a 20-25 centimetri, «avendo abolito il sistema dell'ammonticchiamento dei bozzoli a terra».

Pur numericamente inferiori rispetto a quelli privati, gli essiccatoi cooperativi lavorarono, già negli anni che precedettero l'avvento degli ammassi 'totalitari' – di cui si dirà più avanti –, una quota che ammontava a oltre la metà della complessiva produzione friulana di bozzoli: nel 1932, ad esempio, il 53,5% e nel '34 il 61%. Va sottolineato che in nessun'altra provincia italiana – neppure in quella di Treviso che in diverse campagne bacologiche superò Udine nella produzione complessiva di gallette – la quota percentuale del prodotto affluito agli essiccatoi cooperativi fu altrettanto elevata. È facile, quindi, supporre che gli essiccatoi cooperativi friulani, soprattutto i maggiori che nel corso degli anni Trenta sarebbero riusciti ad ammassare bozzoli per oltre 200.000 e anche 300.000 kg l'anno, rappresentavano una clientela ragguardevole e ambita per le maggiori case di produzione e commercializzazione degli impianti di stufatura. All'estremo opposto rispetto agli essiccatoi cooperativi più cospicui ve n'erano di più modesti, come quello di Tolmezzo, del cui impianto era proprietario il locale Consorzio agrario cooperativo, che l'aveva installato nel 1925. Ebbene, l'ammasso sociale tolmezzino dei primi anni Trenta si era ridotto ad appena 5.000 kg circa di bozzoli. È evidente che l'area mon-

tuosa della Carnia non risultava particolarmente idonea alla bachicoltura, ma in anni precedenti – riferiva il segretario del Consorzio agrario di Tolmezzo –, «quando il prezzo era più remunerativo», si erano toccati i 30.000 kg¹¹.

A riprova del generale apprezzamento goduto dagli essiccatoi cooperativi del Friuli in ambito nazionale e internazionale in virtù della loro attrezzatura tecnica ed efficienza organizzativa, Domenico Rubini segnalava che essi «non solo ebbero l'onore di essere imitati nelle altre regioni italiane», ma pure «di essere visitati dal mondo agrario italiano e studiati da missioni estere» provenienti da Francia, Svizzera, Spagna, e persino da India e Giappone¹².

2. Nel contesto della «grande depressione» degli iniziali anni Trenta e del crescente interventismo economico dello Stato fascista¹³, gli essiccatoi bozzoli divennero organismi a disposizione dello statale Ente ammassatore¹⁴. Dal 1933 il Ministero dell'agricoltura e delle foreste fissò d'imperio il prezzo dei bozzoli; nel '34, nella fase di massimo ribasso del prezzo di mercato crollato a 1,70 lire il kg, lo Stato deliberò di concedere il premio di 1 lira, ma solo a quanti avessero conferito i bozzoli presso gli essiccatoi cooperativi o altri centri autorizzati di ammasso. In Friuli, fin dal 1935, si può parlare di «ammasso totalitario»: quell'anno infatti i conferenti, evidentemente per godere delle provvidenze governative, 'lievitarono' a 37.520 rispetto ai 12.900 registrati l'anno precedente¹⁵. Infine, con r.d.l. 15 aprile 1937, n. 812, si approdò anche formalmente all'obbligatorietà imposta a tutti i bachicoltori di consegnare la loro produzione, eccettuati i bozzoli da riproduzione, ai centri di ammasso autorizzati, mentre il prezzo base di cessione dei bozzoli alle filande era determinato annualmente con

¹¹ ABP, b. 75, fasc. *Friuli*, relazione del segretario del Consorzio agrario cooperativo di Tolmezzo, 15 giugno 1934.

¹² D. RUBINI, *Gli Essiccatoi Cooperativi Bozzoli del Friuli alla data del 31 dicembre 1943*, Udine 1945, p. 51.

¹³ Cfr. F. BOF, *Economia e politica economica in età fascista*, in *L'Italia economica. Tempi e fenomeni del cambiamento (1861-2000)*, a cura di P. Pecorari, Padova 2009³, pp. 135-178 e bibliografia alle pp. 321-326.

¹⁴ Tali funzioni, con legge 16 giugno 1938, n. 1008, e con successivo decreto 2 febbraio 1939, n. 175, furono demandate alla Sezione fibre tessili del Consorzio agrario provinciale (RUBINI, *Gli Essiccatoi Cooperativi Bozzoli del Friuli*, p. 49).

¹⁵ Ivi, in appendice Prospetto D: *Dati relativi alla produzione bozzoli della Provincia, al numero degli essiccatoi cooperativi, al numero degli impianti sussidiari, al numero dei conferenti, al prezzo medio pagato dagli essiccatoi, al prezzo medio di mercato* (compilato da Marino Bonacina, direttore serico).

decreto ministeriale¹⁶. Tale maggior impegno riversatosi sugli essiccatoi cooperativi – si consideri che i bozzoli da essi complessivamente ammassati passarono dai kg 2.561.074 del 1934 ai kg 3.535.235 del '35 fino ai kg 5.007.025 del '36¹⁷ – li costrinse alla metà degli anni Trenta o poco dopo a incrementare le loro attrezzature e in casi non infrequenti a cercare il supporto di impianti sussidiari, ai quali convogliare parte dei bozzoli raccolti per la stufatura.

L'unico essiccatoio cooperativo friulano che utilizzava un apparecchio Multiplex (Tab. 1) «a griglie avvolgibili per bozzoli e cereali» era quello di Tricesimo. Tale tipologia di essiccazione, così chiamata perché composta da una o più camere affiancate fino a un massimo di 10, era distribuita dall'Agenzia generale essiccatoi di Milano (Age) degli ingegneri Adolfo ed Ernesto Bianchi. Il Multiplex era pubblicizzato come «particolarmente adatto per l'essiccazione frazionata», giacché ogni camera poteva essere in qualsiasi momento esclusa dal funzionamento; ciascuna constava di 4 celle distinte e sovrapposte della capacità di 100 kg di bozzoli vivi. Delle 4 griglie metalliche costituenti il fondo delle celle, le 3 superiori erano mobili, mentre la più bassa era fissa e lo svuotamento del prodotto secco si faceva tramite apposite portelle di scarico. I bozzoli venivano riversati ogni 3 ore nella cella inferiore, mentre nel contempo si ricaricava quella più alta con altri 100 kg di merce fresca, sicché i bozzoli impiegavano 12 ore per una completa essiccazione. La ditta produttrice garantiva una lavorazione «regolarissima ed uniforme», poiché i bozzoli, cadendo da una griglia sull'altra, si rimescolavano perfettamente¹⁸. Quello tricesimano era un Multiplex a 6 camere che consentiva di portare a completa essiccazione, in 24 ore di lavoro continuativo, 4.800 kg di bozzoli. Effettuando soltanto «la soffocazione della crisalide» e quindi eseguendo il procedimento «in due riprese», la produzione giornaliera aumentava a 7.500 kg¹⁹. Tra i vantaggi di tale impianto si sottolineava l'e-

¹⁶ Il testo del menzionato r.d.l. 15 aprile 1937 è pubblicato, col titolo *Incoraggiamenti e tutela della produzione dei bozzoli*, in ENTE NAZIONALE SERICO, *I principali provvedimenti legislativi*, pp. 103-108.

¹⁷ RUBINI, *Gli Essiccatoi Cooperativi Bozzoli del Friuli*, Prospetto A: *Dati statistici complessivi degli ammassi presso gli Essiccatoi Coop. Bozzoli (impianti madre e sussidiari) suddivisi per Essiccatoi, dal 1920 al 1943* (compilato da M. Bonacina).

¹⁸ AGE, *Essiccatoi Razionali Sistema Bianchi per Agricoltura e per Industria. Nuovo Essiccatoio «Multiplex»*, Milano s.d.

¹⁹ ABP, b. 75, fasc. *Friuli*, descrizione dell'Essiccatoio cooperativo intercomunale bozzoli di Tricesimo allegata alla domanda indirizzata al Ministero dell'agricoltura e delle foreste, 5 marzo 1934.

Tab. 1 – *I macchinari degli essiccatoi cooperativi bozzoli del Friuli nel 1934*

Essiccatoio di	Macchinari di essiccazione*	Potenzialità 24 ore (kg)	Potenzialità totale (kg)
Aiello del Friuli	1 Simplex a 6 camere	2.000	
Artegna	2 Pellegrino da 64 c.r. totali, 1 Simplex a 4 camere	11.500	
Qualso (succursale)	1 Pellegrino da 30 c.r.	6.000	
Cassacco	1 Pellegrino da 12 c.r., 1 Simplex a 16 cassette sovraposte, 2 Tabarelli trasformati in tipo Pellegrino	8.400	
Cervignano	3 Pellegrino con totale di 72 c.r.	14.400	220.000
Cividale del Friuli	1 tipo C.R. 5 a c.r., 3 H2 a tele continue	30.000	
Codroipo	1 Pellegrino da 12 c.r., 2 H3 a 4 tele continue, 1 H5 a 5 tele continue	29.500	300.000
Flambro	1 Pellegrino da 26 c.r.	6.000	
Gemona	1 Simplex a 8 camere	5.200	
Latisana	2 H3 a tele continue, 1 Simplex a 4 camere	22.500	300.000
Mortegliano	1 Pellegrino da 26 c.r.	5.200	
Palmanova	3 H3 a tele continue, 1 Simplex a 5 camere, 1 Pellegrino da 6 c.r.	35.000	
Pordenone	1 H1 a 4 tele continue, 1 Simplex a 6 camere	9.600	
Sacile	1 Simplex a 6 camere	3.600	
S. Daniele del Friuli	4 Pellegrino da 48 c.r. totali, 1 H3 a tele continue, 1 piccolo Pellegrino a fuoco diretto	17.000	
S. Vito al Tagliamento	2 H5 a tele continue, 1 Pellegrino da 24 c.r.	34.000	
Savorgnano del Torre	1 Tabarelli con 10 celle	2.000	
Spilimbergo	Batterie Pellegrino da 96 c.r. totali	11.500	
Tarcento	1 Pellegrino da 12 c.r., 2 Boltri	7.000	
Tolmezzo	1 Pellegrino da 7 c.r.	1.440	
Tricesimo	1 Multiplex a 6 camere	4.800	
Udine	1 Pellegrino da 24 c.r., 2 H2 a 4 tele continue, 1 H5 a 5 tele continue	36.000	
Villotta di Chions	1 Pellegrino da 24 c.r.	4.800	

* c.r. = celle rovesciabili.

Fonte: ABP, b. 75, fasc. *Friuli*, richiesta di autorizzazione dei singoli essiccatoi (1934) al Ministero dell'agricoltura e delle foreste di poter svolgere l'attività sociale, accompagnata dalla descrizione delle attrezzature utilizzate.

sclosure di ogni pericolo «di deformazione e schiacciamento dei bozzoli»; ogni camera poteva funzionare «con carico ridottissimo» lavorando anche poche centinaia di chilogrammi giornalieri; l'impianto inoltre si prestava ottimamente per l'essiccazione di altri prodotti; era «completamente smontabile, di costruzione robustissima e duratura

essendo tutto metallico» e, «dato il suo piccolo ingombro, p[oteva] essere collocato in qualunque locale»; infine, «a parità di produzione, [era] assai minore il numero delle griglie da manovrare in confronto degli essiccatoi simili [allora] in commercio»²⁰.

L'Essiccatoio di S. Vito al Tagliamento, che nella fase d'impianto e nel corso dei primi esercizi aveva avuto rapporti d'affari, in ordine ai macchinari di cui dotarsi, in via quasi esclusiva con la ditta torinese F.lli Pellegrino e dalla seconda metà degli anni Venti prevalentemente con l'Anonima lombarda essiccatoi automatici, dopo la metà degli anni Trenta stipulò contratti con l'Anonima Giuseppe Boltri di Milano²¹, che fabbricava nelle sue officine meccaniche essiccatoi a celle ribaltabili «specialmente adatti per l'essiccazione dei bozzoli tanto a ventilazione naturale quanto a ventilazione forzata»²². Tale ditta sviluppò la costruzione brevettata dell'essiccatoio Eureka a ventilazione forzata, a quattro piani sovrapposti, costituiti da settori ribaltabili in lamiera di acciaio perforata. L'essiccazione si otteneva mediante «due correnti controverse», di bozzoli e di aria, che si compenetravano: la prima scendendo dall'alto, la seconda salendo dal basso e investendo gli strati successivi di gallette; la sterilizzazione e l'essiccamento dei bozzoli venivano a essere «graduali, sistematici e sicuri». Il processo termico era realizzato da Eureka meccanicamente: messi su ripiani sovrapposti a strati di 35 centimetri ciascuno, i bozzoli evitavano il rischio di un'eccessiva compressione, passando da un piano al sottostante «per caduta naturale verticale» e subendo quindi, di volta in volta, un automatico rimescolamento. La durata dell'essiccazione, a produzione normale, sommava a dodici ore, dopo che soltanto ogni tre ore veniva eseguito il ribaltamento dei piani senza sforzi particolari, tanto che bastavano una donna o un ragazzo a effettuare tale operazione, mentre al piano più basso si estraevano i bozzoli secchi condotti a cadere nelle ceste di raccolta²³.

²⁰ AGE, *Essiccatoi Razionali Sistema Bianchi per Agricoltura e per Industria*, pp. non numerate.

²¹ Casa fondata nel 1879 con un capitale versato di L. 500.000, si qualificava «Prima Fabbrica Italiana unicamente specializzata per Bozzoli e Cereali»; aveva ottenuto medaglie d'oro e onorificenze in numerose esposizioni nazionali e internazionali; figurava fornitrice delle Ferrovie dello Stato e delle Forze armate; vantava più di 2.000 installazioni in molti Paesi europei, oltre che in Marocco, Turchia, Persia, Cina.

²² E. JELMONI, *Essiccatoi cooperativi e Società produttori bozzoli: come si impiantano e come funzionano*, Casale Monferrato 1932, pp. 25-27.

²³ Vd. l'opuscolo a stampa della Boltri, Milano s.d., che illustra l'essiccatoio Eureka per bozzoli: ne è conservata copia in ASP, fd. *EBV*, b. 1937, fasc. *Boltri*.

Due essiccatoi Boltri tipo Eureka, di 5 camere ciascuno, in grado di portare «a completa stagionatura nelle 24 ore» 10.000 kg di bozzoli verdi, furono acquistati dall'Essiccatoio sanvitese in vista dell'ammasso sociale 1937; l'ordine fu preceduto da un sopralluogo compiuto in provincia di Treviso, per visitare forni analoghi già attivi presso la Filanda Giol a S. Polo di Piave e la Filanda Carrer a Ormelle. Essi si prestavano anche per l'essiccazione del granoturco²⁴, di cui venne eseguito «un esperimento [...] che riuscì in pieno, contenendo anche la spesa in misura quanto mai modesta». Pure negli anni successivi furono messi a disposizione per l'essiccazione del mais i macchinari Boltri, per il cui impiego, oltre che per l'affitto dei locali occorrenti, l'Essiccatoio di S. Vito percepì «un equo compenso»²⁵. Per quanto concerne la lavorazione dei bozzoli, i due nuovi apparecchi Boltri fornirono fin dalla campagna 1937 «ottimi risultati sotto ogni punto di vista»²⁶.

Come si può notare nel prospetto della consistenza immobiliare dell'Essiccatoio bozzoli di S. Vito (Tab. 2), redatto con riferimento al r.d.l. 13 aprile 1939, n. 652, per l'iscrizione nel nuovo catasto edilizio urbano, la Cooperativa sanvitese era proprietaria, in via Giovanni Fabrici, di un'area di m² 5.860, di cui 1.905 coperti da un vasto complesso edilizio con fabbricati tutti «in muratura» per complessivi m³ 13.331. Verso la fine degli anni Trenta la situazione finanziaria del sodalizio andò realmente migliorando: con delibera del 30 dicembre 1938 il Consiglio d'amministrazione incaricò il presidente di compiere le pratiche necessarie per estinguere il mutuo, che era stato acceso nel 1933²⁷ per L. 450.000 con il Credito fondiario delle Venezie²⁸. Ci si

²⁴ Ivi, fasc. *Assemblea 6 giugno 1937*, doc. *Relazione del Consiglio d'amministrazione sulla gestione 1936*; cfr. inoltre la lettera di conferma dell'ordine dei due essiccatoi, inoltrata alla Boltri in data 25 gennaio 1937, per un prezzo complessivo di L. 33.500 (ivi, fasc. *Boltri*); quad. *Verbali Giunta. Essiccatoio cooperativo bozzoli di S. Vito al Tagliamento* (dal 6 febbraio 1920 al 18 novembre 1940), seduta del 20 gennaio 1937.

²⁵ Vd., ad esempio, la *Relazione del Consiglio d'amministrazione sulla gestione 1939-1940* (ivi, b. 1939, fasc. *Bilancio al 31 marzo 1940*).

²⁶ Ivi, b. 1937, fasc. *Bilancio al 31 marzo 1938*, doc. *Relazione del Consiglio d'amministrazione sulla gestione 1937*.

²⁷ F. BOF, *L'Essiccatoio cooperativo bozzoli di S. Vito al Tagliamento nel rilancio della bachicoltura veneto-fruilana (1920-34)*, «Storia economica», XIII (2010), pp. 30-34.

²⁸ Su tale istituto vd. F. BOF, M. PEGRARI, C. NARDI SPILLER, P. DONGILI, *Il Credito fondiario delle Venezie nel Novecento*, a cura di G. Borelli, P. Pecorari e G. Zalin, Verona 2002.

avvalse a tal fine delle «disponibilità di cassa» accumulate negli esercizi precedenti e dello «sconto dei contributi statali a suo tempo concessi a favore del mutuo stesso». Non si sarebbe più reso necessario, pertanto, effettuare negli esercizi successivi «sensibili trattenute» sul prezzo dei bozzoli da liquidare ai soci²⁹.

Nel febbraio 1939 le esigenze logistiche imposte dall'ammasso 'totalitario'³⁰ indussero gli amministratori a vendere la sede di via Castello al locale Circolo agricolo, non intendendo più ricorrere a quei vecchi locali³¹ «per l'immagazzinamento di parte dei bozzoli», la qual cosa avrebbe comportato spese di trasporto e un «sensibile danno» ai bozzoli stessi a causa delle «diverse manipolazioni» che essi avrebbero dovuto subire (oltre che la perdita del «fitto preventivato» conseguito negli anni precedenti da tale fabbricato). Con parte del ricavo di L. 240.000 si decise di costruire nuovi magazzini nell'area di via Fabrici (Tab. 2) per depositarvi i bozzoli essiccati³².

Nel marzo 1940 si deliberò di sopraelevare di un piano sia il fabbricato ex filanda già utilizzato, nella stanza al pianoterra, per il ricevimento dei bozzoli, sia quello contenente gli essiccatoi Boltri: si era resa necessaria infatti la costruzione di nuovi magazzini (alla cui spesa, aggirantesi sulle 50.000 lire, si sarebbe fatto fronte «con mezzi propri» senza ricorrere all'indebitamento), non potendosi più fare affida-

²⁹ Ad accelerare le pratiche per «l'affranco» del mutuo furono varie ragioni, *in primis* il fatto che la fideiussione prestata «in via solidale ed individuale» all'Istituto mutuante da un gruppo di soci dell'Essiccatoio, alcuni dei quali da anni defunti, non era più «compatibile», poiché gli essiccatoi bozzoli, divenuti nel 1935 organi dell'Ente ammassatore di Stato, non esplicavano più la propria azione a beneficio esclusivo dei soci, bensì al servizio di tutti i bachicoltori della zona di competenza (ASP, fd. *EBV*, reg. *Verbali Consiglio d'amministrazione. Essiccatoio cooperativo bozzoli di S. Vito al Tagliamento*, dal 30 gennaio 1920 al 25 luglio 1945, sedute del 30 dicembre 1938 e 3 febbraio 1939).

³⁰ Da segnalare che già nel 1936 l'Essiccatoio sanvitese aveva ammassato kg 426.729 (a fronte dei kg 327.231 del '35), quantitativo sostanzialmente riconfermato nel 1939, per giungere nel '40 a kg 451.341 (RUBINI, *Gli Essiccatoi Cooperativi Bozzoli del Friuli*, Prospetto A).

³¹ A suo tempo affittati, onde venire adibiti a silos per l'ammasso del frumento, essendo divenuti superflui dopo la costruzione dei nuovi fabbricati in via Fabrici.

³² ASP, fd. *EBV*, b. 1938, fasc. *Bilancio al 31 marzo 1939*, doc. *Relazione del Consiglio d'amministrazione sulla gestione 1938-1939*. Alla stipulazione dell'atto di vendita dei locali di via Castello fu delegato il consigliere Aldo Sinigaglia, data l'incompatibilità del Pascatti che ricopriva anche la carica di presidente del locale Circolo agricolo, ente acquirente dell'immobile (ivi, reg. *Verbali Consiglio d'amministrazione. Essiccatoio cooperativo bozzoli di S. Vito al Tagliamento*, seduta del 3 febbraio 1939).

Tab. 2 – *Proprietà immobiliare e attrezzature dell'Essiccatoio cooperativo bozzoli di S. Vito al Tagliamento (1939)*

Elenco unità immobiliari	Utilizzo	Cubatura (mc)
Fabbricato a 3 piani, esteso al 2° piano sopra abitaz. direttore	Funge da gallettiera (deposito e cernita bozzoli essiccati)	3.826
Fabbricato a 2 piani	Piano terra: ricevimento bozzoli freschi e cernita bozzoli secchi; 1° piano: deposito bozzoli essiccati	2.222
Fabbricato a 2 piani	Installati 2 essiccatoi Eureka Boltri con relativi ventilatori e motorini	1.152
Fabbricato a 2 piani	Installati 2 essiccatoi H5 Bianchi Dubini	1.395
Fabbricato a 1 piano	Per ricovero radiatori e ventilatori degli H5 Bianchi Dubini e del Pellegrino, nonché delle trasmissioni e caldaia a vapore	923
Fabbricato a 1 piano	Installato l'essiccatoio Pellegrino	427
Fabbricato a 1 piano	Collocata la motrice a vapore	130
Fabbricato a 1 piano	Vi si trovano le latrine del personale	14
Camino della caldaia a vapore		
Tettoia a 1 piano	Per ricovero dei cestoni delle gallette (mq 168,60)	
Tettoia a 1 piano	Per ricovero legna da ardere per essiccatoi Boltri (mq 30,40)	
Fabbricato a 1 piano	Collocata la cabina trasformatore elettricità	29
Fabbricato a 2 piani (ultimato nell'agosto 1939)	Funge da gallettiera ammasso (deposito bozzoli essiccati)	3.213

Fonte: ASP, fd. *EBV*, b. 1939, fasc. *Denuncia fabbricati urbani*, scheda n. 783844 del Ministero delle finanze: *Accertamento generale della proprietà immobiliare urbana* (r.d.l. 13 aprile 1939, n. 652), relativa alla ditta Società anonima cooperativa «Essiccatoio bozzoli» di S. Vito al Tagliamento.

mento sulla locale Filanda Schiavon, che dal 1935 fungeva da sede sussidiaria di raccolta ed essiccazione di una quota oscillante tra il 20 e il 30% dell'ammasso sociale: essa invero non intendeva più impegnarsi ad acquistare i bozzoli raccolti, «come indistintamente facevano] gli altri industriali»³³.

In vista dell'ormai imminente campagna 1941, allo scopo d'incre-

³³ Ivi, sedute del 30 giugno 1935 e 22 marzo 1940; quad. *Verbali Giunta. Essiccatoio cooperativo bozzoli di S. Vito al Tagliamento*, seduta del 15 marzo 1940. Si continuò tuttavia a utilizzare regolarmente, in aggiunta all'impianto madre, l'impianto Zannier, dotato di personale tecnico dell'Essiccatoio e i cui locali erano stati presi in affitto già nel 1939; nella campagna 1940 esso ammassò e lavorò circa l'11% dell'intero quantitativo di bozzoli freschi (ivi, seduta del 15 ottobre 1940).

mentare la capacità di lavorazione delle gallette così da evitare il ricorso alla «mezza essiccazione», fu approvato il progetto di acquistare altri due essiccatoi tipo Eureka, preventivando una spesa di circa 80.000 lire, cui ne andavano aggiunte 54.000 per la costruzione del relativo locale e altri oneri finanziari per i motori e gli accessori³⁴. I due Eureka erano in grado di portare a completa stagionatura nelle 24 ore 10.000 kg di bozzoli vivi oppure 30.000 kg di granoturco. Ciascuno di essi comprendeva 5 camere a 4 piani sovrapposti (m 1,20x2) tra loro indipendenti, di cui 3 ribaltabili e uno fisso di estrazione, inoltre «1 forno tubolare a fuoco diretto adatto per legna forte e tutoli di granoturco, 1 ventilatore centrifugo in lamiera di ferro [...] assorbente una potenza di HP 6»; al montaggio avrebbe provveduto personale specializzato della Boltri, «escluso l'aiuto di manovale»; la ditta milanese, infine, s'impegnava a far sì che la fornitura fosse pronta entro il 1° giugno 1941³⁵. A fine maggio però il presidente Pascatti, lamentando che le rifiniture dei lavori non avevano le caratteristiche di quelle approntate nel 1937, «escluso l'Eternit da sostituire con muratura a vista», chiedeva l'immediato sopralluogo di un «rappresentante» della Boltri stessa, la quale, fornita la spiegazione tecnica delle modifiche introdotte, invitò comunque l'Essiccatoio sanvitese a dare all'impresario incaricato dei lavori le disposizioni che consentissero di ottenere anche le desiderate «soddisfazioni in linea estetica» e a richiamare il montatore Bollani, «uno dei più esperti», perché provvedesse a porre rimedio agli inconvenienti costatati sulla base delle istruzioni impartite dall'Essiccatoio stesso compatibilmente con le esigenze tecniche degli impianti. L'azienda milanese comunicava, d'altra parte, di non essere nelle condizioni di inviare subito un proprio personale, essendo esso totalmente impegnato nei «pressanti lavori per l'approssimarsi della campagna bozzoli» e «già falciati dai richiami militari ed altro»³⁶. Di fatto durante le operazioni di essiccazione si ebbe a riscontrare qualche problema, imputabile segnatamente al fatto che i ventilatori dei nuovi apparecchi assorbivano una quantità di energia elettrica maggiore di quella comunicata a suo tempo dalla ditta co-

³⁴ Ivi, reg. *Verbali Consiglio d'amministrazione. Essiccatoio cooperativo bozzoli di S. Vito al Tagliamento*, seduta del 10 marzo 1941; reg. *Verbali assemblea. Essiccatoio cooperativo bozzoli di S. Vito al Tagliamento* (dal 26 giugno 1921 al 29 giugno 1949), assemblea del 29 giugno 1941.

³⁵ Ivi, b. 1941, fasc. *Costruzione nuovo apparecchio Boltri*, doc. *Proposta impegnativa di contratto n. 158 con specificazione della fornitura*, Milano 8 marzo 1941.

³⁶ Ivi, missiva del Pascatti alla Boltri, 28 maggio 1941, e risposta del 29 maggio 1941.

strutturice; si verificò per giunta un'anomala differenza di temperatura tra le singole celle dei nuovi essiccatoi. La Boltri, da parte sua, s'impegnò a sostituire i termometri «non esatti» e a regolare il quantitativo di energia assorbita dai ventilatori, cambiando le pulegge degli stessi³⁷.

3. A Codroipo nel 1935, «data l'ingente massa di bozzoli da essiccare» pari a kg 361.924 (si consideri che tra il 1929 e il '32 quell'Essiccatoio aveva potuto vantare la più rilevante entità di ammasso tra tutte le cooperative bozzoli del Friuli), si dovette ricorrere all'impianto sussidiario della locale Filanda Frova³⁸, presso la quale fu lavorato 1/3 dell'intero ammasso sociale³⁹. Nel 1937 si deliberò di procedere all'ampliamento, divenuto indilazionabile, del fabbricato, giacché l'afflusso di bozzoli superava ormai i 400.000 kg. L'edificio sarebbe stato poi parzialmente utilizzato anche per l'ammasso del fru-

³⁷ La Cooperativa sanvitese, a sua volta, non nascondendo il «disappunto» per non aver potuto conferire, nel corso dei lavori di muratura, montaggio e prova del macchinario, con un «vero e proprio tecnico» della ditta, al quale sottoporre i rilievi del caso, si riservò di effettuare il saldo non prima che gli impianti fossero messi «perfettamente a punto» e sottoposti a collaudo, il che avvenne soltanto nel febbraio 1942 (ivi, reg. *Verbali Consiglio d'amministrazione. Essiccatoio cooperativo bozzoli di S. Vito al Tagliamento*, sedute del 25 luglio e 6 settembre 1941; vd. inoltre il fitto carteggio intercorso tra l'Essiccatoio sanvitese e la Boltri dall'8 marzo 1941 al 13 febbraio 1942: ivi, b. 1941, fasc. *Costruzione nuovo apparecchio Boltri*).

³⁸ Famiglia di filandieri milanesi, i Frova erano allora i principali proprietari di filande in Friuli: già nel secondo Ottocento Luigi Frova ne possedeva quattro a vapore, localizzate a Caneva, Dignano, Mortegliano, Udine. All'inizio del Novecento la società Natale Frova & C. risultava proprietaria di cinque filande, tra cui quella di Codroipo, per un totale di 427 bacinelle. Nel Codroipese, invero, v'erano anche altri stabilimenti per la trattura della seta. Nel 1908 entrò in funzione, sempre a Codroipo, una nuova grande Filanda Frova adiacente a quella che già esisteva, con 120 bacinelle a 8 capi, dove trovarono lavoro oltre 250 operaie: essa rimase a lungo uno dei principali e più moderni opifici del Friuli. Nel primo dopoguerra la società milanese, costituita in forma di accomandita con un capitale di tre milioni di lire, aveva sei filande disseminate in territorio friulano, due delle quali a Mortegliano, che contavano complessivamente 568 bacinelle; tuttavia nel biennio 1927-28 ne erano attive cinque per complessive 520 bacinelle (CONSIGLIO E UFFICIO PROVINCIALE DELL'ECONOMIA, UDINE, *La provincia di Udine e la sua economia*, Udine 1931, pp. 145, 149-150; G. CROATTO, *La Filanda Frova di Codroipo*, in E. VALCOVICH-G. CROATTO, *Architetture industriali del settore tessile in Friuli fra Ottocento e Novecento. Un patrimonio non conosciuto*, Tricesimo 1994, pp. 79-82).

³⁹ ACC, fd. EBC, reg. *Essiccatoio cooperativo bozzoli di Codroipo. Verbali delle assemblee generali dei soci* (dal 9 aprile 1922 al 19 settembre 1955), assemblea del 7 giugno 1936.

mento. Si contava di finanziare la spesa con un prestito a lunga scadenza, cui lo Stato avrebbe concorso per il 25% del capitale, mentre al pagamento degli interessi e agli ammortamenti si sarebbe provveduto con il ricavo dell'affitto percepito dall'Ente ammassatore del grano. Va puntualizzato che la disponibilità di ambienti e attrezzature aveva consentito all'Essiccatoio di Codroipo di attuare «iniziative collaterali» (tessitura⁴⁰, concentrazione mosto d'uva, essiccazione uva e granoturco, incubazione uova di gallina), le quali, «mentre favori[va]no l'attività agricola dei soci, non grava[va]no per niente sulla gestione economica dei bozzoli»⁴¹. Per la Filanda Frova furono acquistate nuove attrezzature, in particolare un forno tipo Pellegrino⁴² da 18 celle, entrato in funzione nella campagna bacologica 1941. Esso venne installato, anche su suggerimento della Sezione fibre tessili di Udine, «allo scopo di decentrare l'ammasso ed avere la possibilità di tenere separati i bozzoli a seconda della provenienza del seme», così da ottenere «lotti uniformi» e migliorare quindi «il realizzo»⁴³. Sull'ammasso totale relativo al 1942, pari a kg 365.223 (comprendenti, oltre ai reali, scarto, faloppa e spelaia), kg 29.322 furono conferiti alla Filanda Levade⁴⁴ di Varmo, località a sud di Codroipo presso il Tagliamento.

⁴⁰ Ivi, reg. *Inventario* (dal 1° aprile 1921 al 31 marzo 1957), *Inventario al 31 marzo 1933*: alla voce «tessitura» sono inventariati un telaio e numerosi accessori a esso annessi per complessive L. 15.623; l'impianto di tessitura risulta ceduto qualche anno più tardi a certo Crovato: vi si ricavarono L. 19.598 (*Inventario al 31 marzo 1942*).

⁴¹ Ivi, reg. *Essiccatoio cooperativo bozzoli di Codroipo. Verbalì delle assemblee generali dei soci*, assemblea del 6 giugno 1937. Nell'*Inventario al 31 marzo 1938* (ivi, reg. *Inventario*), alla voce «immobili» si legge, in aggiunta alla cifra di L. 265.000 che replica quella dell'anno precedente, l'acquisto di terreno (m² 3.351) per L. 11.949, la costruzione di un magazzino cereali per L. 159.409, l'ampliamento della tettoia del Pellegrino per L. 5.516: in totale L. 176.874.

⁴² Ivi, *Inventario al 31 marzo 1940*: tale macchinario di essiccazione di nuovo acquisto figurava inventariato per complessive L. 65.000, cui erano da aggiungere L. 46.565 per un terreno annesso a quello dell'impianto Frova.

⁴³ Ivi, reg. *Essiccatoio cooperativo bozzoli di Codroipo. Verbalì delle assemblee generali dei soci*, assemblea del 17 maggio 1942.

⁴⁴ Eugenio Levade (1890-1965) fu uno dei maggiori imprenditori tessili del Veneto. Già direttore della Filanda Collalto a Susegana, acquistò nel primo dopoguerra la Filanda di Orsago, Comune dell'alto Trevigiano, la quale negli anni Trenta, superata la crisi, contava 224 bacinelle e circa 500 dipendenti. Il Levade fu proprietario di altre filande sia nella Marca trevisana che in provincia di Udine, come, oltre a quella menzionata di Varmo, quella di S. Lucia di Budoia presso Aviano (F. BOF, *La Cassa rurale di Orsago. Cent'anni di vita nella storia del movimento cooperativo dell'alto Trevigiano*, Orsago 1995, pp. 180-185).

Essa era dotata di due impianti tipo Pellegrino, uno da 18 celle rovesciabili e l'altro da 12⁴⁵.

Nel 1935 l'Essiccatoio di Udine, con l'avvento di fatto, se non ancora formalmente, dell'ammasso 'totalitario', si appoggiò alla Filanda Pantarotto⁴⁶ di via Grazzano, dove fu convogliata e fatta essiccare una parte dei bozzoli «per conto nostro – riferì il presidente Antonio Carvarzerani – e sotto il nostro controllo». Fu comunque inevitabile «un certo affollamento» nei giorni di punta, considerando che i 4/5 dell'ammasso vennero raccolti in sei giornate e che in una sola furono accettati ben 46.800 kg di bozzoli. Non bastando però tale soluzione, dato l'ammasso assai ingente ascrivibile alla cessazione del libero mercato, fu acquistato nel 1936, con funzione di succursale, l'immobile dell'ex Filanda Lodigiani a Pavia di Udine⁴⁷, dotato di impianti atti a essiccare circa 100.000 kg di gallette, al quale sarebbero stati indirizzati i bachicoltori dei comuni di Buttrio, Manzano e Pradamano, oltre che di Pavia. Tale attrezzatura fu completata con l'impianto di un H2 Bianchi Dubini e con dei «gabbioni» capaci di contenere i bozzoli. Avendo inoltre di mira «l'indipendenza dagli industriali» per le operazioni di raccolta ed essiccazione, gli amministratori udinesi colsero l'occasione di poter utilizzare i locali dell'ex Pastificio Pellis di Mereto di Tomba, dove furono installati due apparecchi H3 Bianchi Dubini, corredando l'attrezzatura con «graticci, ceste, banchi di cernita, gabbioni, montacarichi, spelaiatrice» e altro ancora⁴⁸. Quella succursale entrò in funzione nel 1937, ammassando 101.000 kg di bozzoli⁴⁹. Le attrezzature della sede centrale, della filanda di supporto e delle filiali consentirono di ricevere in una sola giornata ben 96.000 kg di bozzoli freschi⁵⁰.

⁴⁵ RUBINI, *Gli Essiccatoi Cooperativi Bozzoli del Friuli*, Prospetto B in appendice: *Impianti di essiccazione che hanno funzionato nel 1942*.

⁴⁶ Oltre a quella di Udine dotata di 80 bacinelle, Luigi Pantarotto possedeva una filanda anche a Venzone, già proprietà di Carlo Kechler, la quale aveva un impianto di 120 bacinelle (CONSIGLIO E UFFICIO PROVINCIALE DELL'ECONOMIA, UDINE, *La provincia di Udine e la sua economia*, p. 147).

⁴⁷ Fornita di 74 bacinelle, essa fu gestita dal giugno 1926 dalle Filature seriche Lodigiani di Milano, costitutesi in anonima per azioni con un capitale di 2.400.000 lire; lo stabilimento di Pavia impiegava 130 donne e 2 uomini (ivi, pp. 146-147).

⁴⁸ ADF, fd. EBU, b. *Relazioni del Consiglio d'amministrazione dalla gestione 1920 alla gestione 1981*, fasc. *Gestione 1936*, doc. *Relazione del Consiglio d'amministrazione all'assemblea generale ordinaria del 30 maggio 1937*.

⁴⁹ Vi facevano capo, oltre che i bachicoltori di quel Comune, quelli del Comune di Basiliano e delle frazioni di Colloredo di Prato, Faugnacco, Villacaccia.

⁵⁰ ADF, fd. EBU, b. *Relazioni del Consiglio d'amministrazione dalla gestione 1920*

Per quali ragioni l'Essiccatoio di Udine adottò il criterio di decentrare l'ammasso? Concentrare tutte le consegne presso la sede madre avrebbe implicato una spesa notevole di ampliamento, determinando per di più un addensamento non facilmente governabile di bachicoltori coi loro carri, specie nelle fasi di più intenso afflusso del prodotto, maggiori difficoltà e spese in caso di vendita a bollettario. Il decentramento, al contrario, presentava essenziali vantaggi: non imponeva agli agricoltori lunghi tragitti, evitando così perdite di tempo e rischi di danneggiamento della merce, e consentiva inoltre di ottenere una migliore omogeneità di bozzoli, poiché era stato ormai limitato per ciascuna zona il numero delle case semaiatrici. Tali «benefici», *in primis* «il migliorato prodotto», avrebbero più che compensato la spesa complessiva leggermente superiore di manodopera e macchinari. In definitiva, con tale articolata ed efficiente attrezzatura l'Essiccatoio di Udine si mise nelle condizioni di assicurare l'ammasso 'totalitario' dell'intera zona di competenza fino all'ammontare di mezzo milione di chilogrammi di bozzoli freschi⁵¹: nel 1937, in effetti, l'ammasso complessivo sveltò a kg 495.475⁵².

Nel 1939 le attrezzature dell'Essiccatoio udinese furono ulteriormente potenziate con l'installazione di un Simplex a 6 camere, onde non dover accendere la caldaia a vapore fin dall'inizio delle operazioni né soprattutto durante la fase finale dell'ammasso, così «economizzando una notevole quantità di combustibile [all]ora tanto innalzato nel prezzo»⁵³. Si costruì poi una nuova tettoia nella sede di via Cividale, in modo da rendere più rapide le consegne, tenendo i bozzoli sui graticci in attesa di collocarli nei forni; la vecchia tettoia fu trasportata a Mereto per tenervi al coperto i carri e depositarvi la legna. In quella filiale fu pure installato un Pellegrino da 12 celle utilizzabile per gli scarti (e in grado anche di essiccare granoturco)⁵⁴. Nel settembre 1940 si deliberò l'acquisto di un immobile a Martignacco

alla gestione 1981, fasc. Gestione 1937, doc. Relazione del Consiglio d'amministrazione all'assemblea generale ordinaria del 26 giugno 1938: precisamente kg 40.000 a Udine, 16.000 a Mereto, 20.000 a Pavia e altrettanti alla Filanda Pantarotto.

⁵¹ Ivi, fasc. *Gestione 1936, doc. Relazione del Consiglio d'amministrazione all'assemblea generale ordinaria del 30 maggio 1937.*

⁵² Ivi, fasc. *Gestione 1937, doc. Relazione del Consiglio d'amministrazione all'assemblea generale ordinaria del 26 giugno 1938.*

⁵³ Ivi, fasc. *Gestione 1939, doc. Relazione del Consiglio d'amministrazione all'assemblea generale ordinaria del giorno 16 giugno 1940.*

⁵⁴ *Ibid.*: pure alla filiale di Pavia fu montato un forno (Anselmi) per l'essiccazione del mais.

per creare una terza filiale: si trattava di una zona d'intensa attività bachicola, i cui agricoltori avevano chiesto «con insistenza di avere in casa l'ammasso». Tuttavia questo nuovo sito, che avrebbe segnato un'importante tappa sulla via degli ammassi sempre più «uniformi» al fine di conseguire un'ottimale valorizzazione del prodotto, non era in grado nell'immediato di poter entrare in funzione, richiedendo cospicui lavori di ristrutturazione⁵⁵. Vi furono installati due nuovi apparecchi Bianchi Dubini a tele continue (un H3 e un H1)⁵⁶ e un Simplex 3, preferito al Pellegrino inizialmente ipotizzato per una maggiore economia di combustibile e manodopera; tali macchinari sarebbero stati alimentati da una caldaia a vapore, permettendo un ammasso fino a 100.000 kg⁵⁷. La sistemazione della sede di Martignacco comportò costi assai elevati se commisurati alle spese effettuate per le altre filiali, nonché difficoltà nell'approvvigionamento di materiali da costruzione e di accessori, come pure nel reperimento degli operai specializzati. Comunque, sia pure *in extremis*, nell'avanzato giugno 1942 la nuova filiale poté dare inizio all'ammasso, svoltesi nella massima regolarità e con piena soddisfazione degli utenti⁵⁸. L'entrata in esercizio di quella filiale accrebbe le potenzialità di ammasso, stagionatura e immagazzinamento dell'Essiccatoio udinese fino a 600.000 kg di bozzoli, con impianti tutti modernamente attrezzati, soddisfacendo le esigenze anche dei bachicoltori più periferici della vasta zona di competenza⁵⁹. Frattanto presso la filiale di Pavia, dal settembre 1941,

⁵⁵ Ivi, fasc. *Gestione 1940*, doc. *Relazione del Consiglio d'amministrazione all'assemblea generale ordinaria del giorno 20 aprile 1941*; reg. *Verbali Consiglio dal 29 maggio 1940 al 26 ottobre 1946*, seduta del 10 settembre 1940.

⁵⁶ Il tipo H1 consentiva la completa essiccazione, ogni 24 ore, di kg 6.500-7.000 di bozzoli freschi, richiedeva una forza motrice di 6 cavalli e aveva le seguenti dimensioni: m 6,54 di lunghezza, 3 di larghezza, 4,80 di altezza; il tipo H3 poteva lavorare giornalmente kg 9.500-10.500 di bozzoli freschi, richiedeva una forza motrice di 9 cavalli e misurava, come dimensioni, m 9,54 di lunghezza, 3 di larghezza e 4,80 di altezza (ANONIMA LOMBARDA ESSICCATOI AUTOMATICI MILANO, *Nuovo essiccatoio per bozzoli e cereali a cassoni rovesciabili con manovra meccanica*, Milano s.d.).

⁵⁷ ESSICCATOIO COOPERATIVO BOZZOLI, UDINE, *Assemblea generale ordinaria dei soci del 19 aprile 1942*, Udine 1942, p. 17; ADF, fd. EBU, b. *Relazioni del Consiglio d'amministrazione dalla gestione 1920 alla gestione 1981*, fasc. *Gestione 1942*, doc. *Relazione del Consiglio d'amministrazione all'assemblea generale ordinaria del 9 maggio 1943*.

⁵⁸ Ivi, reg. *Verbali Consiglio dal 29 maggio 1940 al 26 ottobre 1946*, sedute del 25 novembre 1941, 14 febbraio, 19 aprile, 11 giugno, 4 agosto 1942: all'epoca erano già state pagate, per immobili, lavori di ristrutturazione e macchinari, quasi 600.000 lire, ma altre fatture attendevano di essere saldate.

⁵⁹ La quale comprendeva, oltre che il Comune capoluogo di provincia, altri nove

Tab. 3 – *Impianti di essiccazione bozzoli funzionanti in Friuli nel 1942*

Ente proprietario, eventuali filiali (e localizzazione)	Tipo di essiccatoio	Potenzialità 24 ore autorizzata (kg)	Potenzialità totale autorizzata (kg)	Ammasso a fresco 1942 (kg)
1 Ecb di Artegna Patini & C. (Tarcento)	1 Pellegrino a c.r., 1 Simplex a cassette sovrapposte 1 Pellegrino a c.r., 1 Bianchi a cassoni sovrapposti, 1 Chiesa a tamburo rotante	13.500	200.000	162.655
2 Ecb di Cassacco S.A. Setificio di Salzano e Mels	2 Pellegrino a c.r., 1 Simplex a cassette sovrapposte 1 Pellegrino da 32 c.r.	6.000 5.300	96.000 80.000	45.482
3 Ecb di Cervignano	1 Pellegrino a c.r.	19.200	288.000	109.225
4 Ecb di Cividale	2 H4 a t.c., 1 Pellegrino a c.r., 1 Simplex a cassette sovrapposte	37.400	560.000	259.212
5 Ecb di Codroipo	1 H5 a t.c., 2 H3 a t.c., 1 Pellegrino da 48 c.r., 1 Pellegrino da 24 c.r.	32.000	480.000	365.224
Eugenio Levade (Varmo)	1 Pellegrino da 17 c.r., 1 Pellegrino da 12 c.r.	4.300	64.000	
Frova (Codroipo)	1 Pellegrino da 72 c.r.	13.400	200.000	
6 Ecb di Flambro	1 Pellegrino a c.r.	7.500	112.000	103.795
Impianto sussidiario Bertuzzi	1 Pellegrino a c.r.	4.800	72.000	
7 Cons. agrario provinciale, filiale Gemona	1 Simplex a cassette sovrapposte, 1 Pellegrino a c.r.	7.500	112.000	36.701
8 Ecb di Latisana	2 H2 Bianchi Dubini a t.c., 1 Simplex a cassette sovrapposte, 1 Pellegrino da 24 c.r.	25.600	384.000	148.781
9 Ecb di Mortegliano	2 Boltri Eureka a celle sovrapposte, 1 Pellegrino da 26 c.r.	18.200	272.000	
Brunich (Mortegliano)	4 Chiesa a tamburo rotante	7.000	104.000	154.482
Pantarotto (Pozzuolo)	2 Chiesa a tamburo rotante	4.300	64.000	

Segue

Segue: Tab. 3 - Impianti di essiccazione bozzoli funzionanti in Friuli nel 1942

Ente proprietario, eventuali filiali (e localizzazione)	Tipo di essiccatoio	Potenzialità 24 ore autorizzata (kg)	Potenzialità totale autorizzata (kg)	Ammasso a fresco 1942 (kg)
10 Ecb di Palmanova	3 H a tele continue, 1 Simplex a 20 cassette sovrapposte, 1 C.R. tipo Pellegrino, 1 Boltri a cassette sovrapposte, 1 tipo Palazzolo rovesciabile	42.600	640.000	
Impianto sussidiario S. Giorgio di Nogaro	1 H a t.c., 1 Simplex a cassette sovrapposte	8.000	80.000	374.463
Banfi (Palmanova)	1 Bianchi a t.c., 3 Bianchi Dubini a 4 camere, 1 Kestner e Neu a cassette	12.800	192.000	
11 Ecb di Pordenone	1 H3 a t.c., 1 H2 a t.c., 3 Simplex a cassette sovrapposte	21.400	320.000	
Filiale Pasiano	1 Pellegrino da 20 c.r., 3 Simplex a cassette sovrapposte			
Marcolin (Zancanaro)	1 Pellegrino da 50 c.r.	5.400	80.000	468.842
Tamai (Aviano)	2 Simplex a cassette rovesciabili	5.400	80.000	
Pantarotto (Cordenons)	1 Pellegrino da 36 c.r., 1 Pellegr. da 10 c.r.	12.800	192.000	
Centazzo (Prata)	2 H2 Bianchi Dubini a t.c.	14.900	224.000	
12 Ecb di Sacile	2 Boltri Eureka a celle sovrapposte, 2 Simplex a celle sovrapposte	21.400	320.000	
Granzotto (Sacile)	2 Pellegrino da 12 c.r.	4.800	72.000	
Ballarin (Sacile)	1 Bianchi a t.c., 1 Pellegrino a c.r.	16.000	240.000	
Frova (Stevenà)	4 Chiesa a tamburo rotante	7.500	112.000	266.701
Tamai (Sacile)	1 Pellegrino a c.r.	2.200	32.000	
Zancanaro (Sacile)	2 Pellegrino a c.r.	5.400	80.000	
Banfi (Caneva)	1 Bianchi Dubini	7.000	120.000	
13 Ecb di S. Daniele	1 H5 a tele continue, 1 H3 a t.c., 1 Pellegrino da 12 c.r.	21.400	320.000	178.624
Banfi (Dignano)	1 Bianchi Dubini a t.c.	10.700	160.000	

Segue

Segue: Tab. 3 – Impianti di essiccazione bozzoli funzionanti in Friuli nel 1942

Ente proprietario, eventuali filiali (e localizzazione)	Tipo di essiccatoio	Potenzialità 24 ore autorizzata (kg)	Potenzialità totale autorizzata (kg)	Ammasso a fresco 1942 (kg)
14 Ecb di Savorgnano al Torre	1 Simplex a cassette sovrapposte, 1 Tabarelli a c.r.	4.300	64.000	45.833
15 Ecb di S. Vito al Tagliamento	1 Bianchi Dubini a t.c., 1 Pellegrino a c.r., 4 Boltri Eureka a celle sovrapposte	37.400	560.000	369.658
16 Ecb di Spilimbergo	1 H5 a t.c., 1 Pellegrino da 96 c.r.	25.600	384.000	
Galli & Rossi (Maniago)	3 Chiesa a tamburo rotante	5.400	80.000	245.566
S.A. Arrigo Schiavon (Spilim.)	1 Bianchi Dubini a t.c., 1 Pellegrino a c.r.	10.700	160.000	
17 Cons. agrario provinciale, fil. Tolmezzo	1 Pellegrino a c.r.	1.600	24.000	8.887
18 Ecb di Udine	1 H5 a t.c., 1 H2 a t.c., 1 Pellegrino da 24 c.r., 1 Simplex a cassette sovrapposte	37.400	560.000	
Fil. Pavia di Udine	1 H3 a t.c., 1 Simplex a cassette sovrapposte	16.000	240.000	458.808
Fil. Mereto di Tomba	2 H3 a t.c., 1 Pellegrino da 16 c.r.	17.000	256.000	
Fil. Martignacco	1 H3 a t.c., 1 H1 a t.c., 1 Simplex a cassette sovrapposte	10.000	150.000	
19 Ecb di Villotta di Chions	1 Pellegrino da 36 c.r., 1 Simplex a cassette sovrapposte	13.900	208.000	
Fil. Fagnigola	1 Cattaneo a cassette	3.800	56.000	161.881
Fil. Azzano Decimo	1 Pellegrino da 30 c.r.	4.800	72.000	
20 Ecb di Tricesimo	4 Pellegrino a c.r., 1 Bianchi a cassette	12.800	192.000	137.456
Filiale Qualso	2 Pellegrino a c.r.	5.400	80.000	

* Ecb = Essiccatoio cooperativo bozzoli;

** c.r. = celle rovesciabili;

*** t.c. = tele continue.

Fonte: RUBINI, *Gli Essiccatoi Cooperativi Bozzoli del Friuli*, in appendice Prospetti A e B.

era entrata in funzione una filanda dotata dall'imprenditore friulano Zancanaro di 80 «modernissime» bacinelle. Tale insediamento industriale fu favorito dall'Essiccatoio di Udine non tanto per il «modesto affitto» che si sarebbe incassato, quanto per promuovere la lavorazione *in loco* dei bozzoli, una parte dei quali veniva precedentemente esportata in altre province, e garantire quindi occupazione a maestranze locali⁶⁰.

4. Merita segnalare, benché non direttamente legata alle attrezzature concernenti il suo *core business*, la costruzione, realizzata nel 1937 dall'Essiccatoio di Spilimbergo, di un fabbricato a uso granaio per gli ammassi frumentari, di capacità pari a 11.670 quintali. L'iniziativa è riconducibile agli stretti rapporti intrattenuti con il locale Consorzio agrario che, con sede presso i locali stessi dell'Essiccatoio, aveva provveduto fin dal 1930 agli ammassi granari per conto dell'Ente ammassatore provinciale nella propria «zona d'influenza» estesa a diversi comuni per una superficie coltivata a frumento pari a un migliaio di ettari⁶¹, in cui si producevano approssimativamente 18.000 quintali, ben 15.000 dei quali ammassabili, «dato che la popolazione locale si alimenta[va] a base di granoturco e non tratt[eneva] il frumento per la panificazione», ricorrendo semmai all'acquisto del pane. Prima di costruire tale struttura l'ammasso del frumento nello Spilimberghese veniva effettuato «in numerosi locali di fortuna, spesso inadatti ai bisogni», tra cui un magazzino dell'Essiccatoio cooperativo, che tuttavia non si sarebbe più potuto concedere a tal fine per l'aumentato fabbisogno di spazi conseguente all'ammasso 'totalitario' dei bozzoli⁶². Onde fronteggiare la spesa prevista ammontante complessivamente a 210.000 lire, ci si avvale di provvidenze di legge, in particolare di una sovvenzione dello Stato in conto capitale pari al 25% e inoltre del contributo sul pagamento degli interessi nella misura del 2,50% annuo

comuni per intero e tre comuni parzialmente (RUBINI, *Gli Essiccatoi Cooperativi Bozzoli del Friuli*, p. 60).

⁶⁰ ESSICCATOIO COOPERATIVO BOZZOLI, UDINE, *Assemblea generale ordinaria dei soci del 19 aprile 1942*, pp. 17-18.

⁶¹ ACS, fd. EBS, b. *Contributo Stato 1931*, missive dell'Essiccatoio a firma del presidente, dott. Pietro Zanettini, all'Ispettorato agrario compartimentale Tre Venezie di Venezia in data 18 gennaio 1937 e al Ministero dell'agricoltura e delle foreste in data 20 febbraio 1937.

⁶² Ivi, *Magazzini generali da costruirsi a Spilimbergo. Relazione tecnica e economica agraria*, allegata alla lettera inviata il 19 marzo 1937 alla Cassa di risparmio di Udine con richiesta di un mutuo di 100.000 lire.

scalare per 25 anni su metà importo della somma prevista⁶³. Il fabbricato, costruito interamente in cemento armato trattandosi di magazzini che dovevano presentare «la massima sicurezza nei riguardi dei pericoli d'incendio ed una piena garanzia statica», avrebbe gravato meno per spese di manutenzione e si sarebbe quindi avuto «un minor costo di gestione per gli ammassi»⁶⁴.

Dell'Essiccatoio intermandamentale di Spilimbergo, mancando i verbali delle sedute del Consiglio d'amministrazione e dal 1927 al '38 anche le annue relazioni redatte dal Consiglio stesso per l'assemblea dei soci – mentre le relazioni dei sindaci, dopo i primi anni, assumono una connotazione molto sintetica, ripetitiva e formale –, non è facile documentare eventuali strategie aziendali perseguite in ordine all'incremento e all'ammodernamento delle attrezzature sociali. Nell'ammasso 1939 fu registrato, con quasi 294.000 kg di bozzoli conferiti da 3.900 bachicoltori, il massimo quantitativo fino ad allora raggiunto. All'assemblea del gennaio 1941 il vicepresidente Vincenzo Lanfrit⁶⁵ osservò che come già in passato, data l'insufficienza del macchinario di proprietà dell'Essiccatoio, ci si era giovati degli impianti sussidiari della Filanda Galli & Rossi di Maniago (dove si lavorarono kg 58.041) e della spilimberghese Filanda Schiavon⁶⁶ (dove vennero stufati kg 92.423), la qual cosa però aveva reso più onerosa la spesa unitaria di essiccazione, pari a L. 1,05 il kg a fronte delle L. 0,85 spese mediamente da-

⁶³ Ivi, missiva al Ministero dell'agricoltura e delle foreste del 20 febbraio 1937: i detti contributi erano concessi in forza della legge 30 maggio 1932, n. 720. Il piano finanziario approntato prevedeva che le uscite annuali, pari a L. 17.664 (per quota annua del capitale e interessi del mutuo da rimborsare, nonché per custodia e spese varie), sarebbero state compensate, oltre che dall'annuo contributo dello Stato in conto capitale e interessi, dagli affitti dei magazzini (ivi, *Magazzini generali da costruirsi a Spilimbergo*). In realtà il contributo del 25% dello Stato in conto capitale fu concesso per una spesa ritenuta ammissibile di L. 175.000 più L. 8.750 per spese generali e di progetto (ivi, il Ministero per l'agricoltura e le foreste all'Essiccatoio di Spilimbergo, Roma 23 luglio 1937). Il costo totale (gli ultimi pagamenti si fecero nel 1939) ammontò a circa L. 275.000, di cui L. 211.000 corrisposte all'impresa edile Romano Mirolo (ivi, fasc. *Agli atti*, quad. *Spoglio dal giornale mastro del costo della nuova costruzione-Magazzini*).

⁶⁴ Ivi, *Magazzini generali da costruirsi a Spilimbergo*.

⁶⁵ All'epoca la carica di presidente era vacante, avendo il Consiglio d'amministrazione accettato in data 7 dicembre 1940 le dimissioni rassegnate dall'allora presidente conte dott. Gianfranco d'Attimis Maniago «per richiamo alle armi».

⁶⁶ Possedeva verso la fine degli anni Venti – ma rimase inattiva nell'intero 1927 e nel primo semestre del '28 – 96 bacinelle a 8 capi, impiegando circa 200 donne e 3 uomini (CONSIGLIO E UFFICIO PROVINCIALE DELL'ECONOMIA, UDINE, *La provincia di Udine e la sua economia*, p. 147).

gli essiccatoi meglio attrezzati. Si ebbe a rilevare che nel pur obsoleto impianto madre, malgrado «i fuochi funziona[ssero] a legna, la quale già aveva raggiunto un prezzo molto elevato», la spesa di ammasso, essiccazione e cernita era risultata più economica. Tali carenze tecniche avevano indotto gli amministratori, dietro insistenza anche della Sezione fibre tessili del Consorzio agrario provinciale, a deliberare l'acquisto di un apparecchio automatico «del tipo gigante Bianchi Dubini Kachel H5»⁶⁷, offerto a buon prezzo dalla stessa Sezione fibre tessili, che l'aveva a sua volta rilevato dalla ditta Schiavon di S. Vito al Tagliamento. L'installazione del macchinario richiese l'acquisto di una caldaia a vapore e il rialzo del magazzino lato sud, così da ampliare la capienza dei locali destinati all'immagazzinamento dei bozzoli. I necessari lavori, dei quali fu progettista e direttore l'ing. Angelo Zanettini, furono eseguiti rapidamente, tanto che il nuovo assetto tecnico-produttivo, già in funzione nell'ammasso sociale 1940, ebbe «esito splendido» e si ottennero dai bozzoli secchi «ottime rese». La spesa complessiva, discostandosi di poco da quella preventivata, fu di circa 265.000 lire, compresa l'applicazione del camino alla caldaia, e sarebbe stata ammortizzata «in un breve periodo di anni»⁶⁸. Nel 1942 l'Essiccatoio di Spilimbergo contava, oltre che sul menzionato H5 a tele continue, su un Pellegrino da 96 celle, con complessiva potenzialità giornaliera autorizzata di 25.600 kg, mentre l'impianto sussidiario Schiavon si avvaleva di un Bianchi Dubini e di un Pellegrino per una potenzialità totale di essiccazione pari a 10.700 kg al giorno, e la filiale di Maniago utilizzava tre impianti Chiesa a tamburo con potenzialità nelle 24 ore di 5.400 kg⁶⁹.

A proposito degli essiccatoi automatici rotativi «brevetto Carlo Chiesa», ne era specializzata la ditta Dino Caimmi, già Carlo Chiesa, di Milano, che aveva iniziato a produrli nel 1910. In particolare, per le medie e grandi produzioni fu fabbricato fin dagli anni Venti un

⁶⁷ Era un brevetto commercializzato dall'Anonima lombarda essiccatoi automatici di Milano.

⁶⁸ ACS, fd. EBS, b. *Atti ufficiali. Documenti originali da conservarsi per disposizioni di legge*, doc. *Copia del verbale dell'assemblea ordinaria generale dei soci del 26 gennaio 1941; Copia del verbale d'adunanza del Collegio sindacale del 13 giugno 1941*. Mentre nel passivo del conto patrimoniale al 31 marzo 1940 figuravano L. 124.013 alla voce «fondo per nuove costruzioni e riserve» e L. 114.939 alla voce «debiti verso istituti di credito», al 31 marzo 1941 erano appostate L. 316.590 alla voce «debiti verso istituti di credito» (ivi, *Situazione generale dei conti al 31 marzo 1940; Situazione generale dei conti al 31 marzo 1941*).

⁶⁹ RUBINI, *Gli Essiccatoi Cooperativi Bozzoli del Friuli*, in appendice Prospetto B.

nuovo modello a duplice immissione d'aria calda; l'incastellatura dell'impianto era in ferro e sosteneva il tamburo a forma di prisma dodecagonale che ruotava assai lentamente su supporti a rulli. Esso portava come asse un tubo metallico di grande sezione provvisto di numerose feritoie per il deflusso dell'aria. Il tamburo aveva telai interni ed esterni di tela metallica zincata a strette maglie. L'aria erogata dal ventilatore si riscaldava circolando nelle intercapedini del calorifero a combustione, o attraverso uno speciale radiatore a vapore; passava quindi nella tubazione primaria, diramandosi poi nelle due secondarie e raggiungendo, attraverso le opposte testate, il centro del tamburo in due correnti di pari volume, temperatura e pressione. Il processo di completa essiccazione avveniva rapidamente (in 9-10 ore) e risultava perfettamente omogeneo. Prerogativa degli essiccatoi Chiesa era l'elevato rendimento termico. Il calorifero, alimentabile sia a legna che a carbone e provvisto di tiraggio meccanico, era dotato di un economizzatore brevettato che, captando nel fumaio i gas della combustione, li immetteva in circolo, previa filtrazione, come aria caldissima e neutra, conseguendo così un risparmio di combustibile non inferiore al 40%⁷⁰. Gli impianti Chiesa, invero, non erano diffusi presso gli essiccatoi cooperativi friulani: ne sono rinvenibili soltanto alcuni installati in filiali che vennero ad affiancare, all'epoca degli ammassi 'totalitari', l'attività sociale degli essiccatoi cooperativi. Come si può osservare nella Tab. 3, essiccatoi Chiesa a tamburo rotante erano in funzione, oltre che nella menzionata filiale maniaghese dell'Essiccatoio di Spilimbergo, nella filiale tarcentina dell'Essiccatoio di Artegna, in un impianto sussidiario dell'Essiccatoio di Mortegliano e a Stevenà di Caneva, presso una grande Filanda Frova che fungeva da filiale dell'Essiccatoio di Sacile⁷¹.

⁷⁰ Disponendo già di una caldaia a vapore, la ditta Caimmi consigliava l'applicazione dello speciale radiatore lamellare serpentino che presentava, rispetto al calorifero a fuoco diretto, notevoli vantaggi di ordine economico e tecnico. A completare tale essiccatoio rotativo erano appositi strumenti per il controllo della temperatura, da tenere sotto i 90 °C e altri accessori (R. GRANDORI, *Il Filugello e le industrie bacologiche*, Milano 1924, pp. 530-534; JELMONI, *Essiccatoi cooperativi e Società produttori bozzoli*, pp. 27-32).

⁷¹ Sui 4 «essiccatoi universali a tamburo rotante» di Stevenà, «reperto ancora integro e meritevole – così si legge in una pubblicazione di storia locale del 1997 –, per il quale è doverosa l'opera di tutela» e il cui «valore documentale risulta notevolmente accresciuto, oltre che dalla integrità, dall'essere riuniti ed integrati all'edificio che li ospita», vd. M. DA RE-A. ROS-F. VECCHIES, *La produzione della seta e l'industrializzazione*, in *Caneva*, a cura di G.P. Gri, Udine 1997, pp. 339-343; D. PENZI, *L'essiccatoio di Stevenà*, ivi, pp. 347-350.

5. Presso l'Essiccatoio di S. Daniele non sono segnalati fin dopo la metà degli anni Trenta importanti investimenti per nuove attrezzature: tra il 1935 e il '37 ci si limitò a qualche intervento di riparazione e ristrutturazione del fabbricato e ad alcuni acquisti⁷². Alla fine del 1937, dopo una trattativa avviata già l'anno precedente con la locale amministrazione municipale, l'Essiccatoio stipulò il contratto di vendita al Comune, per L. 20.000, di un suo terreno di circa m² 500 adiacente al fabbricato, da adibire a mercato bovino. Il passaggio di proprietà sarebbe avvenuto allorquando tale terreno fosse stato svincolato dall'ipoteca accesa con l'Istituto di credito fondiario delle Venezie⁷³. Nel 1939, in particolare, il presidente chiese la ratifica al Consiglio d'amministrazione per l'acquisto di 420 graticci e un montacarichi; furono ordinate inoltre 250 bisacche da utilizzare per i bozzoli secchi e si iniziò la costruzione di un pavimento in cemento, il tutto per L. 31.000. Tali spese erano state deliberate su specifica richiesta della Sezione fibre tessili che insisteva perché tutti gli essiccatoi friulani fossero ben attrezzati, così da evitare differenze di prezzo tra l'uno e l'altro imputabili alla «poco accurata lavorazione e manipolazione del prodotto»⁷⁴.

In previsione del maggior afflusso di bozzoli in occasione della campagna 1935⁷⁵ e «per venire incontro ai desiderata delle superiori gerarchie», si stabilì di convogliare parte dell'ammasso presso la Filanda della ditta Banfi in Dignano⁷⁶, che avrebbe operato come suc-

⁷² BGD, fd. *EBD, Libro delibere Consiglio d'amministrazione*, III (dal 26 agosto 1934 al 27 ottobre 1946), sedute del 27 aprile 1935, 1° settembre 1936, 31 gennaio 1937.

⁷³ Ivi, seduta del 22 dicembre 1937. Tuttavia nell'aprile 1939 l'atto di vendita al Comune, redatto dal socio notaio Antonio Legranzi, non era ancora in essere, ancorché l'Istituto di credito fondiario consentisse la cancellazione dell'ipoteca, essendosi ridotta «di molto» l'entità del mutuo (ivi, seduta del 29 aprile 1939).

⁷⁴ Ivi, seduta del 31 gennaio 1937.

⁷⁵ Si ammassarono infatti kg 128.632 di bozzoli a fronte dei 93.077 dell'anno precedente; ma il maggiore incremento si sarebbe verificato nel 1936, quando furono ammassati kg 224.808.

⁷⁶ Provenienti da una nota famiglia di filandieri milanesi, seconda per importanza in Friuli dopo i Frova, Bernardo e Lorenzo Banfi erano proprietari in territorio friulano, dall'inizio del Novecento, di ben 4 filande localizzate, oltre che a Palmanova, a Caneva di Sacile, Carpacco di Dignano e Trivignano, le quali contavano complessivamente 310 bacinelle. Verso la fine degli anni Venti non figurava più la filanda di Trivignano, ma un'altra localizzata per l'appunto a Dignano, che contava 142 bacinelle e si avvaleva di una manodopera formata da 250 donne e 4 uomini; la filanda di Carpacco, a sua volta, possedeva 124 bacinelle e dava lavoro a 237 donne e a 5 uomini (G. VALENTINIS, *Guida delle industrie e del commercio del Friuli. Anno 1910*,

cursale dell'Essiccatoio sandanielese⁷⁷. L'anno seguente si usufruì, come seconda filiale, di un'altra Filanda Banfi localizzata a Carpacco, dove sarebbe affluito il prodotto di cinque località della zona, mentre a Dignano si sarebbero ammassati i bozzoli di altre tredici località⁷⁸. Nel gennaio 1937 il presidente, avv. Lucio Manzini⁷⁹, ottenne il consenso dei consiglieri a prendere in affitto fino al marzo 1938, verso il canone di 4.000 lire, l'ex Filanda Lorenzon localizzata a Mels⁸⁰, frazione di Colloredo di Montalbano, già precedentemente tenuta in affitto dall'Essiccatoio di Cassacco⁸¹, i cui preposti, mettendo piede a Mels, non erano rimasti «ligi» agli accordi convenuti sull'assegnazione delle zone di competenza, tanto da suscitare le risentite lamentele dell'Essiccatoio di S. Daniele⁸². L'operazione fu giustificata dalla necessità di «mettersi in pari» con gli altri essiccatoi friulani, i quali giustamente, nel nuovo scenario degli ammassi 'totalitari', cercavano di «allargare la propria sfera di azione», anche per soddisfare l'esigenza manifestata dagli agricoltori della rispettiva area di competenza di potersi giovare

Udine 1910, pp. 100-101; CONSIGLIO E UFFICIO PROVINCIALE DELL'ECONOMIA, UDINE, *La provincia di Udine e la sua economia*, pp. 145-146; G. CROATTO, *La Filanda Banfi di Carpacco*, in VALCOVICH-CROATTO, *Architetture industriali del settore tessile in Friuli*, pp. 65-67).

⁷⁷ BGD, fd. EBD, *Libro delibere Consiglio d'amministrazione*, III, seduta del 27 maggio 1935.

⁷⁸ Ivi, seduta del 10 giugno 1936.

⁷⁹ Era subentrato al nobile cav. Carlo Narducci, presidente dalla fondazione al 1934, anno della sua scomparsa. La commemorazione ufficiale del presidente Narducci fu tenuta in sede assembleare dal primo vicepresidente del sodalizio, don Luigi Peverini (ivi, reg. *Delibere dell'assemblea generale*, dal 30 giugno 1921 al 26 maggio 1946, assemblea del 27 maggio 1934). Il Manzini si dimise dalla carica nel settembre 1941 poiché, risiedendo a Venezia, aveva difficoltà a mantenere i necessari, costanti rapporti con la Sezione fibre tessili e gli altri organismi provinciali, «data l'attuale difficoltà – così asseriva – dei mezzi di trasporto» (ivi, *Libro delibere Consiglio d'amministrazione*, III, seduta del 10 settembre 1941). Gli subentrò come presidente il dott. Domenico Loi, già vicepresidente.

⁸⁰ A fine anni Venti essa disponeva di 134 bacinelle, di cui 54 a 6 capi e 80 a 8 capi; ne era proprietario il trevigiano Achille Lorenzon (CONSIGLIO E UFFICIO PROVINCIALE DELL'ECONOMIA, UDINE, *La provincia di Udine e la sua economia*, p. 146).

⁸¹ Fu il ventiduesimo e ultimo essiccatoio cooperativo sorto in Friuli, precisamente nel 1930; dal 1937 al '43 i suoi ammassi furono quasi sempre decrescenti e sarebbe infine stato assorbito da Tricesimo (RUBINI, *Gli Essiccatoi Cooperativi Bozzoli del Friuli*, p. 34 e in appendice Prospetto A).

⁸² Il presidente Manzini riferiva, peraltro, che il sodalizio di Cassacco sarebbe stato probabilmente «smembrato», essendone stata riconosciuta la sostanziale «inutilità» (BGD, fd. EBD, *Libro delibere Consiglio d'amministrazione*, III, seduta del 6 settembre 1936).

di centri d'ammasso più comodi⁸³. Nel gennaio 1938 si deliberò di rinnovare «la fittanza» dei locali ex Filanda Lorenzon, benché il filandiere lombardo Gino Sacchetto ne stesse trattando l'acquisto «subordinato alla concessione di poter trasportare dalla Lombardia un impianto usato di filanda»⁸⁴. I rapporti dell'Essiccatoio di S. Daniele con il Sacchetto, divenuto amministratore unico della Società anonima setifici di Salzano e Mels⁸⁵, non furono facili: nella campagna 1939, mentre da un lato egli lamentò l'esiguità dell'assegnazione del quantitativo di ammasso presso l'impianto di Mels, dall'altro tardò ad aprire la pesa per la raccolta dei bozzoli e nel maggio 1940 non aveva ancora provveduto al pagamento della merce assegnatagli⁸⁶.

Da segnalare l'acquisto, realizzato nel marzo 1940, di un impianto Simplex finalizzato a migliorare le attrezzature tecniche dell'Essiccatoio sandanielese, costato 8.300 lire e già in precedenza utilizzato a Cividale, ma rinvenuto «in buono stato» e in grado di essiccare nelle 24 ore 1.900 kg di bozzoli freschi. Con tale ulteriore impianto la potenzialità della Cooperativa fu portata a complessivi 17-18.000 kg di bozzoli giornalieri a completa essiccazione⁸⁷. Si incaricò inoltre un impresario edile di presentare progetto e preventivo per ampliare i locali, in modo da poter disporre di «un altro vano libero uguale alla sala di cernita» e di uffici meno «angusti», data anche «la mole di lavoro che le Istituzioni Agrarie [avevano] [all]ora assunto»⁸⁸. Onde provvedere più agevolmente all'ampliamento dei locali, si deliberò nel

⁸³ Ci si riferiva, in particolare, all'Essiccatoio di Udine, che aveva acquistato l'ex Pastificio Pellis a Mereto di Tomba, ai confini della zona di competenza dell'Essiccatoio sandanielese, ove installare macchinari per la stufatura dei bozzoli, con ciò provocando – riferiva il presidente Manzini – «la nostra lagnanza» presso la direzione del Consorzio enti agrari del Friuli (ivi, seduta del 31 gennaio 1937).

⁸⁴ Ivi, seduta dell'11 gennaio 1938.

⁸⁵ Tale Società, con sede a Milano, si costituì nel 1936 a seguito della fusione della Filanda di Mels, già di proprietà del trevigiano Achille Lorenzon, e della Filanda Romanin-Jacur di Salzano, in provincia di Venezia, sorta nel 1872 (*La Filanda Romanin-Jacur a Salzano. Studi e ricerche*, a cura di S. Nunziale, Salzano 2002, pp. 25-26).

⁸⁶ BGD, fd. EBD, *Libro delibere Consiglio d'amministrazione*, III, seduta del 2 maggio 1940.

⁸⁷ Ivi, seduta del 10 marzo 1940.

⁸⁸ *Ibidem*. Si consideri che con il Consorzio agrario cooperativo di S. Daniele, sorto nell'ottobre 1920 per impulso del neonato Essiccatoio bozzoli, i rapporti furono stretti e continuativi: i due sodalizi avevano un personale parzialmente in comune e in particolare lo stesso direttore amministrativo; il Consorzio agrario, che usufruiva dei locali di proprietà dell'Essiccatoio, avallava sovente le sovvenzioni concesse all'Essiccatoio stesso dalla Banca di S. Daniele.

maggio 1940, pattuendone il prezzo in L. 17.500, l'acquisto di un fondo di m² 3.050, messo in vendita dagli eredi del defunto Nino Asquini, «attiguo quasi» alla proprietà dell'Essiccatoio⁸⁹. Nell'ottobre di quello stesso anno, inoltre, costatati «i disastrosi risultati ottenuti dalla vendita del lotto Banfi, dal quale si ebbe un ricavo di L. 1,11 in meno del primo lotto dell'essiccatoio madre», si decise di acquistare un apparecchio Bianchi H5, messo in vendita dal filandiere udinese Luigi Pantarotto, al prezzo di L. 55.000, motore compreso. In tal modo nella campagna bacologica 1941 tutte le operazioni di ammasso ed essiccazione sarebbero state effettuate con macchinari propri, «senza ricorrere agli impianti industriali», reputati evidentemente meno efficienti. Per finanziare tale acquisto, oltre che quello del fondo eredi Asquini, si diede mandato al presidente di negoziare con la Banca del Friuli⁹⁰ un prestito di L. 120.000 «estinguibile in due o tre annualità»⁹¹.

A Cividale nel 1934, prima del *boom* determinato dagli ammassi obbligatori – in quell'Essiccatoio il 'grande balzo' avvenne tra la campagna 1935 (kg 243.018) e la campagna 1936 (kg 339.965) –, l'assetto tecnico poteva ritenersi efficiente e del tutto rassicurante. L'impresa cooperativa possedeva un «ampio fabbricato», nel cui edificio principale i bozzoli essiccati erano conservati in ben 18 vani distribuiti su tre piani, in «ambienti comodi, asciutti e ben arieggiati». I magazzini contenevano circa 150.000 kg di bozzoli secchi, corrispondenti ad almeno 400.000 kg di bozzoli freschi. Quanto ai macchinari utilizzati, v'erano un apparecchio «Tipo C.R. 5» a celle rovesciabili, che consentiva una produzione giornaliera di 5.000 kg, e tre apparecchi H2

⁸⁹ Ivi, sedute del 2 maggio e 20 ottobre 1940.

⁹⁰ Su quello che, già Banca di Udine fino al 1919, era allora il principale istituto bancario regionale (alla fine del secondo conflitto mondiale avrebbe contato 45 sportelli), vd. L. BON, *Due guerre nella vita bancaria ed economica del Friuli: dal 1915 al 1945*, Udine 1948; ID., *I miei sessant'anni di banca nella vita economica del Friuli: evoluzione del sistema bancario friulano*, Udine 1967; *La Banca del Friuli alle soglie del primo secolo di vita*, Udine 1967; A. MANZANO, *Cent'anni visti dalla strada: il primo secolo di vita della Banca del Friuli, 1873-1973*, Udine 1973; R. MENEGHETTI, *Credito ed agricoltura. La Banca del Friuli tra le due guerre mondiali (1919-1939)*, «Storia contemporanea in Friuli», XX (1990); F. ZULIANI, *La Banca di Udine attraverso i suoi bilanci (1873-1919)*, tesi di laurea, Università di Udine, a.a. 2002-03, relatore P. Pecorari.

⁹¹ BGD, fd. EBD, *Libro delibere Consiglio d'amministrazione*, III, seduta del 20 ottobre 1940: lo smontaggio del Bianchi H5 e «la rimessa in pristino» del locale dov'era installato l'apparecchio sarebbero stati ovviamente a carico dell'Essiccatoio di S. Daniele.

a tele continue con produzione di 8.000 kg ciascuno, sicché in totale la potenzialità di lavorazione dell'Essiccatoio cividalese 'sfiorava' i 30.000 kg di bozzoli freschi nelle 24 ore, sebbene i conferimenti non superassero mediamente i 20.000 kg al giorno. L'aria era riscaldata dal vapore generato da due caldaie Tosi, tipo Cornovaglia, più che sufficienti per i quattro essiccatoi e per la motrice di riserva, mentre si utilizzavano motori a energia elettrica per il movimento del ventilatore, come pure per un montacarichi atto a sopraelevare i bozzoli freschi sulla tela superiore degli H2. Nel caso straordinario in cui si fosse reso necessario ricorrere alla mezza essiccazione, lo stabilimento cividalese disponeva di ben 650 graticci collocabili in ampie sale, sui quali stendere fino a 60.000 kg di bozzoli da tenere anche per più giorni, in attesa di completare poi l'essiccazione senza che ne avessero a risentire «il minimo danno»⁹².

Nondimeno nel 1936 anche l'Essiccatoio di Cividale dovette parzialmente decentrare le operazioni, avvalendosi, oltre che delle due pese operanti presso l'impianto madre, di una pesa dislocata presso la Filanda Moro⁹³ e di un'altra a Ipplis, dove affluirono perlopiù le piccole partite della zona di montagna: a questi due nuovi centri di ammasso fu consegnata merce, da parte del 39% dei portatori, pari al 22% del quantitativo totale di bozzoli. Per fronteggiare l'ingente aumento del volume degli ammassi, gli amministratori cividalesi deliberarono di ampliare i locali destinati a magazzino bozzoli, facendo costruire sul fondo di proprietà un nuovo edificio in grado di conte-

⁹² ABP, b. 75, fasc. *Friuli*, relazione del presidente dell'Essiccatoio di Cividale, Domenico Rubini, al Ministero dell'agricoltura e delle foreste, 5 marzo 1934; descrizione dell'impianto di essiccazione, delle attrezzature e della pianta dei locali a firma del direttore tecnico Guglielmo Canova (già direttore di filanda), 4 marzo 1934.

⁹³ Divenuta filanda a vapore di proprietà di Edoardo Foramiti nel 1870 e dotata di 50 bacinelle, era stata allestita in un vasto complesso dell'importante centro del Friuli nordorientale già nel 1748 e adibita a fabbrica di lino. La Filanda Foramiti, venutasi a trovare in declino, fu rilevata dall'imprenditore carnico Biagio Moro da Sutrio, che la riportò all'antico splendore ristrutturando nel 1890 l'edificio e aumentando nell'anteguerra le bacinelle di trattura a 72. I gravi danni di guerra consentirono di riprendere la lavorazione solo nel 1925 e fino al secondo conflitto mondiale. Intorno al 1928 essa disponeva di 54 bacinelle e impiegava 105 unità lavorative, quasi tutte operaie (CONSIGLIO E UFFICIO PROVINCIALE DELL'ECONOMIA, UDINE, *La provincia di Udine e la sua economia*, p. 148; G. CROATTO, *La filanda Moro a Cividale*, in VALCOVICH-CROATTO, *Architetture industriali del settore tessile in Friuli*, pp. 49-52; vd. inoltre M. MICHELLONI, «Coraggio bigatte coraggio sorelle siamo tutte poverelle dobbiamo lavorar...». *Il lavoro della filanda cividalese nelle testimonianze orali delle sue operaie*, in *Cividât*, a cura di E. Costantini, C. Mattaloni e M. Pascolini, Udine 1999, pp. 365-373).

nere circa 25.000 kg a secco e un locale attiguo ove installare un quinto apparecchio di essiccazione a fuoco diretto, tipo Boltri, di media potenzialità (capace di essiccare 4.000 kg al giorno), da utilizzare anche nei primi e ultimi giorni della campagna quando i conferimenti erano più contenuti, così da non dover tenere in funzione gli altri potenti essiccatoi con le relative caldaie⁹⁴.

6. Quello di Pordenone si segnala come l'Essiccatoio presso il quale l'avvento degli ammassi 'totalitari' fece segnare i più rilevanti incrementi nell'afflusso di bozzoli, tanto da proiettarlo addirittura, a partire dal 1935 con 481.698 kg di bozzoli, al vertice di tutti gli omologhi sodalizi cooperativi friulani. In quella posizione di testa esso si mantenne fino al 1943, facendo registrare gli ammassi più elevati nel 1936 con 611.096 kg di bozzoli e nel 1940 con 612.654⁹⁵. Non disponendo tuttavia dei registri aziendali né, fino al 1942, delle annuali relazioni del Consiglio d'amministrazione, non è facile comprendere come la sua dirigenza⁹⁶ sia stata in grado di fronteggiare un così brusco aumento dei bozzoli affluiti dal territorio di competenza. Evidentemente si dovette ricorrere all'ausilio di essiccatoi privati della zona. Qualche disagio, peraltro, non mancò, come emerse nella discussione assembleare del giugno 1936: il socio Gino Rosso, pur compiacendosi delle potenziate attrezzature tecniche, ebbe a stigmatizzare il non ottimale funzionamento degli impianti della sede madre. Da parte sua, Attilio Brunetta, futuro presidente del sodalizio, proponeva che l'Essiccatoio pordenonese rinunciassero agli impianti sussidiari, specie a quelli non aggregati a filande, così da ottenere «un ammasso più omogeneo», giacché il prodotto sarebbe stato ricevuto «da un più ristretto numero di persone, guidate da precise direttive impartite dal Consiglio». Si chiedeva altresì che il Consorzio enti agrari del Friuli prendesse tempestivi accordi con l'Ente ammassatore della Marca trevigiana

affinché le modalità di ammasso e pagamento dei bozzoli [fossero] possibilmente uniformi, onde evitare dannosi confronti fra i differenti sistemi adottati dalle due Provincie [sic] limitrofe [...] Parecchi soci infine dichiararono che nella Provin-

⁹⁴ ESSICCATOIO COOPERATIVO BOZZOLI DEL MANDAMENTO DI CIVIDALE DEL FRIULI, *Relazioni del Consiglio di Amministrazione e dei Sindaci approvate dall'assemblea dei soci del 23 maggio 1937*, Cividale s.d., pp. non numerate.

⁹⁵ RUBINI, *Gli Essiccatoi Cooperativi Bozzoli del Friuli*, Prospetto A.

⁹⁶ Ebbe come presidente, dalla fondazione (1920) al 1939, il cav. Gioacchino De Mattia, poi sostituito da Attilio Brunetta.

cia di Venezia [era] già stato effettuato il pagamento del primo anticipo sui bozzoli dell'ammasso 1936⁹⁷.

Nel corso dell'esercizio 1938-39 furono acquistati «altri apparecchi di essiccazione ed ampliato conseguentemente il locale»⁹⁸; continuarono però a essere utilizzati centri di ammasso sussidiari, come si osserva nella Tab. 3, ancorché riferita al 1942. Nel 1939 si deliberò di istituire una filiale a Pasiano, importante Comune agricolo, costruendovi un fabbricato e installandovi un nuovo impianto di essiccazione⁹⁹. Nel dicembre 1941 gli amministratori pordenonesi deliberarono, oltre che di ampliare la filiale, di acquistare «altri due grossi essiccatoi», precisamente due H3 dell'Anonima lombarda essiccatoi automatici, e una caldaia a vapore, così da «trasformare» gli impianti della sede madre che fino ad allora avevano funzionato «a fuoco diretto». Si preventivò una spesa complessiva di ben 800.000 lire – evidentemente l'inflazione bellica stava già 'mordendo' –, per il cui finanziamento si erano rese disponibili due banche locali «mediante prestiti cambiari a firma sociale»; nell'estate 1942 i lavori erano ancora in corso, date le difficoltà di approvvigionamento dei materiali occorrenti, «di quelli ferrosi in particolare». Si rassicuravano peraltro i soci che l'elevato onere annuo per interessi passivi e per l'ammortamento dei debiti contratti sarebbe stato «largamente compensato» dalla migliore rendita dei bozzoli essiccati con metodo più razionale; per giunta si sarebbe realizzata «una sensibile economia nel consumo dei combustibili»¹⁰⁰. Prima che avesse inizio l'ammasso 1943 furono ultimati e sottoposti a collaudo tutti i lavori intrapresi, tanto da poter asserire che la potenzialità degli impianti era diventata «consona ai bisogni della produzione bozzoli delle zone di Pordenone e di Pasiano», consentendo un'essiccazione giornaliera completa di 30.000 kg presso la sede sociale e di altri 10.000 presso la filiale pasianese. I debiti cambiari accesi ammontavano al 31 maggio 1943 alla «ragguardevole cifra di L. 530.000», il cui graduale ammortamento si sarebbe effettuato «con i compensi

⁹⁷ ACP, fd. TPRS, b. 148. *Essiccatoio cooperativo bozzoli di Pordenone, Verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci in IIa convocazione del giorno 21 giugno 1936.*

⁹⁸ Ivi, *Verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci tenutasi il giorno 22 agosto 1939, in IIa convocazione.*

⁹⁹ Ivi, *Verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci tenutasi il giorno 28 agosto 1940, in IIa convocazione.*

¹⁰⁰ Ivi, *Relazione del Consiglio di amministrazione sull'Esercizio chiuso al 31 maggio 1942.*

per il collocamento e la incubazione del seme-bachi, con le economie nelle spese di esercizio ed eventualmente con la sottoscrizione di nuove azioni da parte dei numerosi conferenti non soci»¹⁰¹. Ormai l'Essiccatoio cooperativo di Pordenone era attrezzato per poter lavorare oltre la metà dell'intero ammasso sociale nelle strutture di proprietà: nel 1943 infatti – riferiva il presidente nella sua relazione annuale – 312.000 kg furono lavorati dalla sede madre e dalla filiale di Pasiano, oltretutto «senza dover ricorrere alla mezza stagionatura neppure nei giorni di maggior afflusso del prodotto», mentre 258.000 kg furono essiccati «dagli impianti industriali alle nostre dipendenze»¹⁰².

Purtroppo la guerra causò gravi danni alle strutture dell'Essiccatoio pordenonese, essendo esso localizzato nei pressi della stazione ferroviaria che subì ripetuti bombardamenti aerei. Se in quelli del 27 e 28 dicembre 1944 e del 13 febbraio 1945 erano stati colpiti soltanto il fabbricato e le opere di recinzione, nel successivo bombardamento dell'8 aprile andò completamente distrutto un grosso forno H3 installato soltanto due anni prima e vennero danneggiate le altre attrezzature, la caldaia a vapore e tutti i sistemi di trasmissione, quelli idraulici ed elettrici. Stimata la spesa di ricostruzione in oltre due milioni di lire, i lavori furono avviati già dopo la fine del conflitto e sarebbero proseguiti «subordinatamente alle difficoltà di finanziamento e di approvvigionamento dei materiali occorrenti»¹⁰³.

¹⁰¹ Ivi, *Relazione del Consiglio di amministrazione sull'Esercizio chiuso al 31 maggio 1943*. Pur dopo i prudenziali ammortamenti statuari, si segnalavano, tra le attività del bilancio relativo all'esercizio 1942-43, le voci «macchine e attrezzi» per un totale di L. 544.600 e «fabbricati e terreni» per L. 380.010, laddove nel bilancio dell'esercizio 1940-41 tali poste ammontavano rispettivamente a L. 96.000 e 362.000 (ivi, *Bilancio dell'Esercizio chiuso al 31 maggio 1941*; *Bilancio dell'Esercizio chiuso al 31 maggio 1943*). A indicare la stabilità di amministratori e sindaci o, se si preferisce, lo scarso ricambio delle cariche sociali, è un episodio verificatosi nell'annuale assemblea dell'agosto 1943: a una lettera in cui il socio Gino Rosso dichiarava di non intervenire all'assemblea sociale in segno di protesta perché il Consiglio non si era dimesso «in seguito ai recenti mutamenti politici che [avevano] ripristinato le libertà di elezione», si rispondeva di non aver ritenuto di dover rassegnare le dimissioni «perché la maggioranza degli attuali Consiglieri [era] di nomina antecedente all'avvento del fascismo» (ivi, *Verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci tenutasi il giorno 31 agosto 1943, in IIa convocazione*).

¹⁰² Ivi, *Relazione del Consiglio di amministrazione sull'Esercizio chiuso al 31 maggio 1944*.

¹⁰³ Ivi, *Relazione del Consiglio di amministrazione all'Assemblea generale ordinaria del 26 settembre 1945*; *Verbale dell'Assemblea generale ordinaria del 26 settembre 1945*.

7. A Palmanova fin dal 1932, ben prima quindi degli ammassi 'totalitari', avendo preso atto dell'accresciuto numero dei soci e del «conseguente sensibile aumento nel quantitativo dei bozzoli ammassati» (passati a 283.506 kg rispetto ai 223.631 dell'anno precedente), si decise di «provvedere in tempo all'ampliamento degli impianti». Per il relativo finanziamento ci si poté giovare non solo delle «economie del passato»¹⁰⁴, ma altresì della «partecipazione dello Stato in una operazione di mutuo da contrarsi con la Cassa di Risparmio»¹⁰⁵ per la somma di L. 120.000», operazione in cui gli amministratori del locale Essiccatoio prestarono «garanzia personale fideiussoria»¹⁰⁶. In occasione della campagna 1935, la prima in cui tutti i produttori avrebbero dovuto conferire i loro bozzoli agli essiccatoi cooperativi per poter fruire del premio governativo, l'Essiccatoio palmarino deliberò di costituire, in aggiunta alla sede sociale, un secondo centro di ammasso presso la locale Filanda Banfi¹⁰⁷, messa a disposizione dalla società proprietaria, mentre lo scarto fu ceduto alla ditta Giuseppe Tellini. In tal modo si assicurò una perfetta regolarità giornaliera delle operazioni di essiccazione, «ad onta del considerevole numero dei produttori»¹⁰⁸.

Nella campagna 1936, dato il forte incremento del quantitativo dei bozzoli affluiti (406.774 kg rispetto ai 276.105 dell'anno precedente), ci si avvalese sia della Filanda Banfi, dove fu ricevuto il 24% dell'ammasso sociale, sia della Filanda Mazzucchelli di Clauiano, dove ne fu convogliato l'8%. Tra il 1938 e il '39 si portò a realizzazione un ambizioso «programma di sistemazione immobiliare»: in un'area liberata dagli edifici demoliti si procedette alla costruzione degli «imponenti fabbricati dei magazzini e degli uffici dell'Essiccatoio, del Circolo agra-

¹⁰⁴ ACU, fd. *TURS*, b. 708. *Essiccatoio cooperativo bozzoli di Palmanova, Bilancio al 31 marzo 1932*: tra le passività figurava un fondo di riserva ordinaria di L. 217.557.

¹⁰⁵ Sulla quale cfr. anzitutto M. ROBIONY, *Una gestione bancaria efficiente. La Cassa di risparmio di Udine dalle origini alla prima guerra mondiale*, Udine 2007; inoltre R. MENEGHETTI, *La Cassa di risparmio di Udine fra le due guerre mondiali*, «Storia contemporanea in Friuli», XIX (1988).

¹⁰⁶ ACU, fd. *TURS*, b. 708. *Essiccatoio cooperativo bozzoli di Palmanova, Assemblea generale ordinaria e straordinaria. Verbale* (11 giugno 1933).

¹⁰⁷ La Filanda Banfi di Palmanova, una delle quattro esistenti in provincia di Udine (vd. *supra*, nota 76), contava a fine anni Venti 98 bacinelle a 8 capi ciascuna e impiegava 190 donne e 7 uomini (CONSIGLIO E UFFICIO PROVINCIALE DELL'ECONOMIA, UDINE, *La provincia di Udine e la sua economia*, p. 146).

¹⁰⁸ ACU, fd. *TURS*, b. 708. *Essiccatoio cooperativo bozzoli di Palmanova, Verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci*, 9 giugno 1935; *Verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci*, 28 giugno 1936.

rio e delle organizzazioni tecniche, economiche, sindacali»¹⁰⁹; tra essi vennero pure edificati magazzini granari con una capienza di 20.000 quintali, «muniti di pratica e perfetta meccanizzazione». Tale «complesso armonico di fabbricati che form[ò] la tanto desiderata Casa dell'Agricoltore» riunì insieme tutte le strutture e i servizi utili ai produttori agricoli della zona. Alla «notevole spesa» si fece fronte in larga misura con «prestiti provvisori», che sarebbero poi stati «coperti» da contributi statali¹¹⁰. Nell'esercizio 1940-41 fu ultimato il vasto programma di lavori intrapresi con l'acquisto, in particolare, di «un apparecchio prepolitore del frumento e un apparecchio per l'essiccazione del granoturco»¹¹¹. Non mancavano i sindaci di sottolineare che la completa attrezzatura industriale di cui si era dotato l'Essiccatoio palmarino e la sua cospicua proprietà immobiliare potevano essere inviate «per i vari usi presenti e per quelli ai quali sar[ebbero state] in futuro destinate»¹¹². Si consideri che una parte di tali strutture era affittata a enti agrari per l'ammasso dei cereali, come pure a uso magazzini e uffici. Nella campagna 1942 si utilizzò pure il nuovo impianto di ricevimento bozzoli approntato a S. Giorgio di Nogaro, presso la filiale del Consorzio agrario provinciale, favorendo così le consegne dei numerosi produttori della Bassa friulana e consentendo, sia pure con un macchinario «di limitata capacità», l'essiccazione di 31.000 kg di gallette. Per la successiva campagna 1943 ci si propose, al fine di raddoppiare l'ammasso presso l'impianto sangiorgino, di aggiungere «un altro apparecchio a tele», fornito sempre dal Consorzio agrario di Udine¹¹³.

Pure il relativamente modesto Essiccatoio di Mortegliano, costituito legalmente il 5 giugno 1921 da 47 soci fondatori «tutti possidenti»¹¹⁴, fece registrare, a seguito dell'avvento degli ammassi 'totali-

¹⁰⁹ Ivi, *Verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci*, 29 giugno 1939.

¹¹⁰ Ivi, *Verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci*, 29 giugno 1940.

¹¹¹ Ivi, *Verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci*, 29 giugno 1941.

¹¹² Ivi, *Relazione dei sindaci* (sul bilancio al 31 marzo 1941, nel cui attivo figuravano L. 629.000 alla voce «Immobili e fabbricati»). Nella loro relazione al bilancio chiuso il 31 marzo 1942, i sindaci puntualizzavano come anche i non soci venissero a godere di tutti i vantaggi che gli ottimi impianti dell'Essiccatoio di Palmanova riservavano statutariamente ai soli soci, i quali già avevano versato «in contanti» L. 370.000, cui andavano aggiunte «le trattenute, singolarmente modeste, ma nel loro complesso imponenti fatte ai soci conferenti di anno in anno [...] per il graduale sollecito ammortamento delle spese relative».

¹¹³ Ivi, *Verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci*, 27 giugno 1943.

¹¹⁴ Ivi, b. 848. *Essiccatoio cooperativo bozzoli intercomunale di Mortegliano*, fasc. *Statuto*, doc. *Atto costitutivo*.

tari', un rilevante incremento dei bozzoli conferiti, passati da 121.232 kg nel 1935 a 191.054 nel '36. Quell'anno, in effetti, si dovette ricorrere a due impianti «gestiti da industriali»: la locale Filanda Brunich¹¹⁵, che essiccò il 26,5% dell'ammasso sociale, e un impianto sussidiario localizzato a Pozzuolo presso la Filanda Pantarotto, che ne essiccò il 12,3%. Si dovette prendere atto, tuttavia, che le spese di ammasso e cernita relative ai quantitativi 'dirottati' verso impianti esterni erano state superiori di 10-12 centesimi per ogni chilogrammo di bozzoli freschi lavorati¹¹⁶. Analoga rilevazione si fece anche in occasione dell'ammasso sociale 1937, avendo dovuto nuovamente avvalersi di impianti sussidiari «per l'essiccazione di circa una metà dei bozzoli». Peraltro nell'incremento del numero dei conferenti (1.735 rispetto ai 1.621 dell'anno precedente) si scorgeva «un indice della fiducia che gli agricoltori della zona ripon[evano] nella società e nel buon [sic] svolgimento di tutti i servizi». Come nel caso di altre maggiori cooperative bozzoli della provincia, l'Essiccatoio di Mortegliano, accogliendo la proposta del Consorzio enti agrari del Friuli, deliberò di costruire sul fondo di proprietà – puntualizzava il presidente Francesco Vesca – «un magazzino grano» con capacità di 10.000 quintali, che sarebbe stato «corredato, in un secondo tempo, di un impianto per l'essiccazione del granoturco, in modo che l'attrezzatura complessiva [avrebbe] da[to] la possibilità di assolvere con nostri mezzi ai nuovi compiti tracciati dalle organizzazioni superiori per il potenziamento dell'agricoltura»¹¹⁷. Nel 1943 la Cooperativa morteglianesa deliberò di acquistare due essiccatoi Boltri tipo Eureka, capaci di essiccare in 24 ore 6.000 kg di bozzoli ciascuno. Già nell'ammasso di quello stesso anno i nuovi macchinari funzionarono «ottimamente», permettendo di ri-

¹¹⁵ Cenni sulla Filanda Brunich e le sue filandine – Mortegliano si può annoverare, anche in virtù di altre filande ivi insediate, tra i principali centri friulani della produzione serica – sono in T. RIBEZZI, *Storia di bachi e filande fra Otto e Novecento: memorie femminili*, in *Mortean, Lavarian e Cjasielis*, a cura di G. Bergamini e G. Ellero, Udine 1993.

¹¹⁶ ACU, fd. TURS, b. 848. *Essiccatoio cooperativo bozzoli intercomunale di Mortegliano, Verbale dell'Assemblea generale ordinaria del 23 maggio 1937*.

¹¹⁷ Ivi, *Verbale dell'Assemblea generale ordinaria del 29 maggio 1938*: sull'importo complessivo da versare lo Stato avrebbe corrisposto un rilevante contributo, mentre per la rimanente somma da coprire si sarebbe provveduto con un finanziamento «da ammortizzare a lunga scadenza». Di fatto il Ministero dell'agricoltura e delle foreste concesse nel 1943 un sussidio di L. 45.000 pagabili in 25 annualità come «concorso nella spesa sostenuta per la costruzione del magazzino per grano e bozzoli», la qual cosa avrebbe consentito «una maggior rapidità nel totale ammortamento dei debiti incontrati» (ivi, *Relazione dei sindaci al bilancio 28 febbraio 1943*).

durre notevolmente i costi rispetto al precedente essiccatoio tipo Pellegrino; si consideri che solo il 24% dell'intero ammasso sociale fu lavorato presso gli impianti Pantarotto e Brunich¹¹⁸.

Da quanto finora emerso si può inferire che, nel corso degli anni Trenta, gli essiccatoi bozzoli friulani divennero sempre più il perno di tutti i servizi relativi agli ammassi, anche cerealicoli, e alle vendite collettive a vantaggio degli agricoltori delle rispettive plaghe. Questo loro incontestabile ruolo di *leadership* nella cooperazione agricola del Friuli è riconducibile con ogni probabilità alla loro solidità patrimoniale, alle efficienti strutture di proprietà, alla numerosità di soci e non soci portatori, ai sempre più vasti compiti a essi demandati specie dopo l'avvento degli ammassi 'totalitari'.

Un miglioramento delle strutture produttive fu realizzato pure dalla piccola società cooperativa di Tricesimo¹¹⁹, Comune situato pochi chilometri a nord di Udine, con la costruzione verso la fine degli anni Trenta di un «magnifico edificio adibito ad essiccatoio e all'ammasso del frumento», edificio che più propriamente – si ebbe a puntualizzare – si sarebbe potuto chiamare «Casa dell'agricoltore tricesimano» e che da allora in avanti avrebbe sventato ogni tentazione di certi bachicoltori di conferire le loro gallette ad altri più attrezzati essiccatoi della zona¹²⁰. Nel 1939 si provvide all'installazione di «un ulteriore apparecchio di essiccazione, alla sistemazione interna ed adattamento dei vecchi locali al corpo del fabbricato centrale», con una spesa di oltre 50.000 lire; furono acquistati inoltre graticci e attrezzi vari, di cui si era pressoché sprovvisti, per un importo di 10.000 lire. Asseriva nondimeno il presidente Vincenzo Bertossio che, grazie alle «forti economie» nella lavorazione dei bozzoli, ai proventi ottenuti con l'utilizzo del fabbricato per l'ammasso del frumento e del granoturco, nonché alla «modesta quota di ammortamento trattenuta proporzionalmente a ciascun socio conferente (quota tramutata in azioni)», si era riusciti a mantenere le passività entro limiti accettabili¹²¹.

¹¹⁸ Ivi, *Relazione del Consiglio di amministrazione al bilancio 28 febbraio 1940*.

¹¹⁹ Sui primi stentati esercizi dell'Essiccatoio tricesimano, di cui nel 1925 era stato persino proposto lo scioglimento, vd. BOF, *Impianti e tecnologie degli essiccatoi cooperativi bozzoli del Friuli*, pp. 20-22.

¹²⁰ ACU, fd. TURS, b. 800. *Essiccatoio cooperativo intercomunale bozzoli di Tricesimo, Relazione del Collegio dei sindaci sul bilancio chiuso al 31 marzo 1939*.

¹²¹ Ivi, *Copia del verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci del giorno 16 giugno 1940*. Ad attestare i notevoli investimenti fatti dall'Essiccatoio di Tricesimo sta la voce «Immobili ed impianto», che nell'attivo di bilancio relativo all'esercizio 1939-40 era pari a L. 270.675 (al passivo, per contro, v'era un debito di L. 161.062

Con l'esercizio 1940-41 la potenzialità di essiccazione e di immagazzinamento aumentò fino a 200.000 kg di bozzoli, tanto da far ritenere che il sodalizio tricesimano fosse ormai in grado di «competere» con i migliori della provincia¹²². Nel corso del 1942 furono aggregati a Tricesimo i soci del limitrofo, piccolo Essiccatoio di Qualso, costretto, «per disposizioni superiori», a rinunciare all'espletamento di un'attività autonoma; si ebbe cura, peraltro, che i nuovi soci avessero la loro rappresentanza in seno al Consiglio d'amministrazione. Qualso divenne quindi filiale dell'Essiccatoio di Tricesimo, presso la quale nel 1942 fu ricevuto circa 1/4 dell'ammasso sociale. Per quanto atteneva agli ammassi collettivi di cereali, le cui spese di gestione venivano «regolarmente liquidate» dal Consorzio agrario provinciale, essi consentivano di incamerare un reddito, a titolo di affitto locali e di prestazioni effettuate, che, da un lato, avrebbe facilitato l'ammortamento del debito bancario contratto e, dall'altro, avrebbe evitato in futuro ai soci di essere assoggettati a ulteriori trattenute sull'importo di liquidazione dei bozzoli¹²³. Nel 1943, onde rendere ancor più efficienti le strutture sociali, si annunciò la costruzione di «un nuovo ambiente soprastante l'essiccatoio Pellegrino», da adibire a locale per la cernita¹²⁴; si provide pure «a migliorare le rampe d'accesso» al fabbricato, a installare un montacarichi azionato a motore per il sollevamento del prodotto ai piani superiori, ad adattare i locali per la camera d'incubazione¹²⁵ e

con la Banca del Friuli), a fronte dell'analoga voce «Spese impianti, macchinari ecc.» che nel bilancio dell'esercizio 1935-36 ammontava a sole L. 23.000 (ivi, *Bilancio al 31 marzo 1936; Bilancio al 31 marzo 1940*).

¹²² Ivi, *Copia del verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci del giorno 22 giugno 1941*: a significare la riconquistata coesione sociale di quell'Essiccatoio, rimasto per anni ai margini rispetto a molti altri, era anche la numerosa partecipazione dei soci alle assemblee annuali, pari a 112 nel 1939, a ben 195 nel '40 e a 158 nel '41.

¹²³ Ivi, *Copia del verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci del giorno 28 giugno 1942*.

¹²⁴ Ivi, *Copia del verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci del giorno 27 giugno 1943*.

¹²⁵ Sulle camere d'incubazione del seme bachi, altro importante capitolo delle attività esplicate dagli essiccatoi cooperativi friulani per il miglioramento quali-quantitativo della produzione bozzoli, ci si ripropone di tornare in altra sede, alla luce segnatamente di inedita documentazione d'archivio. Per ora mi permetto di rinviare a F. BOF, *L'imprenditorialità degli essiccatoi cooperativi bozzoli friulani tra le due guerre mondiali*, «Storia economica», XI (2008), p. 204; sull'argomento vd. inoltre RUBINI, *Gli Essiccatoi Cooperativi Bozzoli del Friuli*, pp. 53-55; S. CAPORALE, *Seribachicoltura in Friuli*, Udine 1972, pp. 43-44, 49.

ad acquistare «corboni»¹²⁶ e bilance a integrazione delle attrezzature sociali già possedute¹²⁷.

8. Un innovativo strumento, installato nel 1937 nell'interesse dei 21 essiccatoi cooperativi bozzoli in un fabbricato di Udine nell'area del frigorifero presso la sede del Consorzio enti agrari del Friuli, fu il «filandino sperimentale», fornito dalla ditta Cigardi di Altavilla (Como). Come già illustrato in altra sede¹²⁸, la *vexata quaestio* della rendita in seta dei bozzoli, operazione volta a ottenere un prezzo rapportato all'effettiva quantità di seta greggia ricavabile dai bozzoli secchi superando i tradizionali criteri di vendita che finivano per favorire speculatori e filandieri a discapito dei bachicoltori, era stata risolta solo parzialmente dagli essiccatoi cooperativi con l'adesione alla Stagionatura veneta sorta a Treviso nel 1923, presso le cui filande convenzionate si effettuavano le prove ufficiali di rendita dei campioni di bozzoli, onde accertarne l'effettiva qualità e fissarne quindi il prezzo. Questione risolta solo in parte perché, fino al 1936, rimase in vigore il regolamento unico per le prove di rendita approvato dalle associazioni seriche di Milano e Torino e dalla Camera di commercio di Como, vale a dire da enti che rappresentavano gli interessi degli industriali e non certo quelli dei bachicoltori. Fatto si è che le prove effettuate dagli essiccatoi presso filande di fiducia non concordavano con quelle degli industriali: il disaccordo verteva inevitabilmente sul maggiore impiego di bozzoli dichiarato dai filandieri per ottenere un chilogrammo di seta rispetto al minore impiego asserito dagli essiccatoi. Era diffusa la sensazione che «tali norme avessero il crisma di qualche disposizione legislativa [...] e fossero ormai sancite da consuetudini divenute leggi», mentre non erano che disposizioni emanate da organismi comunque non rappresentativi degli agricoltori. Le modifiche apportate nel 1936 al regolamento per le prove di rendita da una commissione di studio interconfederale agricola-industriale riunitesi a Milano presso l'Ente nazionale serico consentirono di scalfire quello che sembrava «un tabù intangibile dell'ambiente serico italiano»: se non altro, due dei quattro lotti del campione di bozzoli da sotto-

¹²⁶ Si può supporre che un tale termine stia per corbelli o per corbelloni, accrescitivo del primo.

¹²⁷ ACU, fd. *TURS*, b. 800. *Essiccatoio cooperativo intercomunale bozzoli di Tricesimo, Copia del verbale dell'Assemblea generale ordinaria dei soci del giorno 28 maggio 1944.*

¹²⁸ F. BOF, *Per la tutela dei bachicoltori veneto-friulani: le prove di rendita dei bozzoli e la Stagionatura veneta di Treviso (1923-35)*, «Storia economica», XII (2009).

porre alle prove di rendita venivano sottratti alla filatura fatta dagli industriali e affidati ai filandini delle stagionature, enti al disopra delle parti in causa. Gli agricoltori, invero, auspicavano *test* effettuati totalmente al di fuori delle categorie direttamente interessate, laddove i filandieri, dal canto loro, ribadivano che nella lavorazione industriale i risultati di rendita conseguibili non sarebbero riusciti a confermare quelli ottenuti dalla filanda-tipo prescelta per le prove¹²⁹.

Al filandino installato a Udine nel 1937, «impianto modernissimo e razionale», fu affidato il compito di determinare con esattezza le reali caratteristiche dei lotti ammassati dagli essiccatoi, onde ottenere «il giusto prezzo» che, data la buona qualità del prodotto friulano, sarebbe risultato «quasi sempre superiore al minimo garantito dallo Stato». Il nuovo apparecchio avrebbe esteso l'azione degli essiccatoi al perseguimento di più ampi obiettivi, non limitandola alla stufatura dei bozzoli e alla loro vendita collettiva, ma finalizzandola pure – affermava Gaetano Astorri, direttore del Consorzio enti agrari del Friuli – al miglioramento qualitativo del prodotto, di cui si sarebbero finalmente valorizzate tutte quelle caratteristiche intrinseche (finezza della bava, svolgimento, produzione oraria) che, note in precedenza soltanto agli acquirenti, avrebbero costituito da allora in poi altrettanti elementi-base per le trattative di vendita, tali da permettere di spuntare maggiorazioni di prezzo rispetto all'ormai arcaico criterio, del tutto avverso all'interesse dei bachicoltori, dell'impiego di 10 kg di bozzoli a fresco per ottenere 1 kg di seta¹³⁰.

Il filandino constava di 8 bacinelle di trattura a 14 capi con attaccabave, aveva una scopinatrice ogni 2 bacinelle e 6 aspi indipendenti per bacinella, i quali giravano nei cassoni chiusi, rivestiti in legno, con antello vetrato scorrevole dall'alto in basso. Una caldaia a vapore, a 4 atmosfere e con capacità di 8 metri cubi, forniva l'acqua calda occorrente per tutti i servizi del filandino. Il personale era composto di 8 filatrici, 4 scopine, 2 annodatrici, 2 ripassatrici della seta, una cernitrice e un fuochista, mentre un'assistente di filanda sorvegliava tutte le operazioni. Oltre agli accessori di utilizzo corrente presso le filande, v'erano il «coesimetro» per determinare la coesione delle bave costi-

¹²⁹ P. ZANETTINI, *Le prove di rendita ufficiali dei bozzoli*, «Il Popolo del Friuli», 6 novembre 1937, p. 3; RUBINI, *Gli Essiccatoi Cooperativi Bozzoli del Friuli*, pp. 39-40.

¹³⁰ *Il filandino sperimentale del Consorzio enti agrari del Friuli*, «L'Agricoltura friulana», 23 luglio 1938, p. 2; G. ASTORRI, *Il filandino sperimentale del Friuli*, «Il Popolo del Friuli», 29 ottobre 1938, p. 1; vd. pure *Friuli fascista*, a cura di G. Sansoni, Udine 1942², pp. non numerate.

tuenti il filo, il «serimetro» per la prova dell'elasticità e tenacità del filo, il «seriplano» per controllare la regolarità e grossezza del filato. Il filandino era dotato altresì di un moderno congegno azionato elettricamente, con controllo automatico a spie luminose, per la condizionatura della seta, al fine di determinarne il peso mercantile. Già nel primo anno di attività tale moderno impianto favorì tra le parti contraenti, alla luce degli inoppugnabili risultati forniti, il pieno riconoscimento del valore della seta friulana. I filandieri acquirenti del prodotto, inoltre, sarebbero stati spinti a perfezionare la trattura della seta, adottando sistemi atti a valorizzare integralmente gli intrinseci pregi dei bozzoli. Per giunta, dai dati di un così attrezzato «osservatorio» si sarebbero ottenute precise indicazioni per i bachicoltori sulla scelta più opportuna del seme bachi da utilizzare e, soprattutto per i semai, in ordine alla selezione delle razze più idonee a dare i migliori risultati sul piano sia qualitativo che quantitativo nelle varie zone di allevamento della provincia. Ne sarebbero derivati pure utili suggerimenti al personale degli enti ammassatori circa le metodologie da applicare nella stufatura, cernita e conservazione dei bozzoli, così da far emergere i requisiti migliori della seta friulana¹³¹.

Anche nella campagna 1938 si rivelò prezioso il lavoro di filatura compiuto dal filandino sperimentale per controllare l'impiego alla bacinella dei bozzoli di ogni singolo monte dell'ammasso provinciale, stabilendo così una classifica di merito di ciascun essiccatoio friulano. Nel corso dell'anno esso lavorò 172 giornate, occupando 18 operaie e filando 337 campioni di bozzoli con una produzione di seta pari a 840 kg. Si auspicava, in definitiva, che gli elementi ricavabili da quel «perfetto strumento» venissero ufficialmente ammessi a concorrere, sulla base del «nuovo accordo interconfederale» che avrebbe regolato le norme e le modalità contrattuali delle compravendite dei bozzoli, alla determinazione dei prezzi di vendita¹³².

FREDIANO BOF
Università di Udine

¹³¹ ASTORRI, *Il filandino sperimentale del Friuli*; RUBINI, *Gli Essiccatoi Cooperativi Bozzoli del Friuli*, pp. 41-42.

¹³² *Assemblea ordinaria dei soci del Consorzio enti agrari del Friuli*, «L'Agricoltura friulana», 1° aprile 1939, pp. 6-7.