

UNA INDUSTRIA ZUCCHERIERA DEL CINQUECENTO: GALBONOGARA

1. Premessa

Dopo una iniziale fase familiare-artigianale, in cui la canna da zucchero, a Palermo, viene coltivata in appezzamenti di ridotta estensione in promiscuità con altre colture orticole e trasformata in piccoli *trappeti*, anche dentro le mura cittadine, negli ultimi decenni del Trecento coltivazione e trasformazione della canna si spostano progressivamente verso le zone costiere pianeggianti, a ovest e a est della città. Siamo in una fase espansiva che durerà per buona parte del Quattrocento.¹

Il *boom* della coltivazione pone nuovi problemi logistici non più risolvibili entro la cinta muraria urbana e i piccoli stabilimenti cittadini abbandonano la spremitura della canna per dedicarsi alla ulteriore raffinazione degli zuccheri di una cotta provenienti dalla campagna. È soprattutto il problema del dimensionamento delle piantagioni e dei trappeti, sempre più estesi, fino ad assumere aspetto di grandi aziende agro-industriali, a spingere la canna da zucchero fuori città. Non riteniamo che sia stato determinante il risparmio sul costo del trasporto della legna necessaria per la cottura, per la quale ci si approvvigiona a Cefalù. La tratta da Cefalù a Palermo non è poi così diversa da quella che collega Cefalù a Ficarazzi o alle altre località dei dintorni dove si insediano parecchi nuovi trappeti.

La possibilità di disporre di grandi piantagioni abbinata a trappeti, di muoversi liberamente nella movimentazione di migliaia di salme di canna e centinaia di tonnellate di legna da ardere, oltre alla deforestazione dei monti più prossimi alla città, sono tra le ragioni principali che giustificano l'abbandono progressivo della stessa e la ricerca di nuove aree idonee all'insediamento, tra cui nel Cinquecento molto probabilmente anche Galbonogara. Oggetto di questo saggio è proprio l'*arbitrio* e il *trappeto* di Galbonogara nell'anno indizionale 1585-1586, con prospezioni, condizionate dalla disponibilità della documentazione, che si estendono all'intero decennio. È questo un periodo, tra metà Cinquecento e inizio Seicento, in cui l'industria zuccheriera in Sicilia conosce una nuova fase di espansione, confermata anche dai dati

Abbreviazione: Asti = Archivio di Stato di Palermo, sezione di Termini Imerese.

Monete, pesi, misure: onza = 30 tari = 600 grani = 3600 denari; cantaro = 100 rotoli = Kg. 79,34; canna = 8 palmi = ml. 2,06; salma (misura di capacità) = hl. 2,75; per il vino: botte = 4 carichi = lt. 356,44, carico = 12 lancelle = lt. 89,11, lancia = 8,5 quartucci = lt. 7,4259, quartuccio = lt. 0,873; per l'olio: antico cafiso = rotoli 12,15 = kg. 9,917.

¹Sulla coltivazione e trasformazione della canna da zucchero in Sicilia sono fondamentali: C. Trasselli, *La canna da zucchero nell'agro palermitano nel sec. XV*, «Annali della Facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Palermo», VIII, (1953); Id., *Produzione e commercio dello zucchero in Sicilia dal XIII al XIX secolo*, «Economia e Storia», (1955); Id., *Lineamenti di una storia dello zucchero siciliano*, «Archivio Storico per la Sicilia

sull'esportazione di zucchero da Palermo per fuori Regno. Di lì a poco sarebbe iniziata una lunga e irreversibile crisi, legata a fattori interni e internazionali, che avrebbe portato non solo alla scomparsa della coltivazione della canna da zucchero, ma pure a quella della sua stessa memoria.

Fonte dell'indagine sono gli atti dei notai di Collesano che, per loro natura, non essendo registri contabili, non consentono una dettagliata analisi di tipo economico-aziendale e un consuntivo definitivo. È possibile, però, ricostruire uno spaccato molto vivo e ricco di dati sulla vita di una notevole azienda agro-industriale della Sicilia del Cinquecento e di instaurare interessanti confronti con l'azienda di Ficarazzi, studiata in profondità da Giovanni Reborà proprio per l'anno 1583-1584, e con quella di Carini, indagata da Antonino Giuffrida per la fine del Quattrocento.²

Una gran mole di atti relativi all'azienda di Galbonogara è stata rogata dal notaio collesanese Giovanni Nicolò Collisano, ma non è detto che tutto sia passato esclusivamente dalle sue carte.³ Pur in assenza dei dati analitici della primavera-estate 1585, relativi alla fase agricola (ma disponiamo di un conto generico), ci siamo soffermati sull'anno indizionale 1585-1586 per la ricchezza della documentazione che consente la radiografia del ciclo industriale dell'autunno-inverno dei mesi a cavallo dei due anni e di assumere dati fondamentali sulla fase agricola e sulla commercializzazione del prodotto finito. È possibile, in definitiva, anche per il ritardo con cui venivano effettuati alcuni pagamenti, seguire la vita dell'azienda dal febbraio 1585 all'agosto 1586, un periodo di 18 mesi che è quello necessario per il pieno svolgimento della campagna agro-industriale dalla messa a dimora delle piantine (*chiantimi*) sino alla vendita dello zucchero.

2. L'azienda

Requisiti indispensabili per il sorgere di un nuovo impianto, oltre all'ovvia disponibilità di ingenti capitali, sono innanzitutto condizioni climatiche favorevoli, abbondanza di risorse idriche, possibilità di agevole reperimento di combustibile (quercia da sughero) e di rifornimento di concime, il *fumiere*, stallatico raccolto in centri urbani non troppo distanti dalle piantagioni. Tutti questi requisiti si riscontrano nella stretta pianura costiera compresa tra il

Oriente», (1973); Id., *Storia dello zucchero siciliano*, introduzione di Orazio Cancila, Sciascia, Caltanissetta-Roma, 1982; G. Reborà, *Un'impresa zuccheriera del Cinquecento*, «Annali di storia economica e sociale», 1968, ora anche in *Imprese industriali in Sicilia (secc. XV-XVI)*, a cura di A. Giuffrida, Sciascia, Caltanissetta-Roma, 1996; A. Giuffrida, *La produzione dello zucchero in un opificio della piana di Carini nella seconda metà del sec. XV*, «La cultura materiale in Sicilia, Quaderni del Circolo semiologico siciliano», n.12-13, 1980, ora anche in *Imprese industriali* cit.

²Per parecchi anni, la documentazione è frammentaria, perché costituita da spezzoni di

registri, di minute e di bastardelli; peraltro non di tutti i notai locali della seconda metà del Cinquecento ci sono pervenuti gli atti.

³Nell'inventario della sezione di Termini Imerese dell'Archivio di Stato di Palermo, il nome del notaio è riportato, erroneamente, come Giovanni Nicolai. Del vero nome del notaio fanno fede il frontespizio e l'ultima carta di ogni registro, oltre a varie sottoscrizioni, per tralasciare altre fonti. Per tutto valga la sottoscrizione del notaio in calce a una ratifica di un atto tra Innocenzo Formosa e Giovanni Benedetto del Forno: «ego notarius Joannes Nicolaus Collisano terre huius Collisani Regia autoritate per totam vallem mazarie Iudex

torrente Roccella, a valle dell'odierno comune di Campofelice di Roccella, e le prossimità del fiume Imera Settentrionale, proprio nelle adiacenze dei resti dell'antica Imera. Un tratto di territorio, fino a pochi anni addietro fertile agrumeto, lungo l'asse dell'odierna Strada Statale 113, che a partire dal Seicento conosce pure la coltivazione del riso. Per il periodo di nostro riferimento, in questo limitato tratto sono pienamente funzionanti ben quattro trappeti che trasformano la canna da zucchero delle relative piantagioni. Si tratta degli *arbitri* di Roccella, che sembra aver resistito più a lungo degli altri, di Buonfornello, attivo almeno dal 1433, di Brocato, località a pochi chilometri dal porto di Termini, e infine di Galbonogara. Nello specchio di mare antistante è attiva la tonnara di Battilmano, appartenente da tempo, come altre fino a Caronia, al Vescovo di Cefalù. Una zona a chiara vocazione industriale, dunque, non esente del tutto dal pericolo di sbarchi di pirati barbareschi, se tra il 1590 e il 1606 si registrano incursioni proprio a Buonfornello, Brocato, Galbonogara e, più numerose, a Cefalù.⁴

Ancora oggi, per chi attraversa l'autostrada Palermo-Catania, all'altezza dello svincolo di Buonfornello, è visibile, operosa, la fattoria di Galbonogara, cuore dell'azienda di cui ci stiamo occupando. Negli ultimi decenni del Cinquecento, Galbonogara è pertinenza della Contea di Collesano di cui sono titolari i Moncada, duchi di Montalto, principi di Paternò, che allo sterminato elenco dei titoli aggiungono pure quello di conti di Collesano. Il feudo viene «distratto dal contado» di Collesano nel 1621, quando il conte Antonio Aragona e Moncada lo cede al dottor Geronimo Giambruno.⁵ È probabile che a quella data la coltivazione della canna da zucchero sia stata già abbandonata per far posto ad altre colture.

Il sito è caratterizzato dalla presenza del fiume Imera Settentrionale, l'antico Senescalco, chiamato dalla popolazione locale, ancora oggi, Fiume Grande. Esso segna il confine tra i feudi di Roccella e Galbonogara da una parte e quello di Buonfornello dall'altra. Almeno fino a metà Settecento il fiume è pescoso, come ricorda un cronista locale coevo: «in detto fiume grande si pescano anguille in quantità et alose e nella roggia di detto fiume...si pescano in ogni tempo dalli nostri paesani gran quantità di moletti e spinole».⁶ Non lontano dalla foce del corso d'acqua, sul Tirreno, è ubicato uno *scaro*, indispensabile approdo dove arrivano le imbarcazioni cariche di legna che riforniscono il trappeto. Il regime fluviale, certamente diverso da quello odierno, nel Cinquecento contribuisce in maniera determinante all'approvvigionamento idrico della piantagione di cannamele. La distribuzione dell'acqua nei campi è assicurata da un vasto sistema di canalizzazione, oggetto di frequente e costosa manutenzione. L'origine alluvionale di parte del terreno dovrebbe assicurare una buona resa, migliorata con l'impiego di notevoli quantità di concime proveniente da Colles-

ordinarius atque notarius ...» (Asti, Notaio Giovanni Nicolai, Collesano, 13 maggio 1586, vol. 633, c. 599r.)

⁴G. Bonaffini, *La Sicilia e i barbareschi. Incursioni corsare e riscatto degli schiavi (1570-1606)*, Ila palma, Palermo 1983, pp. 40-41.

⁵Rosario Gallo, *Il Collesano in oblio*, cc.118-

119, ms del 1736, che si conserva presso l'Archivio Storico Parrocchiale di Collesano. Il cronista riporta che l'atto viene stipulato il 16 aprile 4° indizione 1621 presso il notaio palermitano Giovanni Vincenzo Guarino.

⁶Ivi, c. 119.

no. Il centro abitato è collegato all'arbitrio da una trazzera-mulattiera di una dozzina di chilometri, praticata dai contadini collesanesi ancora fino agli anni '50 del Novecento, quando il latifondo di Galbonogara viene investito dal fenomeno dell'occupazione delle terre e parzialmente interessato dalla successiva riforma agraria con lottizzazione e costruzione di un borgo rurale. Attraverso le contrade Favara, Comune, S. Basilio, Cottonaro, il collegamento Collesano-Galbonogara è assicurato in circa tre ore di mulo. La fattoria è anche snodo importante nel collegamento, via terra, tra Collesano e Termini. Essa dista un'ora di mulo da Bovitello, "feudo" dell'Università di Collesano, nel quale insistono le cave di argilla che forniscono la materia prima sia per le *formae zucarorum*, i contenitori, sia per l'*incritamento* dello zucchero stesso dopo la cottura delle canne. Ancora più vicina è la cava di Terre Bianche, non lontana dal mare e dall'antico tracciato della Via Valeria. Non è da passare sotto silenzio l'esistenza, fino a oggi, del toponimo Suvarazzo, indicante una località molto prossima a Galbonogara e alla fascia marina. Il toponimo è indice di sicura presenza, in tempi passati, di un bosco di querce da sughero, di cui oggi restano rari relitti. Anche questo bosco sarà certamente stato sacrificato alle esigenze di combustibile dei trappeti costieri. I vari pagamenti per fornitura di legna al trappeto non consentono la puntuale localizzazione dei boschi che la forniscono, essendo possibile determinare la provenienza genericamente, da Cefalù soprattutto, e da Collesano. Il concime per i campi, lo stallatico, proviene invece solo da Collesano, come pure la stragrande maggioranza di manodopera, generica e più o meno qualificata, impegnata tanto nella fase agricola della coltivazione quanto in quella industriale dell'estrazione e della cottura dello zucchero. Non mancano, comunque, braccianti e specializzati provenienti dai centri limitrofi, soprattutto Petralia Sottana, Cefalù, Termini, qualcuno da Isnello o Gratteri, oltre a numerosi calabresi impegnati nei lavori più pesanti. I pochi frammenti di registri disponibili relativi alla campagna 1586-87 sembrano indicare, inoltre, un intensificarsi di presenze petraliesi e cefalutane, soprattutto per personale specializzato nei lavori industriali.

L'azienda di Galbonogara abbina campi e trappeto, ciò che consente economie nel trasporto della canna, anche se, almeno per alcuni anni, è documentata la lavorazione di canne provenienti da località limitrofe. Nell'ottobre 1583, due collesanesi si obbligano come *cannamelari*, uno nella piantagione di *la viola* e l'altro in quella di Cottonaro, per il salario di onze 1.6 mensili.⁷ Due anni dopo, il collesanese Cosmano Faulisi si obbliga come *cannamelaro* nel feudo Tabarani con la retribuzione solita pagata ai *cannamelari* di Galbonogara.⁸ Anche in questi casi, il datore di lavoro è il fattore di Galbonogara. La piantagione collesanese non presenta il carattere della monocoltura, ma, accanto alla prevalente coltivazione della canna, viene praticata quella del frumento, dell'orzo, della vite e dell'ulivo. Oltre all'attività agro-industriale, se ne registrano infatti altre tipiche della masseria siciliana.

Di questa articolata situazione fanno spia alcuni contratti e liquidazioni per prestazione d'opera. Nel 1580 un collesanese risulta essere «capu nel pisari»

⁷Asti, Notaio N. N. volume 770, II serie. Collesano, 16 ottobre 1583, c. 145v.

⁸Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano 15 novembre 1585, c. 197r-v.

della masseria, ossia capo squadra dei lavoranti nell'aia per la trebbiatura, mentre un altro si obbliga col fattore a servire in tutti i lavori di masseria e trappeto, per onze 6.6 l'anno, oltre al vitto solito. Nel giugno 1581, il collesanese Giovanni Faxanella Liotta risulta essere *curatolo* della vigna. Nel 1586 Angelo Bonafede viene retribuito come curatolo della masseria e delle botti, mentre alcuni mietitori ricevono delle somme per giornate fatte «in metendo segetes ordei et frumenti» a tari due al giorno.⁹ Ancora nel luglio 1586 un collesanese viene retribuito con onze 1.24 per servizio di un mese «a pisari all'aria in la ditta massaria» mentre un garzone di masseria ne percepisce 1.8 al mese.¹⁰ Per trovare traccia di ulivi, risaliamo al mese di giugno 1601, quando cinque collesanesi vengono retribuiti per lavori fatti *incitando oleastros*. Consalvo Cannici riceve onze 2.9 per 23 giornate fatte innestando a tari 3 al giorno, mentre gli altri, che lavorano «in stirpando dittos oleastros», ne percepiscono due al giorno.

I cinque braccianti lavorano complessivamente 65 giorni, con una media di 13 giornate lavorative a testa. Il vitto prelevato alla *taverna* ammonta a onze 3.4.6. Queste cifre consentono di stabilire che, nei 65 giorni prestati dai 5 operai, gli stessi consumano alla *taverna* dell'azienda oltre 94 tari, cioè tari 1.9 al giorno.¹¹ Non tutti possono permettersi simile alimentazione e il dato, probabilmente, non è indicativo di situazioni generali, ma intanto risulta che oltre la metà del salario giornaliero di questo gruppo di braccianti è destinato al vitto. Il dato di oltre un tari al giorno per vitto individuale è ancora rilevabile da un atto del dicembre 1580, quando il mastro termitano Vincenzo Salerno e un suo socio lavorano a riparare il forno delle caldaie del trappeto. Nei dieci giorni di permanenza al trappeto i due muratori prelevano alla *taverna* 24 tari di vitto, con una spesa media giornaliera di tari 1.4 a testa.¹² Anche queste maestranze possono permettersi un'alimentazione soddisfacente, ma la conclusione che un operaio, se si rivolge alla *taverna*, debba spendere circa un tari al giorno, ci sembra ben fondata, come aveva già ipotizzato il Rebora. Questa conclusione viene pienamente confermata da altra documentazione relativa a Galbonogara. Nel luglio 1586, nell'ambito di una liquidazione ad alcuni dipendenti della masseria, risulta chiarificatrice quella in favore del *laboratore* Jacobo di Lorenzo che mensilmente percepisce 17 tari in contanti, mentre viene contabilizzata, come parte integrante del salario, in tari 27 mensili la sua «spisa di vitto»¹³, prelevato alla *taverna*. Questa doveva essere la norma, circa un tari al giorno, per quei lavoratori che si servivano della *taverna* per la propria alimentazione. L'alto costo del vitto è, evidentemente, il problema principale per buona parte della popolazione, mentre è chiaro che per molti salariati del trappeto una giornata di lavoro è appena bastevole per sfamarsi, se vogliono servirsi delle strutture dell'azienda. Queste cifre danno pienamente l'idea del potere di

⁹Gli atti relativi sono in Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6330. Collesano 22 ottobre 1580, c. 233v; Ivi c. 248r-v, atto del 23 ottobre 1580; Ivi c. 830, atto del 27 giugno 1581; Notaio N. N. vol. 774, II serie. Collesano 28 settembre 1586, c. 149r.

¹⁰Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano 1 luglio 1586, c. 676v-677r; Ivi

c.708v-709v, atto del 26 luglio 1586.

¹¹Id., vol. 6329. Collesano 21 giugno 1601, c.462r-v.

¹²Id., vol. 6330. Collesano 12 dicembre 1580 c.387r.

¹³Id., vol. 6331. Collesano 26 luglio 1586, c. 708v-709r.

acquisto dei salari di operai e braccianti, cui daremo largo spazio, rispetto a un bene primario come il vitto.

I numerosi interventi di manutenzione rintracciati consentono di delineare la configurazione planimetrica dell'azienda-masseria di Galbonogara a fine Cinquecento. Essa, con una potenza di fuoco di quattro *archibuxi*,¹⁴ si presenta come una tipica masseria fortificata i cui ambienti si snodano attorno a un baglio centrale. Considerato che nell'azienda prestano la loro opera centinaia di operai e braccianti, alcuni dei quali provenienti da lontano, non può mancare un servizio come quello religioso che si svolge nella chiesetta di cui è cappellano il collesanese don Domenico Transi, che, col salario annuale di 20 onze, ricopre anche l'ufficio di *scriba* del trappeto.¹⁵ All'inizio del 1601, oltre 43 onze vengono erogate a trentadue persone che prestano la loro opera *in murando* il baglio e la chiesa del trappeto. Il capomastro Soprano Murruni percepisce il bel salario di 5 tari giornalieri, i mastri muratori 3 tari e i manovali 1.10.¹⁶ Di stalle c'è traccia in un intervento del *faber lignarius* Antonio Mangio che lavora alla copertura delle stesse, mentre pochi mesi dopo vengono sostenute altre spese per fabbricare i *pileria* della stalla vecchia.¹⁷ C'è dunque una vecchia stalla alla quale se ne sono aggiunte delle nuove. Nella masseria funziona pure uno *stazzone* con forno, dove vengono preparate le forme di argilla per riporre lo zucchero, anche se, a volte, si ricorre a forniture esterne. Nel mese di ottobre 1583 i fratelli Tudisco di Collesano ricevono delle somme per *frasca* (fascine) necessaria per cuocere nel forno dello *stazzone* le *furmae zuccarorum*. Anche i forni delle caldaie richiedono costante manutenzione: nel novembre 1585 vengono liquidate quasi tre onze a due fratelli per lavori di assetto, mentre onze 1.5 incidono le 14 giornate di *manuale*, stranamente liquidate a tari 2.10 al giorno a Orlando Ferrara, *libertus* di Collesano,¹⁸ che poi ritroveremo operaio nella fase della cottura. Ancora nell'aprile 1586 un *maragmator* riceve 6 tari per due giorni prestati «in conciando furnum furmarum».¹⁹ Il numeroso personale impiegato nell'arbitrio e nel trappeto, sia nella fase agricola sia in quella industriale, trova alloggio nelle *stanzie*, di cui è ripetutamente traccia nella documentazione.²⁰ Alla fine del 1590 la ricettività migliora. Infatti il magazzino dichiara di aver speso in materiale e retribuzione per mastri e manovali la somma di onze 70.12 «pro domibus et stantijs de novo fabricati».²¹ Sicuramente lontano dal corpo

¹⁴Id., vol. 6331. Collesano 23 gennaio 1586, cc. 393v - 395r.

¹⁵Asti, Notaio N. N. vol. 771, II serie. Collesano 16 ottobre 1583, c. 149v. Successivamente, cappellano e scriba sarà don Bernardino Transi (Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331, atto del 30 dicembre 1585).

¹⁶Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6329. Collesano 2 luglio 1601, c. 493v.

¹⁷Asti, Notaio N. N. vol. 771, II serie. Collesano 16 ottobre 1583, c. 148v, con Antonio Mangio che percepisce 16 tari per quattro giornate di lavoro; ibidem, atto del 27 dicembre 1583.

¹⁸Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano, 11 novembre 1585, cc. 193r-194v.

¹⁹Asti, Notaio N. N. vol. 770, II serie, c.131r; Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331,

c.560r. Altre somme vengono spese per 1300 *madoni grossi* e per altri sei giorni di lavoro «in murando furnum furmarum» (Not. Giovanni Nicolai, vol. 6331, c.624, 638v-639v).

²⁰Nell'ottobre del 1583 ci sono delle spese «in tramutando stancias», come pure nel 1585 quando mastro Battista Gurrera viene retribuito, a tari tre al giorno, per 32 giornate fatte per lo stesso motivo e per interventi al muro delle stalle (Asti, Notaio N.N. vol. 770, II serie, c.127r; Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol.6331, c. 309r-310r.) I manovali percepiscono tari 2 al giorno.

²¹Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6332. Collesano 20 dicembre 1590, cc. 85r-86v. La pietra per la fabbrica viene trasportata mediante due buoi con due *stragoloni*.

della masseria sorgono i «tuguria someriorum», prossimi al pezzo di terra concesso in gabella a due palermitani.²²

Altro servizio indispensabile è quello della *taverna*, vero e proprio spaccio aziendale, più che mensa, presso la quale si riforniscono per il vitto quanti hanno rapporti di lavoro con l'arbitrio e il trappeto: salariati fissi, occasionali o anche fornitori di materiali. L'attrezzatura della *taverna* è ridotta all'essenziale. Essa può disporre di «dui caudari di ramo giarno, di un tripodi di ferro, di una majlla di ligno e di uno paro di bilanci di ferro».²³ Il vitto prelevato viene contabilizzato e il suo importo defalcato dalle spettanze a chiusura della contabilità. Nell'aprile 1586 la *taverna* di Galbonogara viene data in gabella, fino a tutto agosto, al collesanese Jacobo Sponsello per la somma di onze 5.15. La concessione è *franca* delle gabelle della farina e del vino dovute all'Università di Collesano, come è stato solito negli anni passati.²⁴ L'ultimo di agosto 1586, fatta la consueta asta, la *taverna* viene concessa, per l'anno indizionale seguente, ai collesanesi Gandolfo Mangio e Luciano Tumminello «pro gabella et affictum» di onze 25, che i due si obbligano a versare in tre rate (Natale, Pasqua, fine agosto). Tra le clausole, è previsto che il fattore e sub patrono Nicolò Boetto dovrà consegnare, calcolato al valore della giornata, il frumento necessario per il vitto e anticipare le somme per comprare il vino. I conduttori, a loro volta, potranno vendere pane con *beneficio* di tari 18 per ogni salma di frumento panizzato e vino a grani 1.3 al quartuccio in più rispetto al prezzo di vendita di Collesano, come è stato solito. Oltre a pane e vino, nella *taverna* ci sono tonnina, da vendere a denari 3 in più, per ogni onza di valore, rispetto al prezzo di vendita di Collesano, e carne il cui prezzo potrà essere maggiorato di un grano a rolo rispetto allo stesso centro.²⁵

All'interno dell'azienda, il cuore delle attività di trasformazione industriale è costituito dalla macina e dal torchio, dalla *sala* che accoglie le caldaie con i forni, dai magazzini e dai locali di servizio. Disponiamo di due inventari che danno l'esatta misura delle dimensioni e del valore economico dell'insediamento industriale. Rimandando al documento dell'appendice, anticipiamo una sommaria descrizione delle attrezzature in metallo e legname presenti nel trappeto. Il primo inventario viene stilato il 23 gennaio 1586 su richiesta del magnifico Nicolò Boetto, fattore e sub patrono dell'arbitrio e del trappeto, che aveva ricevuto disposizione in tal senso dalla contessa di Collesano donna Aloisia de Luna e Vega, procuratrice del figlio Francesco. In questa fase, i Moncada gestiscono direttamente, tramite un sub patrono, l'arbitrio di Galbonogara. L'inventario presenta particolare interesse perché accanto a ogni attrezzo o macchina viene espressa la valutazione in denaro. Tutto viene apprezzato e stimato da un gruppo di esperti, dipendenti del trappeto, costituito dai collesanesi Filippo Brancato *magister zucarorum*, Andrea Migliore *faber lignarius* e soprastante della macina, e Francesco Giorlando curatolo, dal

²²Asti, Notaio N.N. di Collesano, vol. 774, II serie, c. 140r.

²³Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano, 2 luglio 1586, cc.678v-680v.

²⁴Ivi, 20 aprile 1586, cc. 560v-561r. Già nel dicembre del 1580 la *taverna* è certamente in

funzione, giacché vengono comprati sei paia di *cancari* per la porta della *taverna* (Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6330. Collesano 11 dicembre 1580, c. 365v).

²⁵Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano 31 agosto 1586, cc. 765v-767r.

magazziniere Geronimo Grimaldo, originario di Montalto, e dallo stesso Nicolò Boetto.²⁶

In primis vengono inventariate le sei caldaie di rame del forno grande dal peso di circa 12 cantari per ognuna (un cantaro = Kg 79,342), valutate onze 210; seguono le due caldaie di rame del forno del maestro, le due di rame del forno dello *scioppatore*, altre cinque di rame e ancora due di ferro. Questo gruppo di 11 caldaie è valutato per onze 231. Le grandi caldaie di Galbonogara, che ribollono notte e giorno, restituiscono veramente l'immagine, efficace, proposta dal bolognese Leandro Alberti quando, visitando la Sicilia nel '500, riferisce dei trappeti locali come di *fuicine di Vulcano* nelle quali «huomini s'affaticano, si affumicati, lordi, succidi, et arsicci, che somigliano demoni anzi che uomini». ²⁷ Altro pezzo forte del trappeto sono i 15 torchi di legname («pianche con apparatur») dal valore di 90 onze. L'inventario comprende numerosi altri attrezzi di minor valore, tra i quali 36 colatori vecchi²⁸, per i quali rimandiamo all'appendice. I prodotti zuccherieri inventariati nei magazzini del trappeto consistono soltanto in 40 «cantarelli di melacci» dal valore di onze 53.10. Nell'arbitrio sono presenti pure 24 buoi valutati complessivamente 120 onze. Essi, oltre che all'aratura, vengono probabilmente adibiti al traino delle *carroccias*, ma anche a quello delle *stragole* impiegate, forse, per il trasporto del legname dalla marina al trappeto e, certamente, per quello di pietra da costruzione.²⁹ Il valore complessivo dei beni inventariati, comprendenti attrezzi in rame, in ferro e in legno, zucchero e animali ascende alla somma di onze 1231.6. Si tratta di un apparato industriale di una certa rilevanza.

L'attrezzatura che richiede più frequente manutenzione è quella lignea, tanto che nel trappeto è prevista la presenza di un esperto *faber lignarius* come mastro Andrea Migliore. Durante la spremitura delle canne, macina e torchio non possono fermarsi se non con grave danno per la qualità del prodotto finito. Da ciò deriva la particolare attenzione per la manutenzione. Nel luglio 1581 il falegname palermitano mastro Vittorio de Paula si obbliga con Giuseppe Cominotti, fattore e procuratore dell'arbitrio e del trappeto, a fare una ruota di macina in legno che verrà a costare 18 onze, compreso il materiale acquistato a Palermo. Il nolo della barca per trasportare il materiale fino allo *scaro* di Galbonogara sarà di 24 tari.³⁰ La ruota in legno documenta che la macina viene azionata da congegni che funzionano a energia idraulica, come confermano anche le ripetute e costose spese per acquisto a Termini di tavole di abete, per le *sagittas* del trappeto.³¹ Nell'ottobre 1583 Andrea Migliore si impegna a interve-

²⁶Ivi, cc. 393v-395r.

²⁷Citato in G.Rebora, *Un'impresa zuccheriera* cit., p. 48.

²⁸Per il buon funzionamento dei colatori è necessario l'*alboxello*, un acquisto del quale viene fatto a Isnello nel marzo del 1586, quando si spendono onze 4.6 per 24 canne (Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol.6331. Collesano 10 marzo 1585 (s.c. 1586), 492v.

²⁹Le *carroccias* non sono i tipici carretti siciliani, che dovevano comparire oltre due secoli dopo, ma, probabilmente, sono da avvicinare ai *carruzzuna*, formati da un

semplice e resistente piano in legname ancorato a quattro ruote di piccole dimensioni, utilizzati per il trasporto fino all'ultimo dopoguerra. Nell'ampliamento del fabbricato della fine del 1590, di cui abbiamo riferito, compaiono pure «dui boi con dui stragoloni che hanno portato petra ... per fabricari ditti stantij».

³⁰Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6330. Collesano 22 luglio 1581, c. 847v-848v.

³¹Id., vol.6331.Collesano, 8 giugno 1586, c.649v; Ivi, 31 agosto 1586, c.767v, quando vengono spese ben 11.14 onze. La *sagitta*, o

nire per aggiustare e costruire «scrufini, bajardi, viti, scutelli», mentre nel dicembre dello stesso anno viene riparata la ruota vecchia della macina con spesa di onze 1.5 a favore del falegname Antonio Mangio.³² Nell'ottobre 1585 è la volta del collesanese Giovanni Pietro Mazara, che si obbliga a lavorare tutto il legname come «suchianetti, viti, scrufini, scutelli». In caso di inadempienza del falegname, il Boetto potrà assumere altro artigiano, in danno del Mazara, sotto qualunque retribuzione.³³ Quasi tutti i contratti stipulati per ogni genere di prestazione e fornitura hanno un carattere molto vincolante, a cautela del fattore.

Con la cottura del 1585-86, il fattore Boetto si assicura i servizi di mastro Andrea Migliore come *soprastanti di la macina* e come falegname pronto a intervenire sulle parti lignee dei macchinari, cominciando a semplice richiesta fino alla conclusione della cottura. Andrea avrà una retribuzione mensile fissa come soprastante e per la *mastria* del legname percepirà come al solito. La vigilia di Natale del 1585 mastro Andrea lavorerà nel trappeto mettendo in ordine la macina.³⁴ Per la manutenzione delle parti in pietra, il fattore si rivolge a Giuseppe Badamo, affermato *marmorarius* di Collesano, che nel novembre 1585 riceve 14 tari per tre giorni e mezzo di lavoro riparando e intagliando «rotam et fraxinum» del trappeto.³⁵ L'opificio di Galbonogara comprende pure locali di servizio e magazzini adibiti all'*incritaturi* e alla conservazione dello zucchero e dei derivati. In questi ultimi sono sistemate le *scaffè* con i contenitori in argilla. Infine abbiamo l'abitazione del fattore, fortificata con una torre che viene riparata nel settembre 1605.³⁶

Gli atti superstiti consentono di individuare, almeno parzialmente, gli uomini che dirigono l'azienda e il tipo di gestione. Nel 1573 il termitano Pietro de Marino, che non sappiamo per conto di chi agisce, risulta essere il fattore a cui si obbliga un collesanese «in fidendo et in rigando».³⁷ A cominciare almeno dal 1580, e per buona parte del decennio, l'azienda zuccheriera viene gestita direttamente dai Moncada, che inizialmente si avvalgono del sub patrono e

sajetta (diminutivo di *saja*) indica «quel canale per il quale si cava l'acqua dai fiumi per servizio di mulini, o di qualsivoglia altra macchina guidata per forza d'acqua». Cfr. A. Traina, *Vocabolario Siciliano-Italiano*, Reprint, Milano, 1991 (ristampa). Le numerose tavole di abete impiegate nel trappeto di Galbonogara servivano per tali condotte che convogliavano l'acqua alla ruota di legno che azionava gli ingranaggi della macina.

³²Asti, Notaio N.N. vol. 771, II serie, Collesano 16 ottobre 1583, c. 149v.; Not. N. N. vol. 772, II serie, Collesano, 27 dicembre 1583 numerazione erosa. I Mangio costituiscono una famiglia molto numerosa che, almeno per tutta la seconda metà del Cinquecento, è stata molto attiva nell'intaglio ligneo, collaborando anche alla fattura di importanti cori lignei tuttora esistenti, come quelli di Collesano e Isnello. A queste esperienze non doveva essere estraneo neanche Andrea Migliore, cfr. R. Terrotto, *Pittori, intagliatori lignei e decoratori a*

Collesano (1570-1696). Nuove acquisizioni documentarie, «Bollettino Società Calatina di Storia Patria e Cultura», 7-9, (1998-2000), pp. 253-289.

³³Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano 11 ottobre 1585, c. 11r-v. La retribuzione prevista per il mastro è di 6 tari «singulo peccio» con anticipo di un'onza e il resto in corso d'opera.

³⁴Ivi, c. 145v; c. 309r-310v atti del 20 ottobre e del 24 dicembre 1585.

³⁵Ivi, c. 193, atto dell' 11 novembre 1585. La località Frascino, in territorio di Collesano, prende nome, dunque, non da una presunta coltura del frassino, quanto da un *fraxinum* di trappeto per la molitura delle olive.

³⁶Asti, Notaio Andreotto Brancato, vol. 6990. Collesano, settembre 1605, c. 50.

³⁷Asti, Not. Sebastiano Tortoreti, vol. 6301. Collesano 4 febbraio 1573, c. 198v. Non è da escludere che i contratti relativi a questi anni siano da ricercare tra i notai termitani.

fattore palermitano Giuseppe Cominotti. In quell'anno, quest'ultimo è anche *arrendatario* del feudo del priorato di Burgitabus.³⁸ All'inizio di ottobre 1583 fattore e sub patrono, nominato dai Moncada, ritroviamo il magnifico Giovanni Simone Grimaldo della città di Montalto che, in tale veste, stipula i contratti dell'annata.³⁹ Con l'anno 1585-86 compare, nella qualità di fattore e sub patrono, vero e proprio direttore generale dell'arbitrio e del trappeto, il palermitano Nicolò Boetto, sul cui conto siamo più documentati. A lui fanno capo tutte le iniziative connesse alle manutenzioni, alla fornitura di materiali, beni e servizi, al reclutamento e alla liquidazione della manodopera, tanto agricola quanto industriale. L'arbitrio ha un'organizzazione strettamente verticale. Alla proprietà, i Moncada, spetta la parte finanziaria e commerciale nella gestione dell'azienda. Il Boetto detiene, a Collesano, una *domum magnam* nel quartiere residenziale di S. Pietro locatagli dal Cominotti per 8 onze l'anno.⁴⁰ Oltre che fattore dell'arbitrio dei Moncada, Nicolò è anche procuratore dell'abbazia benedettina collesanese di S. Maria di Pedale,⁴¹ commenda il cui abate viene presentato dai conti di Collesano. Con il mese di aprile 1586, Nicolò Boetto risulta ricoprire anche la carica di secreto di Collesano e in tale qualità concede in gabella il feudo di Nipitalla e poi riscuote delle somme relative alla gabella del paratore.⁴² Quanto all'azienda di Galbonogara, ancora all'inizio dell'anno indizionale 1588-89 Boetto è soltanto fattore, mentre almeno dalla fine di agosto 1589 è *arrendatario* (affittuario, gabbelloto) dell'arbitrio e del trappeto, con i Moncada che rinunciano alla gestione diretta.⁴³ Ancora nell'anno 1590-91 Nicolò Boetto risulta essere *arrendatario* del trappeto.⁴⁴ Proprio sulla sua gestione dovette abbattersi l'ondata di peste del 1591-92. La documentazione non è continua e andiamo così al 1600-1601, anno in cui ritroviamo Cesare Roggia, fattore e sub patrono, che dirige l'azienda di Galbonogara⁴⁵ per conto di Giulio Cesare Imperatore, *arrendatario* della *terra* di Collesano. Quest'ultimo, nella qualità, stipula atti per la concessione delle gabelle della carne e del vino.⁴⁶

³⁸Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6330. Collesano 6 settembre 1580, c. 28. Il Cominotti, quale *arrendatario*, versa onze 3.20 al cappellano dell'abbazia di S. Maria di Burgitabus, come prima rata del salario annuale.

³⁹Asti, Notaio N.N. vol. 770, II serie, Collesano, 9 ottobre 1583 c. 121v.

⁴⁰Asti, Notaio Giovanni Nicolai. Vol. 6331. Collesano 24 ottobre 1585, c. 154.

⁴¹Ivi, c. 137v, atto del 20 ottobre 1585; in data 26 novembre 1585, presso lo stesso notaio, il Boetto redige l'inventario della chiesa, affidata a nuovi cappellani.

⁴²Ivi, c. 549; Asti, Notaio N.N. vol. 775, II serie, Collesano 6 settembre 1588, numerazione

erosa.

⁴³Asti, Notaio N.N. vol. 775, II serie. Collesano 1 settembre 1588, numerazione erosa; Asti, Notaio N.N. vol. 771, II serie. Collesano 31 agosto 1589, c.1002r. Oltre che atti del 1583, come indicato nell'inventario dell'Archivio, il volume ne comprende pure del 1589.

⁴⁴Asti, Not. Giovanni Nicolai, vol. 6332. Collesano 20 dicembre 1590, c.85r.

⁴⁵Asti, Id., vol. 6329. Collesano, 22 settembre 1600, c. 61r-v; Ivi, c. 65 v-66r, atto del 23 settembre 1600 col quale versa 6 onze al collesanese Battista Landolina, in conto del suo salario di *tabernarius* del trappeto.

⁴⁶Ibidem, c. 61v, atto del 22 settembre 1600.

3. La fase agricola del 1585-86

Molto spesso lavori, ma soprattutto impegni finanziari, della fase agricola e di quella industriale si intersecano. Durante la fase agricola, oltre all'andamento climatico, elemento essenziale è la disponibilità di concime e acqua. A Galbonogara il concime viene sempre fornito da collesanesi e, giacché le quantità contrattate sono elevate, appare chiaro che l'approvvigionamento non può derivare solo dai pochi fondaci cittadini. Per quanto Collesano, con i suoi 4767 abitanti censiti nel 1583, sia centro amministrativo di una vasta contea, non può avere una capacità di attrazione di viaggiatori tale da giustificare la disponibilità di stallatico, proveniente da fondaci, in misura da soddisfare le richieste di un arbitrio come quello di Galbonogara, senza contare le coltivazioni di canna di Roccella e Buonfornello. È probabile che i fornitori di stallatico debbano prelevarlo, almeno in parte, dai depositi (*a munzellis*) che si formano appena fuori dal centro abitato, elemento del paesaggio di ogni paese siciliano fino agli anni '50 del secolo appena trascorso, ma è verosimile che attorno allo stallatico ruoti un commercio, familiare, di piccolissimo cabotaggio. Nei contratti collesanesi, si pone sempre l'accento sulla qualità del prodotto fornito: il *fumiere* richiesto, ben visto al curatolo, deve essere di orzo e paglia e non «paglia di pagliariczo». L'unità di misura è la *caxa*, di cui ignoriamo la capacità. Il concime, consegnato posto trappeto e scaricato in luogo designato dal curatolo, costa tari 2.10 la *caxa*. Abbiamo intercettato contratti, stipulati tra ottobre e novembre 1585, per la fornitura di 1358 *caxie di fomeri*, notando che alcuni fornitori lavoreranno nel trappeto nella fase della cottura della canna. Il pagamento è previsto *tertiatim*, secondo l'uso dei trappeti.⁴⁷ Due liquidazioni del 20 e 22 aprile 1586 fanno riscontrare la fornitura di 1450 casse per una spesa complessiva, compresi caparra (*tenutigio*) e *taverna*, di poco più di ottantacinque onze. I pochi dati, parziali, prelevati dalla documentazione degli anni precedenti, aggiungono che nell'ottobre 1583 il collesanese Marino di Puglia, in solido col cammaratese Nicolò La Pilusa, si obbliga a fornire, al solito prezzo, ben ottocento casse di stallatico di paglia e orzo e, nello stesso tempo, a ogni servizio necessario tanto a trasportare *chiantimi* quanto *crita* e *stirpuni*.⁴⁸ Da notare che nel 1600 lo stallatico viene venduto a un prezzo oscillante tra i 2.10 e i 3 tari.⁴⁹

Quanto al problema acqua, è da rilevare subito l'alta incidenza finanziaria della frequente manutenzione dell'acquedotto affidata a *compagnie* di calabresi. Nel novembre 1585, il calabrese Gemenzio Parisi si obbliga, con una *compagnia* di dodici uomini, esplicitamente richiesti di età di anni venticinque, a fare condotti mastri per portare acqua, larghi palmi sei e profondi palmi tre, fossi di guardia, «gettaturelli e spurgaturi» di vario tipo e inoltre a «spurgari lo condotto della macina ut dicitur di lo roccazzo dello dragho per fino allo cortiglio della ruccella». Si tratta di lavori, pesanti, di potenziamento e di manutenzione

⁴⁷Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331, contratti del 20 ottobre 1585, 24 ottobre 1585, 28 ottobre 1585, 16 novembre 1585, 26 novembre 1585.

10 ottobre 1583, cc. 127v-128r. Potrebbe trattarsi del solito notaio Giovanni Nicolai, giusta la calligrafia dell'estensore.

⁴⁸Asti, Notaio N.N. vol. 770, II serie. Collesano,

⁴⁹Asti, Giovanni Nicolai, volume 6329. Collesano 23 settembre 1600, cc. 65v-66r.

ordinaria mirati all'utilizzo dell'acqua non solo per l'irrigazione della canna, ma anche per il funzionamento della macina del trappeto. Il contratto prevede che il fattore dovrà apprestare i «ferramenti: zapponi, runchi e fesi», da restituire a fine lavoro. Un'altra clausola stabilisce che, quando si faranno condotti mastri e fossi di guardia, il Boetto dovrà fornire ai lavoratori, a pagamento, una *langella* e mezza di vino per ogni cento canne e, quando gli stessi lavoreranno entro l'acqua, un *quartuccio* e mezzo (lt. 1,31) al giorno per ogni persona. La liquidazione dei lavori sarà fatta a misura, a un prezzo prefissato secondo la tipologia, in corso d'opera («serviando solvendo»). È previsto che i calabresi non lavoreranno soltanto nell'impianto di distribuzione dell'acqua, ma anche «allo arrotari di la chiantimi cioè a combigliari di roti». In quest'ultimo caso verranno retribuiti a tari 1.7 a giornata. Un'importante clausola dello stesso contratto consente di chiarire come i calabresi, da emigrati che dovevano pur portare qualcosa nei paesi di origine, riescano a risparmiare, anche se poco, e a non consumare quasi tutto il salario per il vitto quotidiano. Il fattore, infatti, è tenuto a dar loro, oltre a una *stancia* per l'alloggio, anche una *majlla*, la *caudara* e il frumento al prezzo del giorno.⁵⁰ Madia e caldaia sono da restituire, ma sono indispensabili ai calabresi per prepararsi il vitto senza ricorrere alla *taverna* dell'arbitrio che, incidendo per circa un tari al giorno, avrebbe prosciugato i loro salari. Quando, a fine novembre 1585, Boetto dichiara di aver ricevuto da Giovanni Paolo Scarso, secreto di Collesano, 33 salme e 7 tumoli di frumento, specifica che esso serve per uso e necessità della *taverna*, della masseria e dei calabresi.⁵¹ La contabilità per i lavori eseguiti all'acquedotto viene chiusa tra Boetto e Parisi a fine aprile 1586.⁵² Essa consente di avere piena contezza dell'impianto idraulico. Viene infatti contabilizzata la *spurgatura* di 3685 canne (Km 7,6 circa) del condotto mastro a grani 3 per canna, 780 canne di fossi di guardia a grani 2, canne 1870 di condotti piccoli a grani 1, canne 510 di «conduttelli novi» per onze 3.24.15, lavori fatti per «margiato a la prisa» e altri servizi occorrenti al trappeto per un complessivo di 2050 giornate a tari 1.7 la giornata. I calabresi lavorano dunque su circa km 13,7 di acquedotto. Viene anche contabilizzato il vino consumato nelle 679 giornate alla presa d'acqua e quello consumato ai fossi di guardia: 3 botti in ragione di onze 4 per botte. In questa fase, perciò, ogni operaio consuma, in media, poco più di un litro e mezzo di vino al giorno. Il totale della liquidazione, percepita in diversi modi e in più partite da Gemenzio, ammonta a onze 141.26.11, evidentemente comprensive del frumento consumato. Appena chiusa la liquidazione relativa ai lavori della campagna 1585-86, Gemenzio Parisi rinnova l'obbligo col Boetto per lavori quasi identici a quelli dell'anno precedente con venti uomini, sempre di età di circa venticinque anni, alle condizioni già esaminate. Come l'anno precedente, una clausola prevede che «la giornata di ditto gementio vaja di chino como è stato solito al ditto trappeto come capo della compagnia, itache andando per soi servitij et bisogni non si chi digia cuntari ex pacto». I calabresi si impegnano a cominciare a

⁵⁰Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano 3 novembre 1585, numerazione erosa.

⁵¹Ivi, cc. 236v-237r. In prosieguo di tempo ci

sono altri prelievi di frumento, sempre su mandato della contessa di Collesano.

⁵²Ivi, cc. 585v-586r, atto del 29 aprile 1586.

lavorare dal 20 ottobre successivo.⁵³ Essi alloggeranno certamente nella *domum calabrensium* che dovrebbe essere staccata dal corpo della masseria. Come si vede, l'incidenza dei lavori di manutenzione dell'acquedotto sui costi di gestione dell'arbitrio è piuttosto alta, ed è anche frequente, se non proprio annuale. Infatti, pur nella frammentarietà della documentazione degli anni precedenti e successivi al 1585-86, abbiamo rinvenuto un altro contratto in tutto uguale ai due illustrati, con contraenti il fattore Giuseppe Cominotti e il *caporale* calabrese Simone Palazzo, che nell'aprile 1581 si impegna a intervenire a Galbonogara con venti giovani.⁵⁴

L'estate è, per il trappeto, tempo di manutenzione e di rinnovo dei macchinari e delle attrezzature lignee. All'inizio di giugno, il magnifico Sebastiano Fonti di Castelbuono, procuratore del marchese di Geraci Giovanni Ventimiglia, vende al Boetto i seguenti *lignamina* provenienti dai feudi del marchese: «pianca sottana n° 2 ... di ruvulo ... panchi suprani n°8 di frascino ... item scrofini n° 12 di suvaro di la brusca grossa ... item viti n°10 ... cum la cauza più grossa ... item scutelli di frascino cum la brusca grossa n°8 ... item fusi n° 2 di ruvulo di palmi 20 proporzionati», da consegnare «in scaro galbinoarie in maritima» entro luglio, per il prezzo di 24 tari «singola tratta», da pagare parte a Castelbuono e parte alla consegna. A margine dell'atto d'obbligo, in data 2 febbraio 1587, è segnata la riscossione di onze 37.18.⁵⁵ A metà agosto dello stesso 1586, il castelbuonese Giovanni D'Anna, *habitor* di Collesano, si impegna col fattore Boetto a vendergli 14 viti di trappeto «di lignami di ilici» del bosco di Mandrana, territorio di Gratteri, «di la brusca grossa», lunghe 14 palmi e con un palmo di corona di quadro, per il prezzo di 15 tari a vite.⁵⁶

La documentazione disponibile per la fase agricola non è così analitica e completa come quella relativa alla fase industriale. Rispetto alla ricostruzione di Rebora per Ficarazzi, negli atti relativi a Galbonogara mancano riferimenti specifici ad alcuni momenti importanti del lavoro agricolo. Relativamente alla manodopera, il documento più significativo, che consente una contabilità di massima, è costituito da un atto riassuntivo del 18 novembre 1585 con il quale 279 braccianti, nominativamente, dichiarano di aver ricevuto delle somme che coprono un ampio ventaglio, andando dai 15 tari alle 11 onze a testa, per giornate «in zappando et bvirando» nel periodo compreso tra il 14 febbraio e lo stesso 18 novembre 1585. Le somme erogate sono dunque relative sia alla campagna della 13^a indizione 1584-85 che a quella della 14^a indizione 1585-86, tanto che viene preliminarmente specificato che alcuni lavoratori hanno ricevuto delle somme anche per mano di Giovanni Geronimo Grimaldo, già fattore e sub patrono. La somma complessivamente erogata, di onze 591.10.4, è comprensiva dei *soccorsi* e della *taverna* ed è *a complimento* di tutto il servizio svolto individualmente.⁵⁷ In coda all'atto, in data 25 febbraio 1587, altre 58 persone dichiarano di aver ricevuto dal sub patrono Boetto somme ammontanti complessivamente a onze 44.6.19, per giornate «in zappando et conciano»

⁵³Ivi, cc. 586v-587r.

⁵⁴Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6330. Collesano 17 aprile 1581, cc. 697v-699r.

⁵⁵Id., vol. 6331. Collesano 3 giugno 1586, c. 644r-v.

⁵⁶Ivi, Collesano 15 agosto 1586, cc. 731v-732r.

⁵⁷Id., vol. 6331, cc. 211r-221v. Altre somme per circa 82 onze, relative a lavori della 13^o indizione 1584-85, verranno liquidate, ancora con ritardo, il 19 novembre 1585 (ivi).

durante la campagna della 13^a indizione 1584-85, con salario individuale giornaliero che varia tra i 15 grani, tari 1.10 e tari 1.15. Altri ancora, con varie qualifiche, dichiarano di aver ricevuto dallo stesso la somma complessiva di onze 82.11.4, della quale erano rimasti creditori, sempre per lavori dello stesso periodo, «in zappando et bivirando» e altri servizi, senza che venga precisato il numero delle giornate di lavoro svolte. Non è dunque possibile determinare le giornate agricole necessarie alla campagna zuccheriera del 1585-86, anche perché compaiono delle figure *miste*, braccianti impegnati sia in tutti i servizi di masseria quanto come lavoratori «*terrarum cannamelarum*».⁵⁸

Altre spese per l'attività agricola sono quelle registrate in data 4 aprile 1586 per «arrotari la chiantimi». In quella occasione si liquidano 225 giornate e 2/3, parte a tari 1 al giorno, parte a tari 1.10. Pure tari 1.10 al giorno percepisce Polito de Patti per 66 giornate effettuate «*supra li calabrisi*». Il totale della spesa va oltre 12 onze, ma si tratta di dati probabilmente parziali che non consentono di tirare le somme. Come detto, il fatto che, a volte, i pagamenti ai lavoratori avvengano con notevole ritardo, e quindi probabilmente contabilizzati in registri dello stesso notaio Giovanni Nicolò Collisano non pervenuti, non consente di fare un bilancio esatto delle uscite del trappeto e dell'arbitrio di Galbonogara per l'anno 1585-86, che pure è quello meglio documentato. Complessivamente, per lavori svolti entro il periodo febbraio 1585-aprile 1586, per solo manodopera agricola, vengono liquidate circa 730 onze. Ed è un calcolo molto prudente, quasi certamente parziale.

4. Il combustibile

Prima ancora di iniziare il taglio delle canne e l'estirpazione dei ceppi di quelle che avevano subito il secondo taglio, il fattore deve poter disporre almeno di buona parte della grossa quantità di legna necessaria alla cottura. Dopo il taglio, infatti, le canne non possono essere conservate a lungo, senza conseguenze rilevanti per la qualità del prodotto finito. Per gli anni 1580-84, relativamente alla legna, disponiamo di pochissimi dati dai quali si può dedurre soltanto che tutti e sette i fornitori individuati, certamente una parte, sono di Collesano, come pure Giuseppe Tudisco che fornisce al trappeto varie partite di *frasca* necessaria per ravvivare la combustione nei forni delle caldaie. Le fascine gli vengono liquidate a tari 16.10 per cotta.⁵⁹ La documentazione del 1585-86, più ampia e continua, consente pure in questo campo un discorso più completo. In data 30 giugno 1586 avviene la liquidazione in favore di 13 diversi fornitori che ricevono complessivamente onze 171.10. Essi hanno consegnato in tutto cantari 2570 di legna.⁶⁰ A luglio vengono liquidate altre quattro partite a fornitori di Collesano per complessivi cantari 262 che comportano una spesa di

⁵⁸Due operai si impegnano per 6 onze l'anno, oltre al vitto, un altro si impegna a servire fino al 15 maggio, per ogni servizio della masseria e del *cannameleto* per tari 18 al mese oltre al vitto (ivi, c. 142v; c. 169r).

⁵⁹Asti, Notaio N.N. vol. 772, II serie. Collesano 24 dicembre 1583, numerazione erosa.

⁶⁰Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano 30 giugno 1586 cc. 675v-676r.

onze 17.14. Da notare che a tre dei quattro fornitori vengono liquidate altre somme per «carriato di chiantimi» a tari 1.10 al giorno.⁶¹ In agosto, Ottavio Glorioso e Antonio Marguglio, ricevono ancora onze 16.28 per 254 cantari di legna. In tutto, dunque, tra giugno e agosto, vengono liquidati cantari 3.086 di legna per una spesa di onze 205.22. Le circa 246 tonnellate di legna consumate a Galbonogara nel 1585-86, rapportate alle circa 150 di Carini della fine del Quattrocento e alle oltre 382 di Ficarazzi del 1583-84, quando vengono spese oltre 373 onze, abbozzano una graduatoria e danno la misura della consistenza dell'opificio collesanese. A Galbonogara la legna viene comprata a tari due al cantaro con un buon risparmio rispetto a Ficarazzi dove nel 1583-84 il prezzo della stessa, proveniente sempre da Cefalù, oscilla tra i tari 2.3, tari 2.7, tari 2.19, secondo il periodo dell'anno. Alla fine del Quattrocento la legna da ardere a Carini viene pagata a un prezzo, notevolmente inferiore, oscillante tra gli 11 e i 17 grani al cantaro.⁶² A Galbonogara il prezzo della legna di «suvari, chersi et altri» rimane a lungo invariato, in ogni stagione dell'anno, come si evince anche da una fornitura del giugno 1601, quando è *arrendatario* Giulio Cesare Imperatore.⁶³ Non sappiamo se la legna liquidata nell'estate 1586 sia quella relativa alla cottura dell'inverno precedente o se comprenda anche scorte per la successiva campagna 1586-87. Non conosciamo neanche se, oltre a quelle segnalate, ci siano altre partite perché non siamo completamente certi che il fattore, in quegli anni, si serva del solo notaio Collisani.⁶⁴ Né possediamo la documentazione relativa al 1586-87. Altro contratto importante sulla legna, che rivela la pezzatura, è quello del 7 aprile 1586, con il quale il cefaludese Nicolò Greco si impegna a vendere a Nicolò Boetto mille cantari di legna di quercia da sughero di «mezza rota et blaccamuni», da consegnare allo *scaro* di Galbonogara entro luglio, al prezzo usuale. Anche questo contratto reca la clausola che in caso di inadempienza del fornitore, Boetto potrà comprare legna da altri, in suo danno, a qualunque prezzo.⁶⁵ L'affare va in porto e il 5 settembre dello stesso anno, il Greco dichiara di aver complessivamente ricevuto onze 66.10 per il prezzo di 995 cantari di legna consegnata, come da ricevuta di don Bernardino Transi, *scriba* del trappeto.⁶⁶ Il 28 dello stesso mese di aprile, il collesanese Jacobo Coxino Riella si obbliga col Boetto a fornire, entro maggio, 30 cantari di legna di «cherza et menduli» a tari 1.15 il cantaro che gli verranno poi liquidate in giugno.⁶⁷ La legna di mandorlo, che non abbiamo riscontrata in altro contratto, è dunque meno remunerata di quella di quercia e fa abbassare il prezzo.

Appare corretto pensare che alla campagna 1585-86 siano da riferire i primi 3086 cantari con spesa di poco più di 205 onze, liquidate tra giugno e agosto,

⁶¹Ivi, cc.681r, 686r, 692r.

⁶²Per Ficarazzi, cfr. G. Reborà, *Un'impresa zuccheriera* cit., p.86; per Carini cfr. A. Giuffrida, *La produzione dello zucchero* cit., p. 44.

⁶³Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6329. Collesano 25 giugno 1601, c. 471r. Trattasi di frammento di registro.

⁶⁴Per il 1583, abbiamo riscontrato, in notaio sconosciuto, pagamenti di legna che fanno riferimento ad atti d'obbligo rogati dal notaio Giuseppe Guarino (Asti, Notaio N.N. vol. 770, II

serie. Collesano 3 ottobre 1583, c. 105v-106r; Ivi, vol. 772, II serie. Collesano 11 dicembre 1583, c. 299).

⁶⁵Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331, c. 537v.

⁶⁶Annotazione in coda all'atto precedente. Un primo versamento di 45 onze era stato fatto in data 14 agosto.

⁶⁷Ivi, c.582r-v. Al Coxino Riella verranno liquidate onze 2.6.10 per l'effettiva fornitura di 32 cantari di legna.

mentre il resto è certamente destinato alla campagna successiva. Fra i 21 fornitori intercettati nell'anno solare 1586, soltanto 5 sono certamente di Collesano e uno di Cefalù, degli altri non è espressa la cittadinanza, ma dai cognomi appaiono originari di Cefalù. Questi ultimi dovevano fornire le partite più grosse, ai collesanesi restavano quantitativi più "familiari". Da Cefalù, la legna arriva certamente allo *scaro* di Galbonogara, per poi risalire per alcune centinaia di metri, fino al trappeto, presumibilmente trainata sulle *stragole* da buoi o a dorso di mulo. Nell'aprile 1586, con notevole ritardo, viene liquidato Antonio Consulo che per 41 giorni aveva lavorato «in custodiendo lignamina» alla marina di Galbonogara, quando ancora era fattore e sub patrono Giovanni Geronimo Grimaldo, cioè nel 1584-85.⁶⁸ Dalle cifre esposte, ancora una volta viene confermata l'alta incidenza della spesa per il combustibile nell'economia dell'azienda zuccheriera, soprattutto a causa dei grandi quantitativi necessari.

Una spesa che apre qualche interrogativo è quella del 28 ottobre 1585, prima dell'inizio della cottura, quando il fattore paga un'onza a un collesanese per il prezzo e il trasporto di sei salme di calce, consegnata nel trappeto.⁶⁹ L'acquisto appare totalmente sganciato da qualsiasi altra spesa per lavori di muratura; sorge allora l'interrogativo se la calce non serva per l'adulterazione dello zucchero, pratica diffusa nel Cinquecento, se il famoso medico Gian Filippo Ingrassia nel 1560 chiedeva a gran voce che «si divietti che nel far de' zuccheri non vi si metta calce, ... massime facendosi tutte le cose ... per gli ammalati».⁷⁰ Ma la presenza di calce potrebbe anche essere indice di innovazione tecnologica nel settore della purificazione dello sciroppo, come nota il Trasselli.⁷¹

5. La fase industriale

Un importante atto del 4 aprile 14° indizione 1586, al quale faremo frequente riferimento, consente di radiografare la cotta dell'inverno precedente, quanto a mano d'opera impiegata, giornate lavorative, retribuzione giornaliera e somme liquidate complessivamente agli addetti, inclusi i *soccorsi* e la *taverna*. All'atto principale segue una nota integrativa datata 20 febbraio 1587, con la quale vengono registrate altre liquidazioni relative sempre alla cottura del 1585-86.⁷² Non si può escludere del tutto che non ci siano altri pagamenti di cui non è rimasta documentazione, ma quanto abbiamo rintracciato basta a ricostruire l'attività e lo spessore del trappeto di Galbonogara a fine Cinquecento.

La fase industriale comincia con il taglio delle canne e con l'estirpazione dei ceppi che avevano subito il secondo taglio. Addetti a tali operazioni sono gli *stirpuniatori*. Nella stagione 1585-86 a Galbonogara ne vengono impiegati 35 per complessive 1308 giornate lavorative. La retribuzione giornaliera è di appena 15 grani, salario di mera sopravvivenza, che non consente ai braccianti neanche di avvicinare alla *taverna*. Solo uno dei 35 addetti, infatti, subisce delle

⁶⁸Ivi, c. 560r-v.

⁶⁹Ivi, c. 169r.

⁷⁰Citato in C. Trasselli, *Storia dello zucchero siciliano* cit., p. 268.

⁷¹Ivi, pp. 291-292.

⁷²Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331, cc. 525r-535r.

trattenute sul salario, ma esse potrebbero riferirsi a *soccorsi*, anticipazioni su prestazioni future, piuttosto che a cibo prelevato alla *taverna* del trappeto. Un solo addetto allo *stirpuniato* percepisce 14 grani al giorno e un altro appena 12: potrebbe trattarsi di ragazzi. Tre giovani sono al seguito del padre che è impiegato in altri servizi. La maggior parte dei salariati lavorano tra le 40 e le 50 giornate (13 braccianti), 7 lavorano per oltre 50 giornate, solo 3 per meno di 15 giorni. Il tetto massimo raggiunto da un lavoratore è di 63 giornate. È probabile che, data la bassa retribuzione, tra gli *stirpuniaturi* siano prevalenti i ragazzi. A questi dati bisogna aggiungere quelli derivanti dalla liquidazione del febbraio 1587. Si tratta di altre sei partite, tutte riscosse da Jacobo Sponsello, che probabilmente è il curatore di altrettanti ragazzi, per complessive 268 giornate lavorative (con una media di oltre 44 giornate a testa) per una spesa di onze 6.1. Tutto il lavoro degli *stirpuniaturi* durerà 88 giorni, giacché risulta che a uno vengono liquidate onze 3.7.16 per altrettanti giorni fatti «supra li stirpuniaturi». Riepilogando, nella cottura dal 1585-86 a Galbonogara vengono prestate 1576 giornate lavorative dai soli *stirpuniaturi* che, liquidate a 15 grani giornalieri, importano una spesa di onze 39.12, senza incidere molto sulla contabilità aziendale. Nei documenti non è specificata la provenienza dei lavoratori, ma i cognomi sono quelli che ricorrono nelle migliaia di atti collesanesi del Cinquecento e del Seicento che abbiamo consultato nell'ambito di altre ricerche.

Tagliate le canne ed estirpati i ceppi (*stirpuni*), bisogna trasportare fino al *recipituri* del trappeto i fasci di canne e le bisacce piene di ceppi. Tra l'inizio di novembre e quello del gennaio successivo, dodici bordonari di Collesano e uno di Isnello si impegnano per tale lavoro per la somma di tari 9.10 ogni cento salme trasportate. I bordonari utilizzano in tutto 29 muli, quello di Isnello ne governa 5.⁷³

Le ricordate liquidazioni del 4 aprile 1586 e quella integrativa successiva fanno registrare complessivamente 28.863 salme di cannamele trasportate e 7.068 di *stirpuna* cui sono da aggiungere 5.146 salme relative a due partite non precisate, presumibilmente cannamele. Complessivamente viene quindi liquidato il trasporto di oltre 34 mila salme di canna e oltre 7 mila di *stirpuni*. Ma neanche questo è tutto, perché c'è ancora un bordonaro che viene pagato a mese, percependo onze 2.24 in ragione di onze 1.6 al mese. Non è possibile determinare le giornate lavorative necessarie al trasporto della canna, ma, a computare le spese di trasporto ai prezzi ricordati, la spesa ascende a oltre 130 onze. Comparando questi dati con quelli di Carini della fine del Quattrocento,⁷⁴ risulta che, un secolo dopo, Galbonogara produce più del doppio della canna da zucchero e il trasporto ora incide di più. Purtroppo non conosciamo l'estensione del terreno coltivato. Con un atto della fine di giugno 1586, il fattore Nicolò Boetto stipula un contratto con dieci bordonari di Cefalù per trasporto di cannamele dai campi al *recipituri* per la successiva stagione 1586-87. Essi utilizzeranno in tutto 27 muli, cominciando a richiesta del fattore fino alla

⁷³ Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano, 25 novembre 1585, c. 173r; 19 novembre 1585, c. 221v-222r; 26 novembre 1585, cc. 251v-252v; 27 novembre 1585, c. 255v; 26 dicembre 1585, c. 312r-v; 27

dicembre 1585, cc. 318v-319r; 28 dicembre 1585, c. 383r; 4 gennaio 1585 (s.c. 1586) c. 350r.

⁷⁴ A. Giuffrida, *La produzione dello zucchero* cit., p. 41.

conclusione del trasporto, per un compenso di nove tari ogni cento salme trasportate, con un'economia di mezzo tari ogni cento salme rispetto all'anno precedente. I bordonari di Cefalù ricevono subito una caparra di un'onza per ogni mulo impegnato e il resto successivamente. Anche essi saranno tenuti a rifondere i danni e le spese in caso di inadempienza contrattuale.⁷⁵

Trasportata la canna, occorre ora ripulirla dalle foglie, compito dei *mondatori*, cottimisti retribuiti a quantità. Già nella campagna 1583-84, i 18 collesanesi che si impegnano nel mese di ottobre di quell'anno «pro mundatoribus cannamelarum» lo fanno per 8 tari ogni cento salme di *mundato*, ricevono una caparra (*tenutigio*) di un'onza a testa e il resto, «serviando solvendo ad usum trappeti».⁷⁶ Il registro dell'anno è frammentario e bisogna risalire al solito 1585-86. Risulta che tra il 20 ottobre e il 1° dicembre 1585 ben 39 braccianti (38 di Collesano e uno di Caccamo) si obbligano a lavorare col fattore Boetto, anche in caso di pioggia o neve, per la retribuzione di 8 tari per ogni cento salme di canna mondata. I lavoratori avranno anche una *stanza* per alloggio, un *tenutigio* di 20 tari a testa, ma dovranno sostenere i danni in caso di inadempienza contrattuale.⁷⁷ Oltre ai sopradetti, un altro collesanese si obbliga come *supra mundaturi* e a ogni servizio alle stesse condizioni di un bracciante che aveva svolto tale mansione l'anno precedente.⁷⁸ Le solite liquidazioni cui abbiamo fatto riferimento, relativamente a mondatura, comprendono 40 partite per oltre 29.078 salme di cannamele con una spesa che ascende perciò a circa 85 onze, mentre a Carini la spesa era stata di quasi 49 onze.

Nel *ricepituri* sono impegnati anche un *paglialoro di ricepituri* che lavora per tutto il tempo a tari due per cotta, due addetti «a cercare la paglia del ricepituri di fora» a tari 1.10 e uno a lavori generici che è impegnato per 72 giorni. Va precisato che il tempo necessario per una cotta è stato stimato in circa un giorno e mezzo.⁷⁹

Liberate le canne dalle foglie, possono intervenire i tagliatori che hanno il compito, mediante appositi coltelli, di ridurre in pezzi più piccoli le canne. Vengono ingaggiati tre tagliatori che lavorano per 44 cotte. Nel citato inventario del trappeto ritroviamo otto *cortelli di tagliare* valutati dieci tari. Non abbiamo riscontrato *infanti di chianca* (addetti al torchio) al cui compito vengono probabilmente adibiti alcuni dei salariati assunti a tutti i servizi.⁸⁰ Il legname per le *chianche* del trappeto proviene dai boschi delle Madonie: 15 tari vengono liquidati ad alcuni operai di Collesano per cinque giorni impiegati a trasportare

⁷⁵Asti, Notaio Giovanni Nicolai. Collesano 30 giugno 1586, c. 675r.

⁷⁶Asti, Notaio N.N. vol. 770, II serie. Collesano 3 ottobre 1583, c.105r-v. I braccianti cominceranno a richiesta del curatolo e continueranno secondo le sue disposizioni; Id., c. 126r-v atto del 9 ottobre 1583; Id., c. 130r-v, atto del 10 ottobre 1583, con il quale Silvestre Pometta si obbliga a non *discedere illicentiatu*s, pena i danni; Id., c. 144r-v, atto dell'11 ottobre 1583.

⁷⁷Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano 20 gennaio 1586, c. 140v. In tutto si obbligano 35 persone, cinque di esse avranno un anticipo di onze 1.10; gli altri contratti,

presso lo stesso notaio, sono del 28 ottobre 1585, 3 novembre 1585, 27 novembre 1585, 1 dicembre 1585.

⁷⁸Id., c. 155v, atto del 24 ottobre 1585.

⁷⁹G. Rebora, *Un'impresa zuccheriera* cit., p. 66.

⁸⁰Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331, atto del 4 aprile 1586 col quale uno dei tagliatori riceve onze 4.13.10, mentre gli altri due, fratelli, complessivamente ne ricevono 5.29.14, anche se tutti lavorano per 44 cotte che dovrebbe comportare un impegno di circa 70 giorni. Per la campagna del 1586-87 vengono ingaggiati due tagliatori di Cefalù, a tari 3 per cotta, e due *infanti di chianca* di

quattro *chianche* dal bosco di Isnello fino al trappeto, mentre un altro riceve tari 10.9 per nove giorni e mezzo per portarne altre quattro dallo stesso bosco.⁸¹

In questa fase della lavorazione della canna, intervengono pure i tre *gittaturi di taglio*, retribuiti con tari 1.15 per cotta, per tutta la lavorazione di 44 cotte. «Dentro il taglio» lavorano altri due operai, a grani 15 giornalieri, e uno *stirpuriatur* che presta pure 10 giorni a tari 1.5 il giorno. È quindi la volta dei *paraturi*, *infanti di paraturi* e *retroparaturi* che preparano gli spezzoni delle canne per la macina e il torchio. I sette *paraturi* collesanesi che lavorano a tari 2.10 per ogni cotta, per tutta la lavorazione, percepiscono onze 3.21.5 a testa, comprese *taverna e soccorsi*. Gli aiutanti, *infanti di paraturi*, che non necessariamente sono ragazzi, percepiscono tari 1.10 a cotta. Solo due di essi compiono le 44 cotte e uno 43, gli altri sono presenti per un numero variabile e uno è impiegato pure in 6 cotte come *gittaturi di taglio*. La mobilità interna è largamente praticata anche a Galbonogara. Vengono poi i *retroparaturi* che percepiscono tra i dieci e i dodici grani a testa, la paga più bassa tra tutti i lavoratori. Anche la loro presenza varia nella durata.

In Sicilia la macina del trappeto da canna da zucchero è uguale a quella del frantoio delle ulive. A Collesano le ruote della macina vengono ottenute dalla pietra della cava sita in contrada Li Voni, da dove per secoli viene abbondantemente prelevato materiale da costruzione. L'inventario del gennaio 1586 così presenta la macina: «Item lo trimino della macina con suo foso, spica di ferro, palombella di bronzo, borcherio et catina di ferro tutta in ordine con circo di ferro».⁸² Essa viene valutata 8 onze. Dall'azione della macina che schiaccia gli spezzoni di canna si ottiene il primo sugo. La poltiglia viene messa in sacchi dai *paraturi* e dagli *insaccaturi* per essere pressata col torchio (trappeto) al fine di ottenere il massimo della resa. Infine i *colaturi di sacchi* recuperano quanto possibile dai sacchi impregnati di sostanza zuccherina. Nella campagna 1585-86 vengono impiegati due *insaccaturi* per tutte le cotte e uno per sette. Essi percepiscono tari 3.10 a cotta, un *colaturi di sacchi* percepisce onze 1.18 al mese, mentre due *lavoratori di sacchi*, che presumiamo abbiano compiti simili, percepiscono onze 1.12 al mese l'uno, tari due a cotta l'altro. Alla macina sono impegnati anche due *macinatori* che lavorano per tutte le cotte, a due tari per cotta per ognuno, e tre *pagliatori di macina* che hanno la stessa retribuzione. Due di essi lavorano rispettivamente trentanove e trentacinque cotte, mentre il terzo, che aveva prima lavorato come *infanti di paraturi*, presta lavoro per cinque cotte e mezza. Tutto il lavoro della macina avviene sotto il controllo di Andrea Migliore che lavora per ottantasette giorni come *suprastanti di macina*, a onze tre al mese, e interviene inoltre come *faber lignarius* su quattro *pianche suttane*, due *viti*, due *bajardi*, una *scrufina* e *dui viti* per tari sei al pezzo. Dagli stessi salari si evince che attorno alla macina lavora personale non generico, ma con una certa specializzazione.

Uno dei momenti più delicati della fase industriale è quello del “fuoco” che

Petralia Sottana, per la stessa retribuzione, ma questi sono dati parziali (Asti, Notaio N.N. vol. 774, II serie. Collesano 20 settembre 1586, c.132; Ivi, c. 142r, atto del 22 settembre 1586; Ivi, c. 144r, atto del 23 settembre 1586.

⁸¹Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano 11 ottobre 1585, cc. 11v-112r.

⁸²Ivi, cc. 393v-395r, atto del 23 gennaio 1585 (s.c. 1586).

richiede personale con notevole specializzazione, cui è demandato un compito decisivo, senza che possa avvalersi di particolare strumentazione se non la propria esperienza. Il compito di accendere e alimentare la legna da ardere, governando ininterrottamente giorno e notte, alla giusta temperatura, la combustione fino al termine della cottura, spetta al *fucaloro*. Nella campagna 1585-86 il *fucaloro*, che proviene da Termini,⁸³ lavora per tutte le cotte e percepisce il salario più alto, 4 tari a cotta, distanziandosi notevolmente dagli altri, a testimonianza della particolarità delle sue competenze e abilità. Il *fucaloro* è coadiuvato dal figlio che percepisce tari 2.10 a cotta, e da un altro *infanti di foco* che lavora solo per sei cotte.⁸⁴ Mentre il sugo cuoce nelle grandi caldaie di rame, a esse accudiscono tre *infanti di caudara*, a tari due a cotta a testa. Due *battituri di cotta*, retribuiti con tari 2.10 per ognuno, lavorano rispettivamente per quarantaquattro e dodici cotte. Essi hanno il compito di procedere, durante la cottura, alla defecazione dei sughi mediante un sapone a base di olio di oliva.⁸⁵ L'azienda aveva proceduto all'acquisto di vari *cafisi* di olio di oliva per la cottura dell'anno in corso. Esso serve anche come additivo nel processo di lavorazione. A fornirlo era stato un venditore di Pettineo che aveva ricevuto onze 8.20 per diciotto *cafisi* e mezzo.⁸⁶ Da queste cifre, ma anche da quelle relative all'olio di Burgitabus, appare come anche l'olio abbia un prezzo proibitivo per la maggior parte degli operai e dei braccianti addetti al trappeto: una giornata di lavoro è bastevole a comprarne appena un litro. La cottura è controllata ora da due *sucalori*, a tari due a cotta, e da uno *xiroppaturi* che ne percepisce tre. I primi controllano quantità e qualità del prodotto, l'altro sovrintende allo sciroppo.

Le fasi successive avvengono sotto la diretta responsabilità del *magister zucararius*, vero e proprio direttore tecnico dello stabilimento, che decide quando è giunto il momento di levare lo sciroppo dal fuoco per versarlo nei contenitori e quindi confezionare i pani di zucchero di una cotta e governare i sottoprodotti. Per alcuni anni, questo compito viene svolto dal collesanese Filippo Brancato, già nel 1583 *battituri di cotti*,⁸⁷ che ricopre anche incarichi di fiducia, come quando nel dicembre 1585 si reca a Palermo, *pro ambulando* a comprare cose necessarie per il trappeto.⁸⁸

Durante la fase industriale della lavorazione della canna, trovano posto altre figure come quella del *sintineri* (tutte le cotte a due tari per cotta), o dei sette

⁸³Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano, 15 novembre 1585, cc. 197v-198v.

⁸⁴In un contratto del 1622, relativo al trappeto gestito da Vincenzo de Marino in località Brocato, il castelbuonese Domenico Maccica Lupo si obbliga come *infanti di foco* e a tutti i servizi per tari 2.10 a singola cotta. Una clausola dell'atto precisa che, se lo stesso riuscirà a lavorare più di 30 sacchi a cottura, il datore di lavoro dovrà *solvere* il di più, come è solito. Se ne dedurrebbe che per ogni cotta si lavorava il succo spremuto da almeno 30 sacchi (Asti, Notaio Filippo Guarneri, vol. 2251. Castelbuono, 16 ottobre 1622, cc. 92v-93r).

⁸⁵Per tutte le fasi industriali rimane fondamentale G. Reborà, *Un'impresa zuccheriera del*

Cinquecento cit.

⁸⁶Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano 13 febbraio 1585 (s. c. 1586), c. 442v. Un acquisto di sei cantari di olio di oliva, proveniente dal feudo di Burgitabus, è già documentato nell'ottobre del 1583, al costo di tre onze al cantaro (Asti, Notaio N.N. vol. 770, II serie. Collesano 9 ottobre 1583, c. 123r-v). Due mesi dopo ne vengono comprati ancora due *cafisi*, per venti tari, ancora a uso del trappeto (Asti, Notaio N.N. vol. 772, II serie, Collesano, 27 dicembre 1583, numerazione erosa).

⁸⁷Asti, Notaio N.N. vol. 770, II serie. Collesano, 9 ottobre 1583, c. 124r-v.

⁸⁸Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano, 24 dicembre 1585, cc. 309r-310r.

infanti di banco che prestano la loro opera per tutta la lavorazione a tari tre per cotta, oltre la parte spettante per il lavoro allo *stringitorello* per ulteriori quindici grani a cotta. Non è chiaro a cosa fossero adibiti i due *colloczari*, uno dei quali retribuito a un tari per ognuna delle 44 cotte e l'altro a onze 1.12 al mese. Un poco di più percepisce il *reposter* che lavora tre mesi, a onze 1.18 al mese, col compito di badare agli attrezzi e al prodotto finito. Nel trappeto lavora stabilmente un maniscalco di Isnello che è addetto a «ferrare mulos et alia» a tari tre al giorno.⁸⁹ Oltre a poche altre figure il cui compito non è ben comprensibile, nel trappeto lavorano otto addetti a tutti i servizi che, nonostante la genericità della qualifica, percepiscono onze 1.12 al mese. Tutti lavorano non meno di due mesi con l'importante compito di «tappabuchi». La complessità e la rigidità della successione delle fasi nell'organizzazione del lavoro che, per certi versi, avvicina il trappeto a una catena di montaggio, comporta la necessità di un impiego flessibile della mano d'opera. Il venir meno, per un motivo qualsiasi, di una qualunque figura professionale, non può compromettere l'esito del ciclo lavorativo. In caso di bisogno, è perciò sempre disponibile un addetto a tutti i servizi. In un contratto del 1583, quando Agostino Sardo si obbliga per tutti i servizi, compreso quello alle prese d'acqua e in ogni altro posto, a onze 1.15 al mese, è previsto che non possa «venire a la terra [= in paese] eccetto ogni giorno XV una volta tantum di domenica».⁹⁰

Per la fase industriale del 1585-86, vengono retribuiti, nei due momenti della liquidazione ricordata (aprile 1586, febbraio 1587, entrambe relative alla stessa campagna), ben 181 lavoratori, parte con salario giornaliero, parte a cottimo.⁹¹ La spesa complessiva di 522.15 onze comprende pure limitate forniture e servizi di varia natura, che però incidono in tutto soltanto per onze 12.12 nel bilancio aziendale. La sola spesa significativa di quest'ultimo gruppo è quella del *guardiano a cavallo de li cannamel* che riceve sei onze per tre mesi.⁹² Il personale addetto alla cottura incide, perciò, per oltre 510 onze, mentre a Carini, un secolo prima, per i 71 addetti, impegnati variamente durante 72 giorni, erano state necessarie circa 116 onze. A Ficarazzi, invece, nel 1583-84 per manodopera, nella fase industriale, vengono spese oltre 614 onze con 80-90 addetti. Naturalmente va tenuto conto delle diversità di trattamento salariale e della durata media di permanenza per singolo addetto. A Galbonogara, i salari, specialmente per i lavoratori generici, sono inferiori rispetto a quelli di Ficarazzi, mentre sono molto simili quelli delle figure più specializzate della fase industriale.

Tra tutti gli addetti al settore industriale, i lavoratori della piana di Galbono-

⁸⁹Ivi, c. 319v, atto del 27 dicembre 1585.

⁹⁰Asti, Notaio N.N. vol. 771, II serie. Collesano, 2 ottobre 1583, c.102v. La stessa cosa è prevista per Andrea Muntimajuri che si obbliga come *insaccaturi* a 4 tari per cotta (Id., vol. 770, II serie, c.125, atto del 9 ottobre 1583).

⁹¹Tra dicembre e gennaio del 1583-84 il fattore Giovanni Simone Grimaldo aveva liquidato 134 persone. Di essi, ben 114 sono indicati senza qualifica, gli altri sono chiaramente impegnati nella fase industriale (Asti, Notaio

N.N. vol. 772, II serie. Collesano 21 dicembre 1583, numerazione erosa).

⁹²Si tratta di «ferraturi a li besti» per 24 tari, «ferramenti per li carrocci» per onze 1.6.10, riparazioni al fuso della macina, *cortelli* per onze 2.12, riparazioni alla camera del trappeto, «servizio a li cavalli dell'ecc.mo principe» per onze 1.10, «paglia e stallagio per alcuni besti de la curti in la venuta del principe» per tari 10.5, spesa per portare «chiciri dalla casa di sua excell.a» a Galbonogara per tari 10.

gara retribuiti a giornata sono 57 e coprono 2767 giornate lavorative, 39 lavorano oltre 40 giornate, quelli che lavorano pochi giorni spesso sono poi impegnati in lavori a cottimo. Lunghe le permanenze del *reposter* e quelle dei *tutti servizi* che lavorano intorno alle 72 giornate a testa. I tre *cannamelari* hanno la permanenza più lunga, circa quattro mesi e mezzo a testa, con una retribuzione individuale di onze 1.16 al mese. Alcune figure vengono retribuite a cotta (*battituri, paraturi, infanti di banco, paglialoro, sintineri, fucaloro, scioppaturi, sucaloro*), altre a salma di prodotto lavorato (*mondatori, trasportatori di canne*), altre ancora a giornata, senza considerare quelle *miste* che, probabilmente, vengono utilizzate sia nell'arbitrio della cannamele sia per altri lavori di masseria. Raramente il rapporto di lavoro supera i due mesi e mezzo continuativi, salvo a essere rinnovato per altro tipo di prestazione o fornitura. È arduo, perciò, tentare di quantificare il numero delle giornate lavorative necessarie nella fase della cottura della canna. È chiaro, comunque, che anche a Galbonogara siamo di fronte a migliaia di giornate lavorative e a centinaia di addetti. Per una più chiara visione dei salari, che in ogni tempo hanno determinato la gerarchia tra i lavoratori all'interno dell'azienda, rimandiamo alla tabella dell'appendice.

A parte vengono retribuite le figure professionali più importanti e di fiducia. Il curatolo dell'arbitrio e del trappeto percepisce quaranta onze l'anno (liquidazione del 4 aprile 1586), a conferma del suo ruolo nella gestione della campagna zuccheriera. La cifra appare ancor più significativa, se confrontata con quanto prende il curatolo della masseria che percepisce 28 tari al mese, oltre ai 27 mensili consumati in vitto.⁹³ Tra i due curatoli c'è una differenza salariale annuale di ben 22 onze, a favore del primo. La somma di quaranta onze annuali per il curatolo dell'arbitrio e del trappeto ritorna un quindicennio dopo, quando il termitano Aloisio Micari viene pagato dal sub patrono Cesare Roggia, uomo di fiducia del nuovo *arrendatario* Giulio Cesare Imperatore. Alla stessa data, il sub curatolo Filippo Micari riceve trenta onze per salario di un anno e il petraliese Mundo Mirabella si obbliga con Giulio Cesare Imperatore come *magasinerio et scriba dietorum hominum* per venti onze annuali oltre al vitto, con l'obbligo di rendere conto degli attrezzi e degli zuccheri tanto all'Imperatore, quanto al Roggia⁹⁴. Anni prima, nel 1583, il magazziniere Geronimo Grimaldo aveva percepito ventiquattro onze, in diverse partite, per salario annuale.⁹⁵

6. Il prodotto finito

Completate le fasi della cottura, lo zucchero ottenuto viene riposto in recipienti di argilla per essere governato. Nei magazzini di Galbonogara ci sono migliaia di forme, di diversa capacità, per contenere zucchero e derivati. Il 1° novembre 1585, il termitano Vincenzo Catania ne ha già forniti tremila al prezzo

⁹³Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano, 26 luglio 1586, cc. 708v-709r. Ancora una volta si conferma in circa un tari al giorno la spesa individuale per vitto, quando lo si preleva dalla *taverna*.

⁹⁴Id., vol. 6329, c.65r-v, atto del 29 settembre 1600; c. 6r-v, atto del 22 settembre 1600.

⁹⁵Asti, Notaio N.N. vol. 772, II serie. Collesano, 26 dicembre 1583, numerazione erosa.

di onze undici al migliaio. La fornitura di centosettanta cantarelli, vari coperchi e altro materiale fa lievitare la spesa complessiva a onze 34.14.⁹⁶ Evidentemente non bastano, se nel gennaio 1586 il fattore impegna i mastri termitani Pietro Lo Vecchio e Pietro Lo Chioppo per altre quattromila forme di varia misura: tre mila di diciotto quartucci e mille di dodici per il prezzo di onze 14.15 al migliaio.⁹⁷ Le varie forniture di *frasca*, da servire per forme e mattoni, documentano che la lavorazione delle forme e dei vari contenitori avviene nello stazzone dell'arbitrio. C'è poi una consegna di centoquarantadue carichi di «creta zucarorum», nel luglio 1586, che certamente è destinata al governo degli zuccheri per liberarli dalle impurità mediante *incritamento*.⁹⁸ Preparati i contenitori di argilla, il 22 aprile 1586, il fattore Boetto stipula un contratto con quattro esperti, tre collesanesi e un palermitano, che si obbligano «ad gubernandum bene diligenter et fideliter et magistrabiliter, ut decet secundum artem, omnia zuccara» prodotti nell'anno in corso, e inoltre a «coquere et gubernare illorum descendencia et mellia», con attrezzatura fornita dallo stesso Boetto. Le operazioni consistono nello «scartari et axucari» e tagliare e riporre i *mellusi* nelle *scaffe*. I maestri devono ancora *allistiri* i magazzini e riportare forme e cantarelli dove disporrà il magazzino, governando gli zuccheri allo stesso modo di come mastro Pietro La Scola è tenuto a fare con quelli del trappeto di Roccella.⁹⁹ Il contratto stabilisce il compenso per ogni tipologia di prodotto trattato, variando dai pani agli zuccheri *refactati*, dai *mellia* ai *mellusi*.¹⁰⁰ Interessante anche la forma del pagamento rateale: per zucchero e misture, il primo terzo deve essere liquidato a semplice richiesta degli esperti, la seconda rata dopo che i prodotti sono stati posti «*sutta crita*» e l'ultima quando ogni cosa sarà «*reposita in scaffis*». Invece per i *mellia* la liquidazione avverrà quando cominceranno a cuocere, quando saranno sotto creta e infine «*cavati, axucati e tutti in ordine*».

Il 2 luglio 1586, il fattore Boetto procede all'inventario e repertorio dei beni, degli zuccheri e degli attrezzi del trappeto, dietro ordine di donna Aloisia de Luna e Vega, procuratrice del figlio Francesco Moncada. L'occasione è data dal fatto che il magnifico Geronimo Grimaldo recede dall'ufficio di magazzino e a lui subentra Lorenzo Greppi, «*noviter electus*» dalla stessa contessa. Relativamente agli zuccheri, l'inventario del 2 luglio 1586 consente di verificare i prodotti presenti in quel momento nei magazzini del trappeto: quelli ottenuti dall'ultima cottura.¹⁰¹ Risultano: «Item caratelli n°28 chini di melacci e altri melacci intro caratelli, Item zuccari salvagi et incritati pani n° 988, Item zuccari achianati intro li furmi pani n° 568, Item zuccari a li scaffa pani 173, mellusi pani dechi andati a palermo et consegnati a Jo: Francesco Carrara, Item furmi di meli cotti n° 269 fatti in quattro giornati, Item scumi di detti zuccari salvagi n°

⁹⁶Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331, cc. 172v-173r.

⁹⁷Ivi, cc. 395r-396v. L'inventario del trappeto, stilato due giorni prima, aveva fatto registrare 500 forme vecchie dal valore di 5 onze e 1000 cantarelli vecchi valutati 20 onze. Le *scaffe* vengono valutate 10 onze.

⁹⁸Ivi, c. 701v, pagamento al collesanese Domenico Santino che riceve inoltre 17 tari per 10 giorni *in fodendo* la creta. Per il processo di *incritamento* cfr. A. Giuffrida, La produzione

dello zucchero cit., p. 43.

⁹⁹Asti, Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano, 22 aprile 1586, c. 566r-v.

¹⁰⁰Ivi, il *governo* dei vari prodotti sarà così liquidato: zucchero onze 16 ogni mille pani, zuccheri *refactati* onze 5 a centinaio con una clausola da noi non compresa, *mesturi* onze 9 ogni cento pani, *mellia* onze 3 ogni cento pani.

¹⁰¹Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331, cc. 678v-680v.

30 li altri 51 ad complimento di 81 andaro a li zuccari in detta fattura, Item furmi setti di rottami di li zuccari tagliati». Una produzione di tutto rispetto. Il 26 agosto 1586 viene consegnata all'acquirente, presso l'arbitrio di Galbonogara, una prima partita di zuccheri di vario tipo, «in comptum et infra solucionem» del prodotto venduto già nel mese di dicembre precedente.¹⁰² Attraverso un lungo giro di mandatari, conosciamo anche la destinazione dello zucchero. In tale data, il palermitano Gerlando Pantaleo, mandatario di Antonio Giovanni Papè e Giovanni Francesco Carrara, mandatari di Adriano Papè, che lo è, a sua volta, della contessa Luna e Vega, dichiara di ricevere dal fattore Nicolò Boetto gli zuccheri appresso specificati della produzione dell'anno in corso.

Il Boetto consegna: 874 pani di zucchero di una cotta pari a cantari 81.6, rottami per cantari 6.37, 41 *guastelle* per cantari 1.40, bianchi per cantari 4.26, seconde paste per cantari 9.76, *melusi* per cantari 4.98. Un totale di cantari 107.83 di merce prelevata dall'acquirente, pari a poco più di 86 quintali, un moderno camion di media portata. Non si tratta, evidentemente, di tutto il prodotto inventariato il precedente 2 luglio. Lo stesso documento specifica che gli zuccheri, come da atto presso il notaio palermitano Cesare Lo Cicero del 20 dicembre 1585, sono stati venduti al magnifico Adriano Papè che, a sua volta, li ha rivenduti a Giovanni Francesco Carrara, giusto contratto in notaio Jacobo Solito dello stesso giorno. Queste precisazioni aprono la strada alla conoscenza di importanti dati sia sulla via che prende lo zucchero di Galbonogara, sia sui finanziatori dell'impresa. Del notaio Solito, per l'anno 1585-86, rimane soltanto il bastardello che si limita a registrare: «hic intrat venditio czucarorum pro magnifico adriano papè contra magnificum Iohannem franciscum Carrara».¹⁰³ Desta interesse la figura di Giovanni Francesco Carrara, non solo noto *librarius* stampatore-tipografo veneziano attivo a Palermo nella seconda metà del Cinquecento, ma anche console della Nazione Veneziana nella capitale isolana negli anni attorno al 1590 e personaggio largamente coinvolto nel commercio di grano e zucchero, quasi certamente diretti verso la città adriatica.¹⁰⁴ La figura del Carrara, di cui si hanno notizie dal 1570 al 1596, è stata delineata dal Trasselli che mette in evidenza sia le sue relazioni sin nei più sperduti paesi dell'interno per commercio librario, sia la vasta rete commerciale tesa a procurare in Sicilia zucchero per Venezia, anche dopo l'arrivo dello zucchero portoghese e lo sviluppo della produzione egiziana.¹⁰⁵ È probabile perciò che lo zucchero di Galbonogara prenda la via di Venezia, dove potrà essere ancora

¹⁰²Ivi, c. 753r-v.

¹⁰³Archivio di Stato di Palermo, notai defunti di Palermo, Stanza I, Notaio Giacomo Solito, vol.11570, anno 1585-86, carta non numerata. Debbo la trascrizione degli atti del notaio Solito e del notaio Lo Cicero alla cortesia dell'arch. Arturo Anzelmo, che ringrazio sentitamente.

¹⁰⁴Secondo le segnalazioni di Arturo Anzelmo, il Carrara è direttamente coinvolto nelle seguenti operazioni: 7 settembre 1587 riceve da mastro Gregorio Giordano cento onze sulla Tavola di Palermo e 47.7.6 in contanti per cantari 10.67 di zucchero di Bonvicino a ragione dello sbalorditivo prezzo di onze 13.24

il cantaro; 5 settembre 1588 nomina due procuratori perché ritirino dal trappeto di S. Nicola, dal magnifico Sebastiano Coppi, tutta la quantità di zucchero comprata da Donna Caterina Villaraud, baronessa di Prizzi; 1 dicembre 1589 commercia zucchero del trappeto di San Cosmano con don Pietro Antonio Romei, barone di Melilli; 7 settembre 1590, nella qualità di Console, noleggia un vascello da un armatore veneto per trasporto di frumento dai porti di Trapani, Licata o Eraclea.

¹⁰⁵C. Trasselli, *Un tipografo e libraio veneziano a Palermo (1595-1596)*, «Economia e Storia», (1968) fascicolo 2, pp.201-230.

raffinato, senza escludere che possa avere come destinazione finale la pianura padana o pure il centro Europa.

Ancor più interessante l'atto rogato il 20 dicembre 1585 presso il notaio Cesare Lo Cicero.¹⁰⁶ Con esso, la duchessa di Montalto, a nome proprio e quale procuratrice del figlio Francesco, conte di Collesano, e il magnifico Girolamo Sarzana, del quale ignoriamo il ruolo, vendono ad Adriano Papè, «de partibus flandrie et habitator huius urbis panormi», tutta la quantità di zuccheri e discendenti che saranno prodotti nel trappeto di Galbonogara sia nell'anno in corso XIV indizione 1585-86 che nel successivo anno XV indizione 1586-87. Gli zuccheri dovranno essere confezionati da esperto fabbricatore, bene asciutti e *alli scaffì* per quaranta giorni con consegna presso il trappeto per tutto agosto degli anni di riferimento. Le parti concordano, sulla futura vendita, un anticipo di 1000 onze, *pro governo* del trappeto che verranno versate parte sulla Tavola di Palermo e parte sul banco Gastodengo della stessa città. Si pattuisce inoltre che resta a carico del venditore il trasporto dello zucchero dal trappeto alla marina e che fino al 31 agosto la merce resterà nei magazzini a rischio dello stesso, ma, in caso di mancato ritiro, rimarrà a rischio del compratore. L'atto ci consegna anche il prezzo di vendita concordato per ogni cantaro di singolo prodotto: zuccheri in pani onze 9, «guastelli ruttami e cocchi a ragione dillo quarto mancu che il giusto precio», cioè onze 6.22.10, «li bianchi onze 6, seconde paste per mità che il giusto precio» cioè onze 4.15, «li russi et meczaneri» onze 3. Gli zuccheri di Galbonogara vengono venduti a un prezzo sensibilmente inferiore rispetto a quelli di Ficarazzi del 1583 e del 1584. Per ricordare solo alcune cifre, in quest'ultima località lo zucchero di una cotta si vende a 10 onze al cantaro, le *guastelle* a 8.5 e le seconde paste a 5.15.¹⁰⁷ Come da note a margine del contratto principale, il fattore e sub patrono Nicolò Boetto, nel corso del 1586, riscuote vari versamenti: 16 aprile onze 150 a saldo di 400 in quanto 250 già pagate, 12 maggio onze 180 sul banco Gastodengo, 6 giugno onze 200, 27 giugno onze 120, primo dicembre onze trecento. C'è in tutto un anticipo *pro governo* di mille e duecento onze, riferito a futura vendita di due campagne agro-industriali.

Anche se la terminologia zuccheriera del Cinquecento rimane in parte oscura, nel nostro caso con qualche differenza tra quella dell'atto di vendita, quella dell'inventario e quella della consegna, è possibile tentare un calcolo approssimativo del valore del prodotto consegnato. Non sappiamo se i *melusi* della consegna corrispondano ai «russi et meczaneri» del contratto di vendita, e se qualcosa ci sfugga circa «melacci, meli cotti e scumi» o i dieci pani di *mellusi* consegnati a Giovanni Francesco Carrara prima dell'inventario del 2 luglio. In ogni caso, esclusi dalla contabilità i quasi cinque cantari di *melusi* della consegna di agosto, che non possono alterare di molto il computo, il valore dello zucchero consegnato il 26 agosto si aggira sulle 870 onze. Purtroppo, non è agevole calcolare il valore di tutto lo zucchero e derivati prodotti nella campagna 1585-86 e quindi tirare un bilancio sulla validità economica dell'azienda. La

¹⁰⁶ Archivio di Stato di Palermo, Notai defunti di Palermo, Stanza I, Notaio Cesare Lo Cicero, vol. 12014. Palermo, 20 dicembre XIV ind.

1585, c. 374v e seguenti.

¹⁰⁷ Cfr. G. Reborà, *Un'impresa zuccheriera cit.*, pp. 91-92.

produzione dovrebbe essere quella inventariata il 2 luglio 1586 al momento della nomina del nuovo magazziniere.

Combinando i dati degli inventari del 23 gennaio 1586 e del 2 luglio 1586 con quelli della consegna del 26 agosto, con gli altri dell'atto di vendita del 20 dicembre 1585 e applicando a Galbonogara alcuni parametri riscontrati a Ficarazzi, si delinea il seguente risultato di larga massima, con valori arrotondati per difetto. Zucchero per pani complessivi 1729 che, calcolati sulla base della proporzione pani/cantari riscontrata a Ficarazzi nello stesso periodo, danno per Galbonogara un totale di cantari 168.32 i quali al prezzo unitario di 9 onze, comportano un introito di circa 1514 onze. Le seconde paste, le *guastelle* e i rottami consegnati ad agosto assommano a 101 onze, mentre i 28 carratelli di *melacci* potrebbero valerne circa 38, sulla base della stima dell'inventario del gennaio 1586. Non riusciamo a calcolare il valore di «melusi, furmi di meli, scumi», ma il totale non dovrebbe spostarsi di molto. Stando alla nostra elaborazione, di cui non ignoriamo tutta l'approssimazione, il valore della produzione di Galbonogara nella stagione 1585-86 supera le 1653 onze, oltre alle poche decine di onze che non riusciamo a precisare per alcune tipologie di prodotto. Ciò, senza contare che il nostro limite nella comprensione della terminologia zuccheriera, mutevole da un documento all'altro, potrebbe aver falsato il calcolo. Per la sola fase industriale le spese accertate, comprensive soltanto di legname, manodopera e contenitori di argilla, ammontano a oltre 812 onze.

7. Conclusione

Il periodo di attività dell'azienda zuccheriera di Galbonogara, finora documentato, è compreso fra il 1570 e il 1606.¹⁰⁸ È probabile che ulteriori ricerche potranno ampliare, soprattutto anticipandola, tale durata. È quasi certo che nei 36 anni considerati ci siano state interruzioni nell'esercizio, nei due periodi in cui Collesano viene colpita da devastanti ondate di carestia-epidemia, come negli anni intorno al 1575 e al 1591. Nell'anno indizionale 1591-92, dal 1° settembre al 31 agosto successivo, nel centro madonita muoiono ben 743 persone, a fronte di 227 battezzati, su una popolazione che nel censimento del 1583 era risultata di 4767 persone. Nel triennio precedente i defunti erano stati, rispettivamente 118, 67 e 112 e in quello successivo saranno 209, 108 e 104.¹⁰⁹ Tali fenomeni non possono non avere importanti ripercussioni sull'azienda, soprattutto nella considerazione dell'alto numero di braccianti e operai impiegati e per il diffuso impatto territoriale della sconvolgente crisi alimentare e sanitario-demografica che interessa tutto il comprensorio. Non è, forse, senza significato che per buona parte degli anni '90 del Cinquecento non siamo riusciti a trovare documentazione sull'arbitrio di cannamele.

Come ricordato, arbitrio e trappeto di cannamele a Galbonogara rimangono in esercizio almeno fino al 1606, ma per la conversione colturale non riteniamo

¹⁰⁸O. Cancila, *Baroni e popolo* cit., p. 74, che riporta la data 1570, mentre quella del 1606 è rilevata da una nostra ricerca in corso.

¹⁰⁹Archivio Storico Parrocchiale Collesano, Fondo Chiesa Madre, sezione I Anagrafe, serie IV Registri di defunti, 1-72, Liber mortuorum

che ci si debba allontanare molto da quegli anni, dal momento che non ritroviamo più traccia documentaria relativa a zucchero, che invece non manca per i trappeti di Brocato e Roccella soprattutto.¹¹⁰ A rafforzare questa ipotesi, soccorre un documento del dicembre 1617 col quale il collesanese Antonio Tripi si obbliga a servire «pro molendinario molendini arbitrii galbinoarie et ad omnia alia servitia massarie» per la retribuzione di tari 28 mensili.¹¹¹ Per la prima volta compare un mulino: il frumento potrebbe aver vinto sullo zucchero. Mezzo secolo dopo, quando a Roccella si continua a produrre zucchero, anche se per poco tempo ancora, il nuovo detentore di Galbonogara, Giuseppe Gallego, marchese di Sant'Agata, concede in gabella al sac. collesanese Giovanni Filippo Rini «pseudum vocatum di Garbonogara cum eius molendino, pista, stantiis, magasenis» per cinque anni, dietro gabella di 270 onze annuali. Di zucchero non c'è neanche il ricordo.¹¹²

Dalla documentazione presentata, è venuto fuori il nome di uno dei finanziatori del trappeto di Galbonogara, il fiammingo Adriano Papè che compra in anticipo la produzione del 1585-86 e quella del 1586-87, fornendo larghi anticipi e intervenendo, a volte, direttamente per il pagamento di olio e concime necessari all'attività del trappeto.¹¹³ Per le esigenze di liquidità immediata, di tanto in tanto i Moncada ricorrono alle entrate della secrezia di Collesano, come quando, tra l'ottobre del 1583 e quello del 1585, il secreto Giovanni Paolo Scarso versa al Boetto, in varie riprese, alcune centinaia di onze da spendere per le necessità dell'arbitrio e del trappeto.¹¹⁴ Delle difficoltà di liquidità, ma anche di problemi più generali, fanno spia alcuni episodi che certificano come, a volte, gli operai e i braccianti addetti vengano retribuiti in natura, con frumento valutato secondo il prezzo di Collesano. Una dichiarazione di ricevuta per 200 onze rilasciata dal fattore Boetto, nell'ottobre 1585, esordisce richiamando un *mandato* della contessa donna Aloisia Luna e Vega che fa luce su questi aspetti. La contessa aveva scritto nei seguenti termini al magnifico Giovanni Paolo Scarso: «secreto di golisano nostro carissimo, perché il sotto patrone del trappeto di Garbinoara Nicolao Boetto ha bisogno di pagare li creditori del detto trappeto di quel che restano avere dal mese di marzo prossimo passato sino ad oggi e dunque c'è bisogno di versare 200 [onze] al detto Boetto vi dicimo che dovete pagare le [onze] 200 in contanti per pagare i creditori advenendo ad non li dar fromento et dar causa di lamentacioni cossì como è stato nel passato perché io non lo consentirò».¹¹⁵ Ma il secreto Scarso non verserà solo contanti. Il 28 dicembre 1585, infatti, versa al fattore 185 salme di frumento allo scopo di

Liber I, 1586-1626. Utili ricerche demografiche sono contenute in Egidio Panzarella, *Il Comune di Collesano*, Medina, Palermo 1995.

¹¹⁰Si tratta di dati prelevati da una nostra ricerca, ancora in corso, sul trappeto di Roccella.

¹¹¹Asti, Not. Giovanni Nicolai, vol. 728 II serie. Collesano, 12 dicembre 1617, c. 113r-v.

¹¹²Asti, Not. Pietro Tortoreti, vol. 6432. Collesano, 26 ottobre 1665, cc. 40r-42v. Un anno dopo il Rini rinuncia alla concessione.

¹¹³Per il pagamento di olio, Asti, Giovanni Nicolai, vol. 6331, Collesano, 13 febbraio 1585

(s.c. 1586) c. 442v, per quello di concime la liquidazione del 20 aprile 1586 in favore dei vari fornitori per complessive circa 79 onze (Ivi, c.561v-562r).

¹¹⁴Versamento di 200 onze in data 9 ottobre 1583, (Asti, Notaio N.N. vol. 770, II serie, c.121);versamento di 55 onze il 23 dicembre 1583 (Asti, Not. N.N., vol. 772, II serie, numerazione erosa); versamento del 16 ottobre 1585 di 50 onze (Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331, c. 125).

¹¹⁵Asti, Notaio Giovanni Nicolai, vol. 6331. Collesano 19 ottobre 1585, cc. 136r-137r.

pagare operai e braccianti del trappeto, creditori per la cottura della precedente XIII indizione e per lavori fatti a partire da febbraio «in fidendo et bivirando cannamelas». Il frumento, *ragionato* a tari 44 a salma, come vale alla giornata a Collesano, ascende a 264 onze, consegnate «infra solutionem et comptum» di 400 onze disposte da donna Aloisia.¹¹⁶

Arrotondando in difetto, per il periodo febbraio 1585-agosto 1586, dall'inizio della fase agricola alla conclusione, con zucchero, derivati e sottoprodotti governati e venduti, risultano le seguenti spese accertate espresse in onze: legna 205, concime 85, addetti alla cottura 510, addetti alla fase agricola 730, curatolo dell'arbitrio e trappeto 60, manutenzione e potenziamento dell'acquedotto 141, contenitori di argilla 97 per un totale di onze 1828. Restano ancora fuori dalla contabilità la retribuzione dei quattro esperti che hanno governato gli zuccheri, le spese di manutenzione agli immobili e ai macchinari e varie piccole spese di carattere generale, come la *frasca*, mentre sconosciamo i rapporti economici tra i Moncada e il fattore Nicolò Boetto che, certo, doveva pur essere compensato del suo lavoro di direzione. Abbiamo calcolato le entrate in almeno 1653 onze che, a fronte delle 1828 in uscita, comportano una perdita di 175 onze, difficilmente colmabili con il ricavato dei prodotti non contabilizzati. La conclusione di fondo che traiamo è che, comunque, l'annata 1585-86 non deve essere stata favorevole per gli utili d'impresa. La ragione della scomparsa della coltivazione della canna nella nostra azienda entro il primo decennio del Seicento, mentre in Sicilia lo zucchero resisterà ancora per pochi decenni, non viene fuori. I dati sono relativi a un solo ciclo produttivo e non consentono considerazioni conclusive, anche perché manca l'ultimo anello: quello, completo e certo degli introiti, mentre qualche incertezza permane per le spese complessive. In ogni caso, gli esiti di un solo ciclo produttivo non possono essere indicativi per una valutazione generale dell'impresa zuccheriera.

Al di là di questi interrogativi, non si può dubitare che Galbonogara costituisca, per certi aspetti, una delle più grosse aziende agro-industriali della seconda metà del Cinquecento in Sicilia, con un forte impatto economico e sociale sul territorio. Ciò per capitali investiti, attrezzatura, manodopera impiegata, giornate lavorative e conseguente massa salariale entrata in circolazione, anche se la stragrande maggioranza degli addetti non riesce a uscire dal tunnel di una forte precarietà e indigenza. Il Quattrocento, con i suoi buoni salari e il costo contenuto dell'alimentazione, è ormai lontano. L'esplosione demografica del '500 ha alterato il rapporto domanda-offerta di lavoro e il livello di vita, per le classi subalterne, è regredito. Diverso il discorso per le figure professionali più specializzate, ma per esse la canna da zucchero dà soltanto occupazione stagionale. Non è da trascurare poi la vasta ricaduta dell'arbitrio e del trappeto nell'indotto, dalla fornitura della legna a quella del concime, da quella della creta alle manutenzioni di vario tipo.

In mancanza di altri elementi, non azzardiamo ipotesi sulla precoce crisi della coltura della canna da zucchero che sembra delinearci nell'arbitrio oggetto della nostra ricerca e ci limitiamo a constatare che anche Galbonogara, alla fine del Cinquecento, costituisce una testimonianza di modernizzazione mancata.

¹¹⁶Ivi, c. 327v. Correttamente, il calcolo dà invece oltre 271 onze.

Appendice

1. Inventario del trappeto di Galbonogara

23 gennaio 1586

Apud trappetum galbinoarie

Omissis

- In primis caldare n° sei del forno grande de cantara XII vel circa [onze] 210*
Item dui caldare di ramo del forno del m. ro de c. ra 3 [onze] 50
Item dui caldare del forno del xiropatore di c. ra 4 [onze] 70
Item cinco caldare di ramo decti apportare de lo detto [onze] 110
Item dui caldari di ferro del forno del xiropatore [onze] 1
Item una brancia di ferro di detto forno [onze] 1
Item quattro collari con quattro brancie di ferro del forno grande [onze] 2
Item quattro forcelle di ferro di decti furni [onze] 14
Item due collari con una brancia di ferro del forno del m. ro [onze] 1
Item lo trimino della macina con suo foso spica di ferro palombella di bronzo borchero et catina di ferro tutta in ordine con circo di ferro [onze] 8
Item tangili di ramo n° 8 [onze] 7
Item un crivo di ramo per la creta [onze] 1.18
Item cacci di partire n° X [onze] 0.12
Item cati di levare n° 11 [onze] 1.20
Item cati di xiropatore n° 3 [onze] 1.20
Item cati di furiere n° 5 [onze] 2
Item ramioli n° 3 [onze] 0.8
Item conele di ramo n° 2 [onze] 5
Item scaletti di ferro per le piancze n° 15 [onze] 1
Item setti gradi di ferro alle finestre di la sala [onze] 42
Item cinco altre gradi di ferro delle finestre di basso [onze] 12
Item dui statili grandi di pisare [onze] 2
Item zapponi et fesi n° 15 [onze] 1
Item uno palo di ferro [onze] 1
Item una mazza di ferro [onze] 0.10
Item cinco guardie seu lumere grandi [onze] 0.10
Item cortelli di tagliare n° 8 [onze] 0.10 *Item tri bidenti di ferro [onze] 0.13*
Item rascaturì di ferro n° 5 [onze] 0.10
Item una cugnata di ferro [onze] 0.3
Item doi baciletti di ramo di cogliere lo suco [onze] 0.10
Item una caldara per la taverna [onze] 0.12
Item tri baciletti di ferro [onze] 0.15
Item pianche n° 15 compliti in ordine con 12 apparatore di legname [onze] 90
Item una rota di legname della macina con soi pirnielli rotello chicaci di ferro [onze] 8
Item 36 colatori vecchi [onze] 3
Item 4 archibuxi [onze] 2
Item una tavola di incartare li zucari [onze] 0.6
Item una majlla di tagliare li zucari [onze] 0.8
Item un chirco di pisare zuccaro [onze] 0.12
Item uno stringitorello delle scume in ordine [onze] 1
Item doi carrozze vecchi cum soi cachine 2 bussule [onze] 4
Item furme veche n° 500 [onze] 5
Item cantarelli vechi n° 4000 [onze] 20
Item le scaffè delli zucari [onze] 10
Item grattalore della macina n° 4 di ferro [onze] 0.24

Item una caldara di ferro de bragia [onze] 0. 24

Item rami vecchi portati (eroso) rotula 36 e unci sei ad ragione de [onze] 2.0.4 ogni rotolo [onze] 3.14.3

Item boi n.ro ventiquattro ad unci cinco l'uno [onze] 120

Item melacci cadarelli n° 40 a [onza] 1 [tari] 10 lu caratelli [onze] 53.10

Omissis

Presentibus pro testibus Joseph Gallo et m.cus oracio boetto collisani.

(Asti, Notaio Giovanni Nicolai, volume 6331. Collesano, 23 gennaio 1585 (s.c.1586), cc. 393v-395r).

2. Retribuzioni nell'anno 1585-1586

Attività svolta	Retribuzione	Note
Xiroppatore	tari 3 a singola cotta	
tagliaturi	tari 3 a singola cotta	
infanti di focu	tari 2.10 a singola cotta	
infanti di banco	tari 3 a singola cotta	alcuni tari 3.10
paraturi	tari 2.10 a singola cotta	
insaccaturi	tari 3.10 a singola cotta	
paglialoro di macina	tari 2 a singola cotta	
paglialoro ricepituri di fora	tari 1.10 a singola cotta	
infanti di caudara	tari 2 a singola cotta	
fucaloro	tari 4 a singola cotta	
gittaturi di taglio	tari 1.15 a singola cotta	
battituri di cotti	tari 2.10 a singola cotta	
retroparaturi	grani 12 a singola cotta	oppure grani 10
sucaloro	tari 2 a singola cotta	
sintineri	tari 2 a singola cotta	
paglialoro	tari 2 a singola cotta	
macinaturi	tari 2 a singola cotta	
paglialoro di ricepituri	tari 2 a singola cotta	
calloczaro	tari 1 a singola cotta	un altro tari 42 al mese
infanti di paraturi	tari 1.10 a singola cotta	
mundaturi	tari 8 ogni cento salme	
bordonaro	tari 9.10 ogni cento salme	trasporto canne dal campo al ricepituri
magazziniere	onze 24 all'anno	retribuzione del 1583
scriba	onze 20 all'anno	è anche cappellano
curatolo masseria	onze 18 all'anno	
curatolo arbitrio e trappeto	onze 40 all'anno	
sub curatolo trappeto	onze 30 all'anno	retribuzione del 1600
tabernarius	tari 36 al mese	retribuzione dal 23 aprile al 23 settembre 1600
reposter	tari 48 al mese	
culaturi di sacchi	tari 48 al mese	
tutti i servizi	tari 42 al mese	
suprastanti di macina	tari 90 al mese	
guardiano a cavallo	tari 60 al mese	
lavoratori di sacchi	tari 42 al mese	
cannamelaro	tari 36 al mese	
carriaturi di chiantini	tari 1.10 al giorno	
cavatore di creta	tari 1.10 al giorno	
supra stirpuniaturi	tari 1.11 al giorno	
supra li calabrisi	tari 1.10 al giorno	
arrotaturi di chiantini	tari 1.7 al giorno	alcuni tari 1
zappaturi	tari 1.18 al giorno	la retribuzione varia da tari 1.15 a tari 3
cavatore di creta	tari 3 al giorno	
supra stirpuniaturi	tari 1.11 al giorno	
supra li calabrisi	grani 15 al giorno	
arrotaturi di chiantini	tari 1.5 al giorno	uno grani 15
zappaturi	tari 2 al giorno	